

# PANORAMA DE LA COMPETENCIA EN ANDALUCÍA



# **PANORAMA DE LA COMPETENCIA EN ANDALUCÍA**

**OCTUBRE 2009**



Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía  
**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA**

© Consejería de Economía y Hacienda. Junta de Andalucía. 2009

Autor: Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía

Diseño, Maquetación e Impresión: RC Impresores, S.C.A.

ISBN: 978-84-8195-486-9

Depósito Legal: SE-5678-2009

Impreso en Sevilla. España

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1. MOTIVACIONES Y METODOLOGÍA</b> .....	11
1.1. Objetivos del trabajo .....	11
1.2. Marco de referencia de las políticas de defensa de la competencia .....	12
1.3. Panorama de la competencia en los mercados .....	15
1.4. Estructura y contenido del trabajo .....	20
<b>2. ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA COMPETENCIA</b> .....	27
2.1. Introducción .....	27
2.2. Beneficios sociales de la competencia .....	29
2.2.1. Efectos positivos de la competencia sobre el comportamiento agregado de la economía .....	31
2.2.2. Situaciones en las que la competencia debe limitarse .....	36
2.3. Poder de mercado y competencia .....	37
2.4. Factores explicativos de la concentración industrial .....	41
2.4.1. Economías de escala .....	42
2.4.2. Enfoque estocástico .....	43
2.4.3. La hipótesis de la destrucción creativa .....	43
2.4.4. Las barreras a la entrada .....	44
<b>3. MEDICIÓN DE LA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL</b> .....	49
3.1. Introducción: cuotas de mercado y concentración industrial .....	49
3.2. Índices de concentración: breve revisión teórica .....	51
3.3. Medidas de volatilidad .....	62
3.4. Análisis de los índices de concentración y volatilidad en Andalucía .....	64
3.4.1. Alcance del análisis: consideraciones metodológicas .....	64
3.4.2. Índices de concentración: principales resultados .....	66
<b>4. EL MERCADO Y LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS</b> .....	85
4.1. Introducción .....	85
4.2. Precios y mercado. La ley de precio único. El mercado relevante en términos de la política de competencia .....	86
4.2.1. El mercado en términos de producto .....	86
4.2.2. El mercado geográfico .....	90
4.3. Aproximación a la existencia de áreas relevantes de mercado. Comparativa de precios entre Andalucía y España .....	95
4.3.1. Justificación del uso del índice de precios al consumo como indicador de precios para la aproximación a la existencia de una misma área de mercado en Andalucía y España .....	96
4.3.2. Resultados obtenidos de la aplicación de los métodos propuestos sobre el comportamiento de los precios en Andalucía y su comparativa con España .....	101

<b>5. ANÁLISIS DE OTROS INDICADORES DE COMPETENCIA</b> .....	119
5.1. Introducción .....	119
5.2. Identificación de indicadores relativos a la dinámica empresarial .....	119
5.2.1. Aproximación al tejido empresarial de Andalucía: estructura y dimensión ....	122
5.2.2. Dinámica empresarial andaluza: consideraciones en torno a la competencia	129
5.2.3. Sucursalización: estructura y dinámica en Andalucía .....	134
5.2.4. Competencia desde la óptica demográfica: visión de conjunto .....	142
5.3. Identificación de otros factores de índole económica y financiera .....	148
<b>6. PERCEPCIÓN SOBRE LA COMPETENCIA DE LA EMPRESA ANDALUZA</b> .....	155
6.1. Metodología, diseño de la encuesta y caracterización de la muestra .....	155
6.2. Resultado de la encuesta para el conjunto de la empresa andaluza: una visión territorial .....	158
6.3. Percepción de las empresas: aspectos destacables desde la perspectiva sectorial..	167
6.4. Resultado de la encuesta por tamaños .....	175
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	185
7.1. Introducción .....	185
7.2. Resumen de las principales conclusiones del estudio sobre la competencia en Andalucía .....	187
7.3. Recomendaciones para el seguimiento de los criterios de análisis de la competencia	198
<b>ANEXOS</b> .....	201
Anexo Capítulo 3 .....	203
Anexo Capítulo 5 .....	213
Anexo Capítulo 6: encuesta .....	249

# INTRODUCCIÓN

Los mercados abiertos, en condiciones de competencia efectiva entre las empresas y con una regulación eficiente implican beneficios económicos significativos para los ciudadanos y un mayor bienestar para el conjunto de la sociedad.

En efecto, es un hecho bien descrito por la teoría económica, que en condiciones de libre competencia entre los agentes que operan en los mercados, se asignan los recursos productivos en favor de las empresas o las técnicas más eficientes. Esta mejora de la eficiencia productiva se traslada al consumidor en forma de menores precios o de un aumento de la cantidad, calidad o variedad de los productos ofrecidos, con el consiguiente incremento del bienestar económico.

Sin embargo, la competencia puede, en ocasiones, no desarrollarse de forma natural en un determinado sector productivo o en un determinado ámbito geográfico, pudiendo existir incentivos por parte de determinadas empresas para acometer prácticas y/o estrategias restrictivas del nivel de competencia, con el objeto de consolidar o ganar poder de mercado. En estos casos, los órganos de defensa de la competencia deben evitar estos comportamientos de concentración, colusión y falta de competencia.

Resultan necesarios, pues, organismos y autoridades que desarrollen una eficaz política de competencia en sus distintos aspectos. En este contexto, es preciso destacar que en Andalucía la política de competencia ha recibido, en el último periodo, un claro impulso con el nuevo Estatuto de Autonomía y con la constitución de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía. Ello sin duda contribuirá de forma positiva al desarrollo de la economía andaluza, en la medida en que, como se ha señalado, la competencia es un factor esencial para el óptimo funcionamiento de las economías de mercado.

La Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, en su Plan de Actuación para el bienio 2008-2009, tiene prevista la realización de un conjunto de estudios sobre la situación de la competencia en Andalucía. A este respecto, se consideró oportuno comenzar con un análisis de carácter general, como el que nos ocupa. En este sentido, la diversidad de situaciones que se pueden encontrar las empresas referentes a supresión, restricción, interacciones, propensión a la estabilidad de acuerdos colusorios, situaciones de dominio y distribución más o menos equitativa de las cuotas de mercado, justifican la necesidad de mejorar el conocimiento acerca de la estructura empresarial y del grado de concentración de los principales sectores de la economía regional.

En consecuencia, con este panorama general sobre el nivel de competencia existente en Andalucía, se dispone de un documento que aproxima la realidad actual de la región en términos de competencia, así como cuál ha sido su evolución temporal reciente. A este respecto, los objetivos que la elaboración de este estudio permite alcanzar son:

- a) Medir el grado de concentración en los diferentes sectores productivos de Andalucía de tal forma que permita realizar una valoración completa y precisa de la situación de competencia en aquellos sectores y ramas de actividad más relevantes de la estructura económica regional.

- b) Disponer de una visión clara de la percepción que las propias empresas tienen sobre el nivel de competencia existente en el mercado en el que operan. La percepción subjetiva que las empresas tienen de su nivel de competencia es un elemento importante a la hora de detectar actividades con prácticas o conductas que alteran la competencia.

En definitiva, este documento que contribuye a la investigación de la realidad empresarial y del funcionamiento de los mercados en Andalucía, puede ser utilizado no sólo para ampliar el conocimiento sobre el nivel de competencia de los diferentes sectores productivos, sino que también aspira a convertirse en una herramienta eficaz para el análisis, el debate y el diseño de actuaciones, medidas y estrategias para mejorar el nivel de competencia en aquellos sectores que presentan obstáculos o restricciones a la misma.

## Capítulo 1

---

# MOTIVACIONES Y METODOLOGÍA



---

# 1. MOTIVACIONES Y METODOLOGÍA

## 1.1. Objetivos del trabajo

Existe un amplio consenso en aceptar que la competencia entre las empresas es uno de los pilares básicos de la economía de mercado y un elemento imprescindible para el desarrollo económico y social de cualquier sociedad avanzada, constituyendo un factor clave para garantizar la eficiencia del sistema productivo y el bienestar de los consumidores, que pueden obtener más y mejores productos a menores precios. Por ello, la defensa de la competencia, que se enmarca dentro de un amplio grupo de actuaciones de regulación de la actividad económica, resulta un instrumento de primera magnitud para promover un mejor funcionamiento de los mercados y del conjunto de la economía.

Sin embargo, este convencimiento firme de la doctrina científica, acerca de las ventajas sociales y económicas asociadas a la competencia en los mercados, no resulta tan asentado en el pensamiento de los agentes económicos. En este sentido, resulta frecuente que las empresas entiendan los mayores niveles competenciales como un elemento perjudicial para sus intereses, como un inconveniente para la consecución de sus objetivos, resumidos en la maximización de beneficios, y en definitiva, para su permanencia en el mercado. Curiosamente, no es de extrañar que también haya un cierto grado, aunque sea mucho más bajo, de desconocimiento acerca de las bondades asociadas a la competencia, por parte de los propios consumidores. Y lo que es mucho más grave, también los responsables de la política económica, aún sabedores –y por ello, impulsores de las políticas de competencia– de los efectos sobre la eficiencia de los mercados y la economía, en general, pueden llegar a tener en determinados momentos –como en épocas de crisis económicas– tentaciones proteccionistas y permitir a las empresas ya instaladas en el mercado coordinar sus estrategias, e incluso autorizar fusiones y protegerlas de la entrada de nuevos competidores. Tampoco, los poderes públicos están libres de sufrir presiones por parte de determinados grupos de poder, incluso en fases expansivas del ciclo económico, tratando de incidir en la aplicación o el mantenimiento de barreras protectoras de su actividad, o reclamando retrasos o parcialidad en la puesta en práctica de medidas que favorezcan el buen funcionamiento de los mercados.

Por todos estos motivos, abordar la materia de la competencia en los mercados presenta, sin duda, un elevado grado de complejidad. Además, cuando la aproximación en este campo se hace desde un enfoque global, con un carácter general y amplio, como es el de realizar un primer *retrato* o *mapa* de la competencia existente en un espacio económico extenso como es el de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la tarea resulta ambiciosa y aún más complicada. No obstante, con la ilusión que genera saber que se está haciendo un trabajo novedoso y poco explorado, y conscientes de las dificultades metodológicas que presenta un estudio de estas características, nuestro acercamiento al panorama competitivo regional se ha centrado en intentar identificar un conjunto de elementos, claves, y de criterios que nos puedan servir, a modo de unas “coordenadas”, para conocer cuál es el funcionamiento de los mercados en Andalucía, y nos puedan ayudar a detectar posibles áreas de riesgo.

Aunque más adelante se detalla el contenido del trabajo, a modo de resumen podemos destacar que el objetivo de este trabajo se concreta en la elaboración de un estudio sobre el nivel de competencia existente en la Comunidad Autónoma de Andalucía, que permita aproximar la realidad actual de la región en esta materia, así como identificar sectores en los que se intuya poca dinámica competitiva, señalando los aspectos que deben tenerse en cuenta para su seguimiento en el futuro, desde una perspectiva temporal. Este análisis podría ser utilizado en periodos venideros, no sólo para ampliar el conocimiento sobre el nivel de competencia de los diferentes sectores productivos, sino que pretende aportar algunas herramientas útiles para el análisis, el debate y el diseño de actuaciones, medidas y estrategias que puedan mejorar el nivel de competencia en aquellos sectores que presenten obstáculos o restricciones a la misma. En definitiva, se persigue obtener un estudio que contribuya a la investigación de la realidad empresarial y el funcionamiento de los mercados, y que pueda convertirse en un referente sobre la competencia a nivel regional.

Tras esta breve exposición de motivos, en este primer capítulo, se hace una modesta semblanza del marco legal que contextualiza la importancia que las políticas sobre la competencia ejercen sobre la economía, y por tanto del papel que el Derecho, a través del poder legislativo y en cierto modo también del judicial, desempeña en el comportamiento de las empresas, sus interacciones y sus repercusiones sobre los consumidores y el mercado. A continuación, en el tercer apartado de este primer capítulo, a fin de hacer ver la especial significación que, para el crecimiento económico y el aumento de los niveles de empleo y bienestar, tienen el impulso de la competencia y el buen funcionamiento de los mercados, se incluyen los resultados del último informe de la OCDE sobre esta materia. Se ha estimado oportuno esta inclusión en el trabajo, no tanto por aportar sus conclusiones en sí mismas, ni por señalar la posición española en el contexto internacional, desde la comparación con los países más desarrollados, sino por recoger cuáles son los elementos, criterios y variables, que utiliza esta institución para catalogar el nivel de competencia existente en los mercados en cada país. Para finalizar este capítulo, se hace un recorrido por los principales aspectos y análisis que se han efectuado en este trabajo, sintetizando el alcance, los objetivos y metodologías de esta investigación.

## **1.2. Marco de referencia de las políticas de defensa de la competencia**

Sin duda, para llevar a cabo un estudio de estas características, resulta necesario conocer el marco legal sobre el que se asientan las actuaciones encaminadas a la defensa de la competencia. La normativa española de defensa de la competencia encuentra su base en las normas de la Unión Europea, donde constituye una de las grandes áreas de la política comunitaria. Existe una amplia batería normativa europea tendente a regular y garantizar un marco de competencia homogéneo para las empresas en todos los Estados miembros, con la finalidad de que las libertades de movimiento de bienes y servicios, de personas y capitales, no se vean limitadas o condicionadas.

En los artículos 85 a 90 (actuales artículos 81 a 86) del Tratado Constitutivo de las Comunidades Europeas se establecieron una serie de normas dedicadas a la protección de la libertad de la competencia. Destacan por su importancia los actuales artículos 81 y 82 relativos a los acuer-

dos entre empresas y al abuso de una posición dominante. En 1990 se incorporó el control de concentraciones, cuya base es el Reglamento (CE) n° 4064/89, de 21 de diciembre, modificado por el Reglamento (CE) n° 1310/97, de 30 de junio. Aunque ha habido cambios en el control de concentraciones, plasmados en el nuevo Reglamento (CE) n° 139/2004, del Consejo, de 20 de enero de 2004, el reto principal lo plantea la efectiva entrada en vigor el 1 de mayo de 2004 del denominado "paquete de modernización" en el ámbito de las conductas restrictivas de la competencia, formado por el nuevo Reglamento (CE) n° 1/2003, del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, y un conjunto de normas de desarrollo y comunicaciones interpretativas. Todas ellas acaban formando parte del acervo legal que, por una parte, dan consistencia al desarrollo del marco de referencia para la aplicación de las políticas de competencia, sin duda, al tiempo que contribuyen a fortalecer la cultura de la competencia entre los agentes económicos y sociales.

### **Normativa estatal**

En el ámbito nacional y desde una perspectiva histórica, la Ley 110/1963, de 20 de julio, de Represión de Prácticas Restrictivas de la Competencia, constituye el primer paso normativo de España en materia de Defensa de la Competencia, aunque existe un acuerdo generalizado acerca de que esta ley fue ineficaz, no sólo por los planteamientos jurídico-políticos vigentes en ese momento, sino por las disfuncionalidades que el propio sistema había creado y la falta de medios en los organismos encargados de su aplicación. Esta ley fue desarrollada posteriormente por el Reglamento del Tribunal de Defensa de la Competencia, Decreto 538/65 de 4 de marzo de 1954, modificado por Real Decreto 2574/82 de 24 de septiembre de 1982 y el Reglamento de Servicio de Defensa de la Competencia, Decreto 4222/70, de 5 de febrero de 1970, modificado por el Decreto 3564/72 de 23 de diciembre.

Más adelante, el artículo 38 de la Constitución española de 1978 consagra la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado. La incorporación de España a la Comunidades Europeas en 1986 supuso la aceptación de las normas que componen el Derecho comunitario, promulgándose la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia (LDC), inspirada en el modelo comunitario. Desde la promulgación de esta ley se han producido distintos desarrollos y modificaciones, entre las que destacan las realizadas en 1999 (Real Decreto-Ley 6/1999, de 16 de abril, de Medidas Urgentes de Liberalización e Incremento de la Competencia y Ley 52/1999, de 28 de diciembre, de reforma de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia). El proceso de reforma del control de concentraciones se completó durante el año 2000 mediante el Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Intensificación de la competencia en Mercados de Bienes y Servicios.

No obstante, la principal novedad normativa en los últimos años ha sido, sin duda, la aprobación de 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, que ha establecido los principios para el ejercicio de las competencias en materia de lucha contra las prácticas restrictivas de la competencia por parte del Estado y de las Comunidades Autónomas.

Más recientemente, otras modificaciones legales han completado el sistema mediante el refuerzo de la transparencia del control de concentraciones al adelantar la publicidad del in-

forme del Tribunal de Defensa de la Competencia (TDC) al momento de su evaluación, la aprobación del Estatuto del TDC, la actualización del Reglamento de exención por categorías, y la introducción de disposiciones para la aplicación en España del nuevo Reglamento comunitario (Real Decreto 2295/2004, de 10 de diciembre, relativo a la aplicación en España de las normas comunitarias de competencia).

La Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia constituye la última actuación normativa en materia de competencia. Esta Ley tiene por objeto la reforma del sistema español de defensa de la competencia para reforzar los mecanismos ya existentes y dotarlo de los instrumentos y la estructura institucional óptima para proteger la competencia efectiva en los mercados, teniendo en cuenta el nuevo sistema normativo comunitario y las competencias de las Comunidades Autónomas para la aplicación de las disposiciones relativas a prácticas restrictivas de la competencia. El Real Decreto 261/2008, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Defensa de la Competencia, ha abordado cuestiones fundamentales para el desarrollo de la Ley 15/2007.

### **Normativa andaluza**

En Andalucía, la política para el fomento de la competencia se ha visto impulsada con el nuevo Estatuto de Autonomía, cuyo artículo 58 establece que la Junta de Andalucía tiene competencia exclusiva en materia de promoción de la competencia y competencia ejecutiva en materia de defensa en todo el territorio de la Comunidad Autónoma. Esta última encuentra su base en la Sentencia del Tribunal Constitucional 208/1999, de 11 de noviembre, referida a la Ley 16/1989, de 17 de julio, conforme a la cual la defensa de la competencia corresponde al Estado de forma exclusiva en la vertiente legislativa, mientras que la vertiente ejecutiva puede corresponder a las Comunidades Autónomas en virtud de sus propios Estatutos, lo cual derivó en la aprobación de 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. Su marco normativo es el establecido por el Estado en la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia y los reglamentos que la desarrollen.

En ejercicio de esta facultad, la Comunidad Autónoma de Andalucía desarrolla la Ley 6/2007, de 26 de junio, de Promoción y Defensa de la Competencia de Andalucía, que establece un modelo cuyos fines generales son establecer un sistema de defensa de la competencia en Andalucía que permita, de forma efectiva, promover y preservar el funcionamiento competitivo de los mercados, proteger a las personas consumidoras y usuarias y contribuir a la libertad de empresa, la estabilidad de precios, el crecimiento económico y, con ello, el bienestar social.

Con este objetivo se crea, a través de esta Ley, un organismo autónomo especializado e independiente con capacidad jurídica pública diferenciada, denominado "Agencia de Defensa de la Competencia en Andalucía". Su misión consiste en promover y preservar el funcionamiento competitivo de los mercados en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, garantizando la existencia de una competencia efectiva en los mismos y la protección de los intereses generales, especialmente de los consumidores.

### 1.3. Panorama de la competencia en los mercados

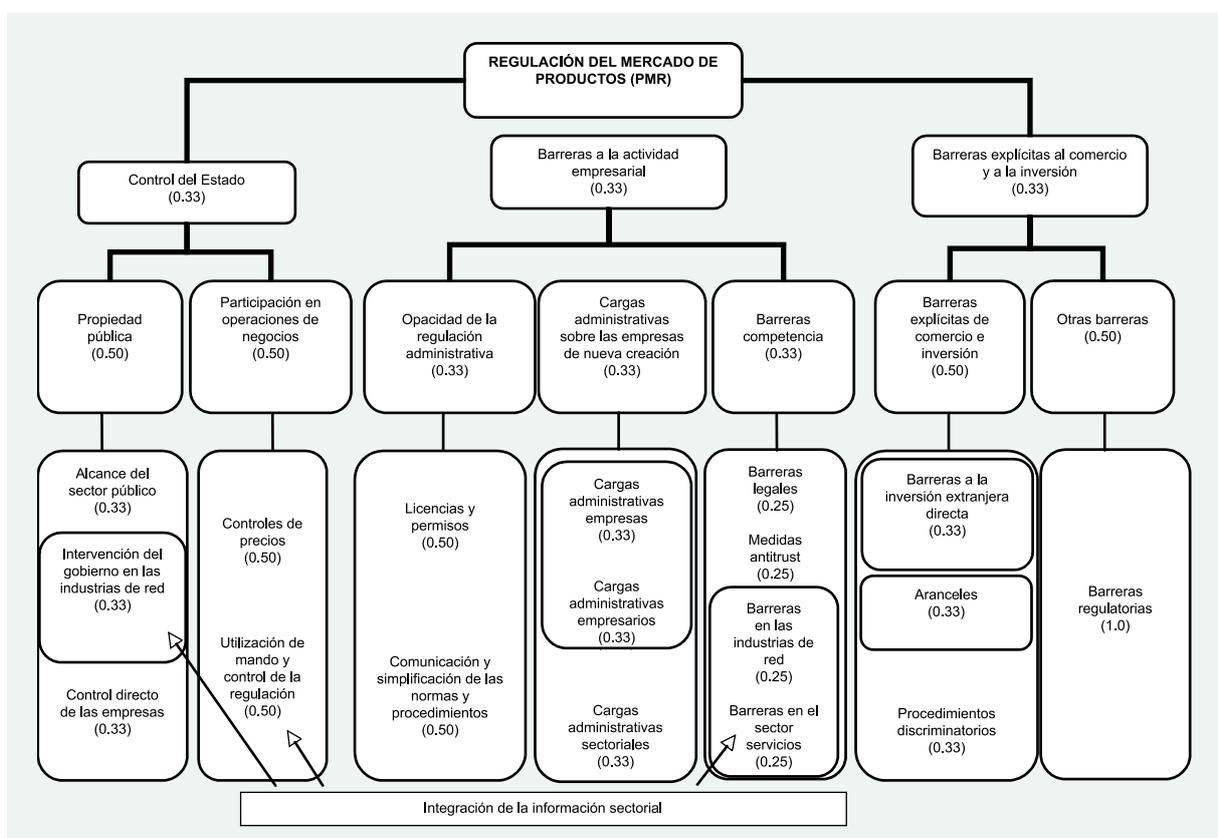
Dado que la existencia de una competencia efectiva entre las empresas constituye un elemento imprescindible para el buen funcionamiento de los mercados, ya que condiciona la actuación de las empresas y reasigna los recursos productivos a favor de los operadores o las técnicas más eficientes, el interés de las instituciones y responsables económicos por velar por el buen funcionamiento de los mercados ha trascendido del ámbito de los *policy-makers*, a otras entidades y organismos internacionales. Así, diversas instituciones como la Organización Mundial del Comercio, la Red Europea de Competencia, el Fondo Monetario Internacional o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han puesto de manifiesto que la eficiencia productiva asociada a mayores niveles competenciales se traslada al consumidor en la forma de menores precios o de un aumento de la cantidad ofrecida de productos, su variedad y calidad. Por este motivo, entre otros, resulta oportuno realizar una evaluación del grado de competencia existente en una economía a fin de poder establecer los mecanismos adecuados para la corrección de las deficiencias existentes y analizar su evolución. Bajo estas premisas, la OCDE dispone de una metodología concreta sobre esta materia, a través de un conjunto de indicadores, que miden distintos aspectos relacionados con el nivel de competencia en los mercados de productos (bienes y servicios) de los países integrantes de la misma, realizando un seguimiento de éstos en el tiempo.

En concreto, según los resultados del último informe, titulado "Sistema de indicadores de regulación de mercados de productos", España ocupaba en 2008 el séptimo puesto entre los países con mayor grado de competencia de la OCDE, contando con un marco regulatorio más favorable para la competencia que la media de los 27 países analizados. Por delante de España, según la clasificación de dicho informe sólo se sitúan Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Islandia, Países Bajos y Dinamarca. La OCDE considera que en nuestro país se han llevado a cabo reformas profundas, amplias y sostenidas que han mejorado la competencia de sus mercados, logrando una importante reducción del control estatal sobre las empresas y una significativa reducción de las barreras para los emprendedores (creación de empresas), para el comercio exterior y la inversión. Pero ello no significa que en determinados sectores dentro de la estructura productiva española, no existan barreras, prácticas y comportamientos que se traduzcan en trabas e inconvenientes para el mejor desarrollo de los mercados y por tanto en limitantes del crecimiento económico a largo plazo. La existencia persistente de estos obstáculos ha sido señalada, en diversos foros y por otras instituciones, como por el ejemplo el World Economic Forum.

Con un carácter sintético, la OCDE calcula el indicador de Regulación de Mercados de Productos (PMR, en sus siglas en inglés), compuesto por dieciocho indicadores agregados en tres áreas de regulación: control del Estado, barreras a la actividad empresarial y barreras al comercio y la inversión, con un peso del 33% cada uno de estos tres vectores o áreas, respectivamente. El área relativa al control estatal contiene, a su vez, un conjunto de indicadores relacionados con la propiedad pública y la participación en las operaciones de negocios. Dentro del área relativa a las barreras a la actividad empresarial se tienen en cuenta indicadores relacionados con la opacidad de la regulación administrativa, las cargas administrativas sobre las empresas de nueva creación y las barreras a la competencia. Por último, el área relativa a las barreras explícitas al comercio y la inversión considera tanto las barreras al comercio y la

inversión, propiamente dichas, como otro tipo de obstáculos menos evidentes. Cada uno de estos indicadores valora y pondera una serie de aspectos relacionados con el área a evaluar (por ejemplo, para estimar el nivel de control de precios existente en una economía se valora el alcance del control en distintos sectores competitivos de la misma, como el transporte aéreo, el comercio al por menor, los servicios profesionales, etc.), de tal forma que se obtiene un índice que será más alto cuanto menor sea el nivel de competencia, y viceversa. En el esquema siguiente se recogen los parámetros y criterios analizados por la OCDE para la obtención de este indicador, señalándose las ponderaciones de cada uno de ellos, que estructurados piramidalmente determinan el grado de regulación de los mercados de productos.

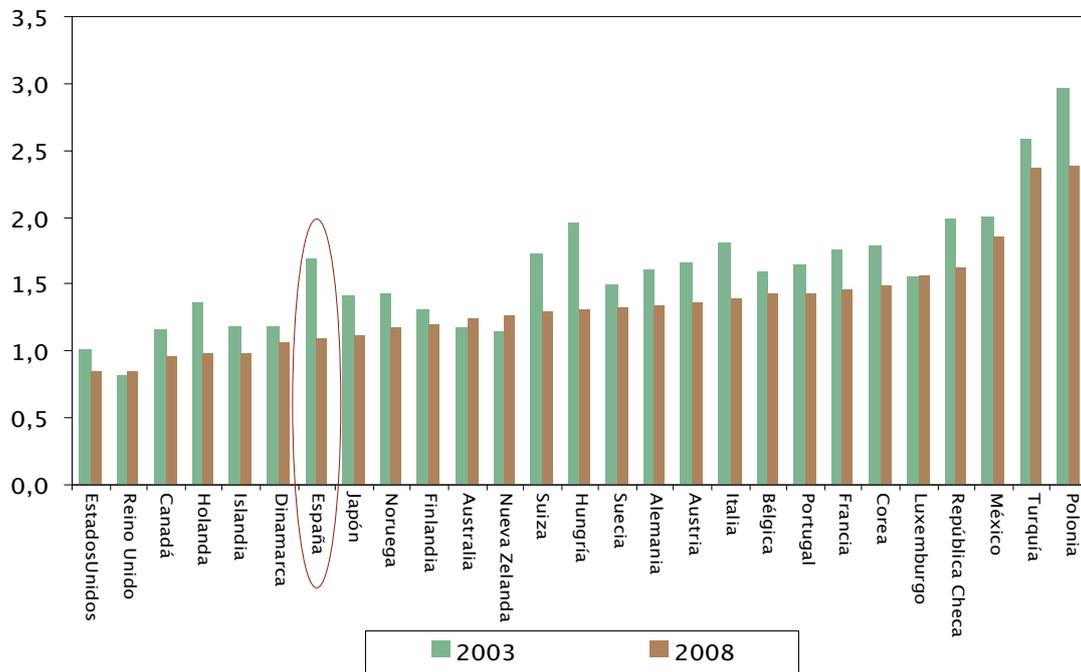
### ESQUEMA 1. Criterios para determinar la competencia en los mercados



FUENTE: OCDE, Economics department. Structural Issues. Regulatory Reform: economics issues. Indicators of product market regulation (PMR).

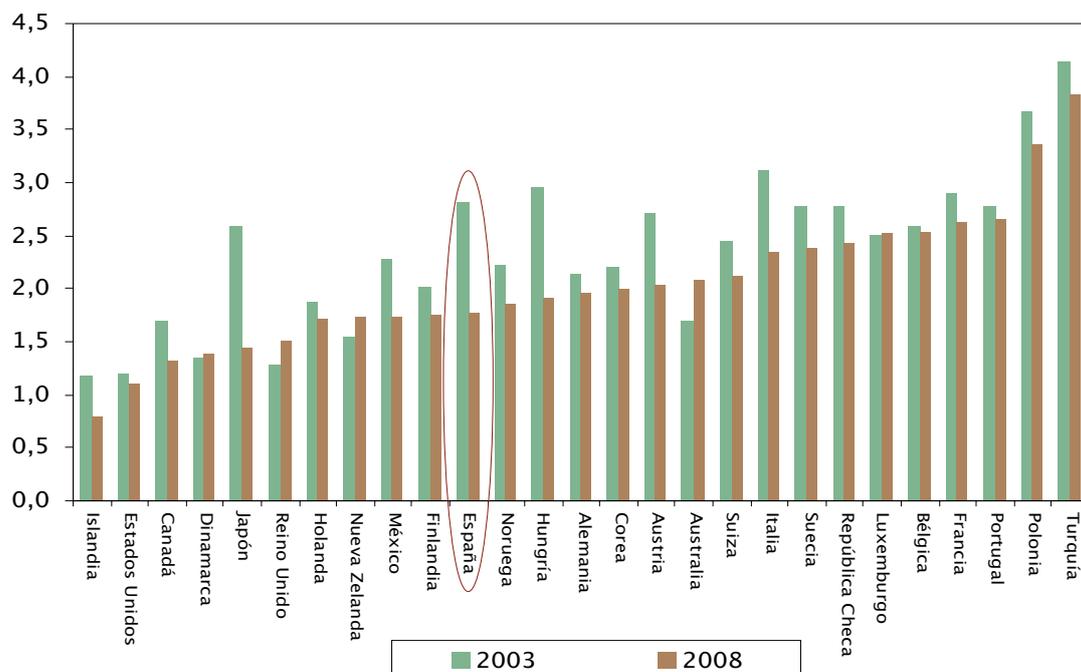
Atendiendo a todos estos parámetros, se observa que en el balance de los últimos años, España ha mejorado su posición entre los países de la OCDE en prácticamente todos los indicadores considerados, salvo en el relativo a las barreras de entrada en el sector servicios. Desde esta fuente de información, los mayores avances corresponderían a la eliminación de barreras al comercio y la inversión, así como también se destacan los realizados en materia de reducción de la titularidad estatal de las empresas, de menor control estatal y de disminución en la intervención en operaciones de negocios. Las posiciones menos aventajadas para España, o más alejadas de la cabeza, se observan en los indicadores relacionados con las cargas administrativas a empresas y empresarios, así como en las cargas administrativas en determinados sectores.

**GRÁFICO 1.1. Regulación del mercado de productos**



FUENTE: OCDE, Economics department. Structural Issues. Regulatory Reform: economics issues. Indicators of product market regulation (PMR).

**GRÁFICO 1.2. Control del estado**



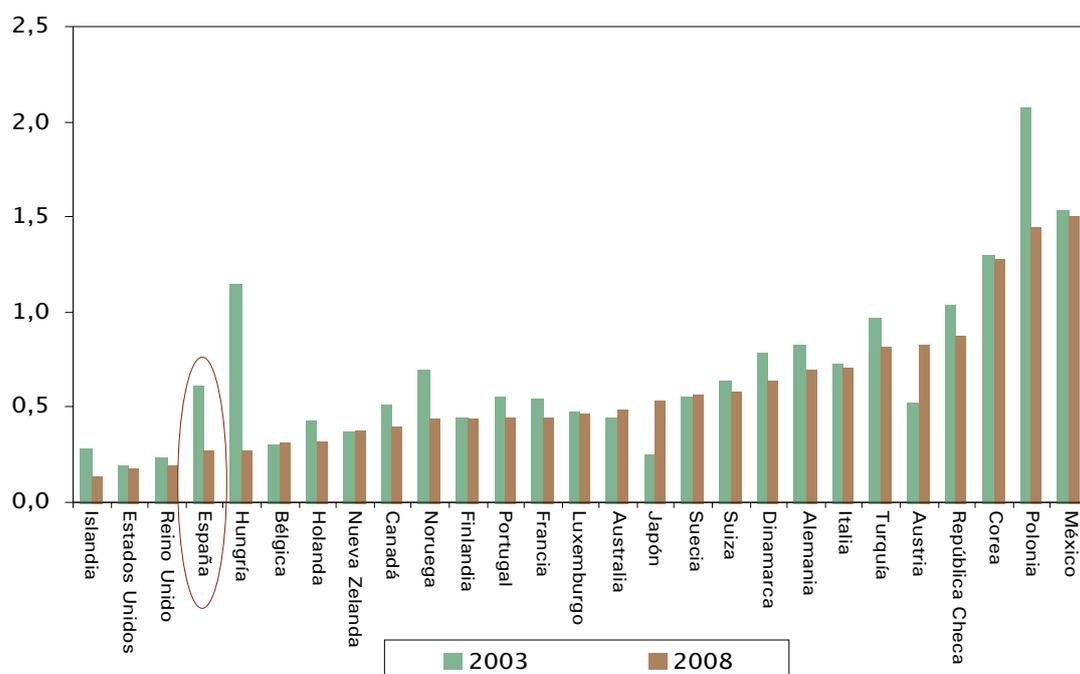
FUENTE: OCDE, Economics department. Structural Issues. Regulatory Reform: economics issues. Indicators of product market regulation (PMR).

CUADRO 1.1.  
**Posición de España en el ranking de los distintos indicadores que componen el índice de Regulación del Mercado de Productos**

	2003	2008
<b>Regulación del Mercado de Productos (PMR)</b>	<b>21</b>	<b>7</b>
Control del Estado	24	11
Propiedad pública	14	9
Participación en operaciones de negocio	26	15
Licencias y permisos	9	9
Comunicación y simplificación de las normas y procedimientos	22	13
Cargas administrativas a empresas	26	24
Cargas administrativas a empresarios	30	21
Cargas administrativas sectoriales	25	22
Barreras legales	8	3
Medidas <i>antitrust</i>	16	13
Barreras en las industrias de red	9	8
Barreras en el sector servicios	11	12
Barreras explícitas al comercio y a la inversión	25	4
Barreras explícitas de comercio e inversión	25	5
Otras barreras	16	16

FUENTE: Elaboración propia con la información de la OCDE.

**GRÁFICO 1.3. Barreras explícitas al comercio y la inversión**



FUENTE: OCDE, Economics department. Structural Issues. Regulatory Reform: economics issues. Indicators of product market regulation (PMR).

En el citado informe se resaltan los avances en los sectores de la electricidad, el gas y las telecomunicaciones y la apertura en otros, como el transporte aéreo y terrestre. Asimismo, se recuerda que en los últimos diez años se ha simplificado la legislación para la apertura de negocios, y se ha ganado en transparencia y eficiencia gracias a la creciente utilización de la ventanilla única, entre otras medidas. La OCDE también destaca la continua apertura al comercio internacional y a la inversión extranjera, recobrando terreno en relación con otros países europeos en lo que se refiere a la reducción de tarifas no arancelarias y en eliminación de barreras a la inversión extranjera en empresas españolas.

No obstante, entre los aspectos a mejorar, las conclusiones del informe de la OCDE destaca en un lugar preferente la recomendación sobre la reducción de cargas y trámites administrativos –pese a haber progresado en la simplificación y reducción de requisitos para la creación de empresas–. Además, sostiene que habría que hacer un esfuerzo mayor en materia de facilitar la apertura y el acceso a los servicios profesionales, así como en limitar el poder de los entes reguladores sectoriales y mayor impulso a la libertad del comercio minorista.

Sin duda, en los mencionados avances, en materia de mayor competencia en los mercados, expuestos por instituciones como la OCDE ha tenido mucho que ver las reformas acometidas por el ejecutivo español y, también las actuaciones llevadas a cabo por otros órganos como la Comisión Nacional de la Competencia. En este sentido, conviene hacer una breve referencia al papel desempeñado por la Comisión Nacional de la Competencia y su repercusión sobre distintos sectores de actividad, a fin de conocer sus principales ámbitos de actuación. Según la memoria de actividades de la Comisión para el año 2007, más del 90 por ciento de los expedientes incoados fueron relativos al sector servicios, correspondiendo el resto a actuaciones sobre el sector industrial. Dentro de los servicios, se observa que un importante número de expedientes se dirigen a los colegios y asociaciones profesionales, tanatorios y empresas de servicios funerarios, empresas distribuidoras y administraciones públicas. Curiosamente, las conclusiones respecto a los sectores de actividad resultan muy similares atendiendo a la relación histórica de expedientes de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía durante su primer año de funcionamiento, destacando dentro de las ramas terciarias a los colegios profesionales, que ocupan una parte importante de las actuaciones realizadas.

Por último, convendría hacer alguna mención a las últimas medidas llevadas a cabo por los poderes públicos para la promoción de la competencia. Así, en fechas recientes el Consejo de Ministros ha aprobado el Anteproyecto de Ley sobre el libre acceso y ejercicio de las actividades de servicios y su ejercicio, como transposición de la *Directiva de Servicios* al ordenamiento jurídico español, y está estudiado el borrador del Anteproyecto de Ley de modificación de diversas leyes para su adaptación a dicha norma.

Estas modificaciones permitirán abrir el sector servicios español al mercado único europeo y avanzar en la terciarización de la economía gracias a la creación de un entorno más favorable y transparente para el desarrollo de las actividades de servicios en España, que cabe esperar se traduzca en ganancias en eficiencia, productividad y empleo y en un incremento de la variedad y calidad de los servicios disponibles para los ciudadanos y empresas. Asimismo, se espera impulse la creación de empresas, la competencia y la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas españolas en el sector servicios, lo cual conllevaría un aumen-

to del PIB y del empleo. El nuevo marco se espera beneficie particularmente a la pequeña y mediana empresa (PYME) y a los autónomos, para quienes los costes de entrada y las cargas administrativas existentes resultan proporcionalmente más gravosas.

También en el ámbito de la Comunidad andaluza, a través de las competencias previstas en el Estatuto Autonómico, la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, dada su capacidad ejecutiva y, en coordinación y cooperación con las autoridades nacionales (como la Comisión Nacional de la Competencia) y otras instituciones autonómicas, podrán poner en marcha actuaciones e instrumentos que permitan avanzar en el cumplimiento de los objetivos previstos en la legislación, prestando especial atención a la vigilancia de los distintos agentes económicos para garantizar el buen funcionamiento de los mercados.

#### **1.4. Estructura y contenido del trabajo**

Tras haber realizado una semblanza acerca del acuerdo generalizado con respecto a la creciente importancia de la defensa de la competencia, y el papel consolidado que desempeña dentro de la política económica, así como el reflejo que, en materia normativa, se ha traducido esta relevancia, en este apartado tercero presentamos la estructura del presente trabajo, convirtiéndose por tanto en una especie de resumen del contenido de los siguientes capítulos que componen esta investigación y de los objetivos y metodologías que se han seguido en cada uno de ellos.

Después de esta presentación, en el capítulo segundo, titulado *“Aspectos económicos y sociales de la competencia”* se hace un repaso por la aportación de la teoría económica en referencia a las ventajas asociadas a la competencia entre las empresas que operan en los mercados, estableciendo ésta un proceso que disciplina sus actuaciones y reasigna los recursos productivos en favor de los operadores o las técnicas más eficientes. De este modo, se dispone de los incentivos necesarios para que las empresas reduzcan sus costes y aumenten su eficiencia técnica lo que, en última instancia, promoverá la productividad de los factores productivos y la mayor competitividad, en general, de una determinada economía. Esta eficiencia productiva se traslada al consumidor en la forma de menores precios o de un aumento de la cantidad ofrecida de los productos, de su variedad y calidad, con el consiguiente incremento del bienestar del conjunto de la sociedad.

Bajo este prisma, la economía de mercado se consolida como el mejor sistema económico que se puede adoptar en la práctica, siendo los diferentes agentes económicos los que toman las decisiones en función del conjunto de precios existente. Pese a que puede existir una gran variedad de sistemas de economía de mercado dependiendo del grado de intervención del Estado en los mercados y de los aspectos institucionales que delimitan su estructura, en un contexto regido por el mercado de competencia perfecta, tal y como señala la teoría económica, no existe poder de mercado por parte de ningún agente, por lo que el bienestar social sería máximo. Sin embargo, en la realidad, como sabemos hay mercados que se alejan de lo que debería ser una situación de competencia adecuada, con las consecuencias negativas sobre el nivel de eficiencia productiva que esto conlleva. Esta situación constituye una razón económica sólida para intervenir –a través de la Política Industrial o la Política de la Compe-

tencia-, para el fomento del buen funcionamiento de los mercados, corregir los fallos del mercado ante la presencia de externalidades, la limitación del poder de mercado y la resolución de asimetrías o insuficiencias en la información. También vigilará la existencia de poder de mercado, la valoración de fusiones o adquisiciones de empresas, la prohibición entre empresas para la fijación de precios o el reparto del mercado, etc.

Estas intervenciones encaminadas a lograr un funcionamiento competitivo de los mercados se justifican por los efectos positivos que tienen sobre el conjunto de la economía, tales como aumento en el nivel de producción, aumento en el nivel de empleo, mayor variedad de productos, aumento en la calidad de los bienes, mayores niveles de inversión, disminución de las presiones inflacionistas y aumento en el nivel de eficiencia productiva. No obstante, existen determinadas situaciones en las cuales la limitación de la competencia favorece la eficiencia productiva y el bienestar social. Es el caso del llamado Monopolio Natural, donde las medidas tendentes a crear mayor competencia no sólo no tendría efectos positivos, sino que por el contrario generaría efectos negativos sobre la economía.

El capítulo tercero del informe, *“Medición de la concentración industrial en Andalucía”*, se destina al análisis de la concentración desde una doble perspectiva tanto teórica como empírica. Desde la óptica teórica, se recoge una breve revisión conceptual de las principales (por su mayor frecuencia de uso) medidas de concentración empleadas por la literatura científica poniendo especial énfasis en las ventajas y limitaciones de cada índice. Conocido es que el grado de competencia existente en un mercado no sólo está relacionado con el grado de concentración, sino que también depende de cómo evolucione la posición relativa de las empresas de dicho mercado a lo largo del tiempo. Por ello, se han descrito las denominadas medidas de volatilidad o de inestabilidad, como un indicador dinámico y alternativo a la visión estática que proporcionan los índices de concentración.

La visión empírica desarrollada en la segunda parte del capítulo tercero, como aspecto central del análisis, examina el nivel de concentración de los sectores productivos de Andalucía con el mayor nivel de desagregación posible (3 dígitos según la CNAE), a partir de la información disponible (más de 60 mil empresas) en la Central de Balances de Andalucía (CBA). Para este análisis se estiman los cinco índices más representativos (Herfindahl, Entropía, Rosenbluth, concentración de las 5 mayores, y de las 10 mayores) junto con un indicador adicional de volatilidad que nos permite conocer la mayor o menor varianza que las cuotas de mercado tienen en cada actividad. De esta forma, a través de la combinación de ambos indicadores (concentración y volatilidad) se pueden detectar aquellas actividades en las que se perciben mayores riesgos (en términos relativos) para la competencia.

A continuación, en el capítulo cuarto del trabajo, bajo el título *“El mercado y la determinación de precios”* se aproxima al papel básico que desempeña la delimitación del mercado relevante, como un paso fundamental para orientar correctamente cualquier evaluación de impacto competitivo. Se definen dos conceptos de mercado, significativos económicamente, uno en términos de *producto* y otro, en términos *geográfico*, pero complementarios entre sí. La teoría económica distingue al menos tres elementos principales que pueden contribuir al comportamiento competencial de las empresas: la sustituibilidad de la demanda, la sustituibilidad de la oferta y la competencia potencial, siendo más relevante el primero de ellos. Se repasan

las distintas metodologías existentes para medir el grado de sustituibilidad entre productos, siendo el más reconocido el test del hipotético monopolista (o test del 5%).

En cualquier caso, las distintas técnicas empíricas propuestas en la bibliografía tienen una aplicabilidad efectiva bajo enfoques microeconómicos, es decir, la medida en la que los productos de dos empresas sean buenos sustitutos depende de las características del bien, de que se trate, y de la geografía. Y por supuesto, se prestará especial atención a los precios de los bienes analizados, ya que la existencia de precios muy diferentes entre áreas constituye un elemento fundamental para intuir la existencia de mercados geográficos separados. La integración de los mercados regionales y locales dentro de un espacio geográfico más amplio supone que debe cumplirse la Ley del Precio Único. Para conocer su grado de consecución se utilizan los test de correlación de precios, de modo que altos coeficientes de correlación aproximarían, a priori, la existencia de un solo mercado en regiones diferentes. No obstante, debido a los inconvenientes que presentan estos test, se concluye la aplicación de test econométricos más sofisticados. En la segunda parte de este capítulo cuarto, y con el fin de analizar la unicidad de mercados entre Andalucía y España para distintos conjuntos de bienes, se realiza una puesta en práctica de algunas de las aproximaciones metodológicas anteriores. Para ello, se lleva a cabo un seguimiento de los índices de precios de consumo para el periodo comprendido entre enero de 2002 y diciembre de 2008, comparando las series para Andalucía y España. El análisis efectuado nos permitirá, –con las debidas cautelas derivadas del hecho de que se utiliza una información *inusual* sobre precios–, apreciar cuales son los tipos de bienes y servicios en los que se ha observado un comportamiento diferencial positivo en el espacio regional respecto al agregado nacional, como posible indicador de cierto indicio de falta de competencia.

Una vez examinados los aspectos con mayor arraigo en la literatura económica para el análisis de la competencia, caso del comportamiento de los precios o los índices de concentración, en el capítulo quinto, *“Análisis de otros Indicadores de competencia en Andalucía”*, explora –tanto desde la perspectiva demográfica como de la económico financiera–, otros elementos que pueden servir para mejorar el conocimiento o percepción de la competencia en el conjunto de las actividades productivas en Andalucía. En concreto, la primera parte del capítulo se centra en los aspectos asociados a la demografía empresarial para delimitar las características estructurales y dinámicas observadas en el tejido productivo. Para ello se dispone de la información del Directorio Central de Empresas (DIRCE) con un nivel de desagregación de 3 dígitos según la CNAE-93, para el período 1999-2008. De este modo, el objetivo del análisis propuesto es el de ofrecer una visión más completa de la estructura productiva andaluza y detectar si se perciben limitaciones en el acceso de nuevas empresas a las distintas actividades que puedan incidir o alertar sobre la concentración en dichos subsectores.

El segundo enfoque del capítulo examina el posible vínculo que existe entre las características económico financieras de las empresas y el grado o nivel de concentración del tejido productivo andaluz con objeto de determinar si la información económico financiera disponible puede aportar información relevante al análisis de la competencia. El análisis indaga el poder explicativo de las variables económico financieras que se consideran relevantes sobre la concentración de los distintos subsectores económicos andaluces, y las conclusiones positivas de algunas de las variables analizadas constituyen un respaldo a la aproximación realizada en la

primera parte de este capítulo. La información económica financiera agregada para las actividades productivas se obtiene de la Central de Balances de Andalucía (CBA).

Por lo que se refiere al capítulo 6, *“Percepción sobre la competencia de la empresa andaluza”*, persigue el objetivo de indagar en la percepción que los empresarios andaluces tienen sobre el nivel de competencia en su mercado (en el que realiza su actividad principal), cuestionándoles acerca de su opinión sobre las conductas limitativas de la competencia existentes en su actividad, etc. La parte final de la encuesta examina el grado de conocimiento que la empresa, domiciliada en Andalucía, posee respecto de la normativa y del sistema público de defensa de la competencia. La población objetivo de la encuesta han sido las sociedades mercantiles de Andalucía, excluyendo las sociedades agrarias y aquellas actividades que no proveen bienes o servicios de mercado, fijando como objetivo que la muestra encuestada sea representativa de la distribución provincial y de los principales sectores económicos de Andalucía.

El capítulo séptimo y último, *“Conclusiones y recomendaciones”*, tiene dos contenidos fundamentales. Por una parte, sintetiza los principales resultados obtenidos a lo largo del informe, con especial mención a las dificultades y limitaciones metodológicas observadas, ya que deben tenerse en cuenta para una correcta valoración de los resultados. En el segundo apartado, gracias a la puesta en común de los análisis y de los resultados parciales efectuados en cada uno de los capítulos anteriores, nos permite establecer la visión de conjunto del mapa de la competencia en Andalucía y realizar algunas recomendaciones al respecto para su seguimiento y evolución.

Debido a la extensión del análisis y a lo prolijo de una parte importante de las estimaciones realizadas se adjuntan un conjunto de *“Anexos”* que recopilan, con toda amplitud, los resultados detallados del análisis facilitando con ello, la lectura y comprensión del análisis empírico de cada capítulo. En concreto, en el anexo del capítulo tercero se han recogido los resultados de todos los índices de concentración estimados en los que, además de estos valores, se relacionan los rangos de variación para cada actividad (máximo y mínimo posible) en los que se mueven estos índices, ya que, los resultados deben ser interpretados en el contexto de dichos rangos.

## Referencias

Ley 6/2007, de 26 de junio, de Promoción y Defensa de la Competencia de Andalucía.

Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia.

Libro Blanco para la Reforma del Sistema Español de Defensa de la Competencia.

Lluís Franco i Sala, *“La Defensa de la competencia en el modelo autonómico: el modelo catalán”*.

Memoria de la Comisión Nacional de la Competencia 2007.

Nota de prensa del Ministerio de Economía y Hacienda de 16 de febrero de 2009: "España es el séptimo país de la OCDE con mayor grado de competencia".

Nota de prensa del Ministerio de Economía y Hacienda de 27 de marzo de 2009: "El Consejo de Ministros pone en marcha una reforma en profundidad del sector servicios".

OCDE, Indicators of Product Market Regulation the PMR Homepage <http://www.oecd.org/eco/pmr>.

Ortiz Blanco, Luis (2008), "Manual de Derecho de la Competencia", editorial Tecnos, 1ª edición.

Plan de Actuación de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía 2008-2009.

Web de la Agencia Andaluza de Defensa de la Competencia.

Web de la Comisión Nacional de la Competencia.

## Capítulo 2

---

# ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA COMPETENCIA



---

## 2. ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA COMPE- TENCIA

### 2.1. Introducción

Es un hecho ampliamente aceptado, tanto a nivel académico como por parte de la sociedad en general, el que una economía de mercado es el mejor sistema económico que podemos adoptar en la práctica. A nivel teórico se estudian y comparan dos diferentes sistemas económicos: una economía de mercado y un sistema de planificación centralizada. En una economía de mercado las decisiones las toman los diferentes agentes económicos, en función del conjunto de precios existente. Por el contrario, en una economía de planificación centralizada, existe un único agente que toma todas las decisiones económicas en términos de asignación, sin que los precios jueguen ningún papel en el sistema económico. Si no existen distorsiones sobre la determinación de los precios (como por ejemplo, la existencia de impuestos), ambos sistemas económicos llevan al mismo resultado, que además es el óptimo desde el punto de vista del bienestar social. La introducción de distorsiones hace que el resultado, en términos de bienestar, de un sistema de planificación centralizada sea superior al de una economía de mercado.

Sin embargo, los sistemas de planificación centralizada constituyen una herramienta completamente teórica, sin que puedan existir en la realidad. Así, no es posible llevar a cabo una determinada asignación de recursos sin disponer de la información que proporcionan los precios. Es por ello, por lo que el único sistema posible en la práctica sea una economía de mercado, donde la interacción de los agentes dé lugar a la determinación de un conjunto de precios que permita llevar a cabo una asignación eficiente de los recursos. El funcionamiento de un sistema económico es muy complejo y su resultado, en términos de bienestar, está basado en la correcta valoración de los bienes y servicios que se producen y consumen. Es por ello, por lo que la economía de mercado, a pesar de presentar importantes fallos (que en términos generales denominamos fallos de mercado), resulta el único sistema económico que puede existir en la práctica. En la realidad, pueden existir una gran variedad de sistemas de economía de mercado, dependiendo del grado de intervención del Estado en los mercados y de los aspectos institucionales que delimitan la estructura de estos mercados.

Una vez que aceptamos el mercado como estructura básica de funcionamiento en las relaciones económicas, el siguiente paso consiste en determinar qué tipo de mercado es el más eficiente y el que reporta un mayor nivel de bienestar social. Está claro que los precios van a jugar un papel fundamental a la hora de que las asignaciones resultantes sean eficientes, por lo que el mecanismo de fijación de estos precios va a constituir un elemento de gran importancia. Por lo que respecta a los precios que se fijan en los mercados de bienes y servicios, éstos van a depender de las características que presenten dichos mercados y del poder relativo que tengan los diferentes agentes que intervienen en el mismo para influir en los precios resultantes. Es por ello por lo que va a ser de gran importancia determinar cómo influye en el resultado el

poder de mercado de las empresas. Desde este punto de vista, el poder de mercado de las empresas, que supone una desviación de lo que denominamos como competencia perfecta, va a introducir una distorsión sobre los precios que se van a determinar en dicho mercado, y que va a tener efectos negativos sobre el nivel de bienestar social.

En lo que se refiere al funcionamiento de los mercados, el comportamiento y la actuación de las empresas van a depender del contexto en el que desarrollen su actividad. Uno de los objetivos de las empresas, aunque no el único, consiste en la maximización de beneficios y, por tanto, van a tomar aquellas decisiones (inversión, productos, fijación de precios, etc.) que permitan alcanzar dicho objetivo. Estas actuaciones vienen determinadas en gran medida por la estructura del propio mercado en el que operan, tanto en relación a la demanda del bien o servicio que ofrecen como a las empresas competidoras que ofrecen bienes y servicios similares. Así, si operan en un mercado en el que el nivel de competencia es reducido, tenderán a explotar esta situación, a través de la fijación de precios más elevados, lo que va a derivar en una situación ineficiente con pérdidas de bienestar.

Tanto desde el punto de vista académico como de la sociedad en general, existe la percepción de que en la realidad hay mercados que se alejan de forma significativa de lo que debería ser una situación de competencia adecuada y que tienen consecuencias negativas sobre el nivel de eficiencia productiva. En estos casos, está justificada la intervención de las Administraciones Públicas, por cuanto esto supone la existencia de un fallo de mercado que debe ser corregido. Estas intervenciones conforman lo que se ha venido a llamar la Política Industrial o la Política de la Competencia. La política industrial centra sus actuaciones en políticas públicas de apoyo a las empresas o a determinados sectores productivos, a través de subvenciones y/o incentivos para aumentar la capacidad productiva o a la realización de innovaciones, regulaciones para controlar la entrada de nuevas empresas, etc. Por su parte, la política de la competencia se centra en intervenciones para fomentar la competencia y regulaciones para prohibir la existencia de poder de mercado, la valoración de fusiones o adquisiciones de empresas, la prohibición de acuerdos entre empresas para la fijación de precios o el reparto del mercado, etc.

El primer teorema fundamental de la economía del bienestar nos dice que si no hay poder de mercado, la solución de equilibrio es eficiente. La introducción de poder de mercado, tanto por el lado de la demanda como por el lado de la oferta, provoca una pérdida de eficiencia. Una aproximación usada para medir esta pérdida de eficiencia provocada por la existencia de poder de mercado, la podemos realizar a través del denominado triángulo de Harberger (1954), que muestra cómo disminuye el bienestar social como consecuencia de la existencia de poder de mercado y de la fijación de precios distintos a los de competencia perfecta.

En términos generales, la estructura de un mercado la podemos dividir en dos grandes grupos: competencia perfecta y competencia imperfecta. La mayoría de las situaciones reales corresponden, por una gran variedad de motivos, a una situación de competencia imperfecta. Así, la competencia perfecta en los mercados habituales de bienes y servicios únicamente es posible desde un punto de vista teórico. Sin embargo, lo que verdaderamente nos interesa es cuánto de grande es la desviación que muestra un determinado mercado respecto a la situación ideal de competencia perfecta. En este sentido, el término relevante es cuál es el poder de mercado que tienen las empresas para influir en los precios. Así, uno de los requisitos de la competencia perfecta es

que exista un elevado número de empresas operando en el mismo mercado. En la realidad, nos encontramos con muchos mercados que cumplen este requisito, el presentar un elevado número de empresas, pero que se desvían respecto a una situación de competencia perfecta debido a multitud de factores. En términos generales, a estos mercados se les denomina competencia monopolística, que es una situación cercana a la competencia perfecta, pero con la posibilidad de obtener beneficios extraordinarios. Sin embargo, existen otros mercados en el que el número de empresas es más reducido, dando lugar a estructuras oligopolísticas, en las cuales el poder de mercado de estas empresas puede ser muy significativo, teniendo importantes consecuencias sobre la determinación de los precios y, por tanto, sobre el bienestar social resultante.

La estructura de este capítulo es como sigue. En la segunda sección realizamos una revisión de los principales beneficios sociales que se derivan de la existencia de competencia. En la sección tercera nos centramos en el análisis de las implicaciones del poder de mercado de las empresas y sus efectos sobre el bienestar social. Por último, la sección cuarta está dedicada a analizar los factores explicativos de la concentración industrial, así como los diferentes enfoques teóricos utilizados para explicarla. Se analizan aspectos de gran importancia, como la innovación tecnológica, la existencia de economías de escala y la existencia de barreras a la entrada de nuevas empresas.

## 2.2. Beneficios sociales de la competencia

Tanto desde el punto de vista de la teoría económica, como desde la perspectiva más amplia del público en general, la competencia es vista como un elemento positivo que contribuye a aumentar el bienestar social. Así, los mercados más eficientes y, por tanto, los que reportan un mayor nivel de bienestar, son aquellos en los que existe un mayor grado de competencia entre los diferentes agentes económicos que intervienen en el mismo. No obstante, también existen ciertas situaciones en las cuales esto puede no ser cierto, aunque en la mayoría de los casos sea así. La competencia entre los agentes económicos en un determinado mercado va a generar efectos positivos tanto respecto a los agentes que intervienen en dicho mercado como a la sociedad en general.

La competencia hay que enmarcarla en el contexto más general del comportamiento de los distintos agentes económicos. En términos generales, podemos describir al mercado como un choque entre agentes que tienen diferentes objetivos y que además son contrapuestos. Así, las empresas desearían que el precio de los bienes que producen fuese el más alto posible, mientras que los consumidores desean que dicho precio fuese el más bajo posible. El precio de equilibrio resultante (cuando los consumidores se ponen de acuerdo con los productores) va a depender del poder relativo que tenga cada agente económico. Si el poder relativo de las empresas es alto en relación al de los consumidores, en dicho mercado se fijarán precios altos, que suponen una transferencia de recursos (bienestar) desde los consumidores a las empresas. Por el contrario, si el poder relativo de los consumidores es alto, la situación sería la contraria y la transferencia de recursos iría de las empresas a los consumidores.

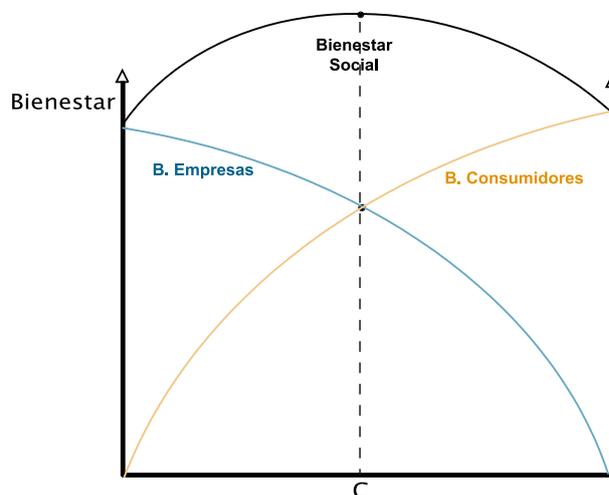
Desde el punto de vista teórico, la única situación que permite maximizar el bienestar social, esto es, la suma del bienestar de los consumidores (que denominamos utilidad o felicidad) más

el bienestar de las empresas (que denominamos beneficios) es precisamente la competencia perfecta. Cualquier desviación de la competencia perfecta supone una transferencia de bienestar de unos agentes a otros, disminuyendo en unos y aumentando en otros, pero con la importante particularidad de que disminuye el bienestar social, es decir, la suma del bienestar de ambos agentes. Esto supone que no todo el bienestar que pierde un agente por las desviaciones de la competencia perfecta se transforma en ganancias de bienestar para los otros agentes. De este modo, la existencia de poder de mercado por parte de algún agente supone una pérdida directa del bienestar social, al realizarse una asignación de recursos que no es eficiente.

En términos gráficos, los efectos del poder de mercado sobre el bienestar son los siguientes. La figura 2.1 muestra el bienestar social como la suma del bienestar de los agentes económicos (consumidores más empresas), así como el bienestar de los consumidores y las empresas en función del grado de poder de mercado de cada uno de ellos. El punto C indica la situación de competencia perfecta, donde no existe poder de mercado por parte de ningún agente. Si nos desviamos a la derecha de este punto nos encontramos con una situación en la cual los consumidores tienen poder de mercado, aumentando su nivel de bienestar pero disminuyendo el nivel de bienestar de las empresas. A la izquierda del punto C, ocurre exactamente lo contrario, aumenta el poder de mercado por parte de las empresas lo que se traduce en un incremento de su nivel de bienestar pero disminuyendo el nivel de bienestar de los consumidores. En la realidad, la situación más común estaría representada por un punto a la izquierda de C, indicando cierto poder de mercado por parte de las empresas.

Como podemos comprobar, el bienestar de los consumidores aumenta cuanto mayor sea su poder de mercado (precios más bajos) pero a costa de disminuir el nivel de bienestar de las empresas. Por el contrario, cuanto mayor es el poder de mercado de las empresas, mayor es su nivel de bienestar (precios altos), pero a costa de reducir el nivel de bienestar de los consumidores. El bienestar social sería la suma del bienestar de los consumidores y de las empresas, que sólo alcanzaría su máximo en la situación de competencia perfecta, donde ningún agente tiene poder de mercado. Cualquier desviación de este punto, es decir, la existencia de poder de mercado, implica una disminución del bienestar social.

**FIGURA 2.1. Poder de mercado y bienestar social**



Este análisis nos indica que no todo el bienestar que pierde un agente, por ejemplo los consumidores, supone un aumento del bienestar del otro agente, las empresas, dando lugar a una pérdida de bienestar social como consecuencia de la existencia de poder de mercado. Por tanto, mayores niveles de competencia que reduzcan el poder de mercado dan lugar a aumentos en el bienestar social<sup>1</sup>. Este efecto negativo del poder de mercado sobre el bienestar social se deriva del hecho de que a medida que nos desviamos de la situación de competencia perfecta disminuye el nivel de eficiencia productiva de la economía, es decir, las asignaciones que se producen no son eficientes.

Volviendo a lo relativo al bienestar social, lo ideal sería una situación en la que ningún agente tenga poder de mercado. Sin embargo, no debemos olvidar que los agentes económicos tienen unos objetivos y que su comportamiento viene determinado en función de dichos objetivos. Así, las empresas tienen como objetivo la maximización de beneficios, por lo que aquellas que están instaladas en un determinado mercado tienen importantes incentivos para limitar la competencia. Cuanto menor sea la competencia, mayores serán sus beneficios. Por tanto, existen incentivos para que los agentes se desvíen de la situación de competencia perfecta, ya que pueden alcanzar ganancias de bienestar individual. Así, podemos encontrarnos con situaciones en las cuales las empresas dedican recursos a aumentar su poder de mercado, por lo que no todos los recursos que pierden los consumidores van a parar a las empresas, que es lo que da lugar a una disminución en el bienestar social.

Es por ello, por lo que los diferentes mercados tienen que estar sometidos a algún tipo de regulación por parte de los poderes públicos, sin que ello entre en contradicción con la existencia de competencia. De hecho, el que defendamos al mercado y a la competencia como el sistema económico más adecuado en el que desarrollar las relaciones económicas, no significa que no tenga que existir una regulación adecuada de los mismos. Más al contrario, es la propia regulación la que garantiza que no se produzcan desviaciones excesivas de la situación de competencia perfecta. Y de hecho, en la mayoría de los casos se alcanza mayores niveles de competencia en un determinado mercado gracias a un mayor grado de regulación del mismo.

### **2.2.1. Efectos positivos de la competencia sobre el comportamiento agregado de la economía**

En el epígrafe anterior hemos analizado los efectos positivos de la competencia sobre el bienestar social, análisis que tiene una base exclusivamente teórica. En este epígrafe vamos a centrarnos en analizar los efectos positivos de la competencia sobre el comportamiento de la economía de una forma más directa, a través del análisis cualitativo del impacto de la competencia sobre el nivel de producción, el empleo, la variedad y la calidad de los bienes y sobre la inversión.

---

<sup>1</sup> En este sentido, cabe mencionar que, según las estimaciones de la Comisión Europea, la lucha contra los cárteles permite ahorrar unos 4.000 millones de euros anuales a los consumidores europeos. Esta cifra fue anunciada en la conferencia: "A renewed commitment to competition policy in Europe", The place of Competition Law in the future Community Legal Order, Bruselas, 8 de noviembre de 2007.

## Aumento en el nivel de producción

En primer lugar, la competencia tiene efectos positivos sobre el nivel de producción de la economía, siendo por tanto un factor incentivador del crecimiento económico. Si realizamos un análisis teórico básico, obtenemos que la mayor cantidad producida de un determinado bien en un mercado sólo se obtiene en una situación de competencia perfecta. En efecto, cuanto menor sea el grado de competencia menor será la cantidad producida, siendo la cantidad de un monopolista la de menor cuantía. Este efecto es consecuencia de la existencia de una curva de demanda con pendiente negativa. Esta pendiente negativa de la función de demanda nos indica dos elementos importantes. En primer lugar, cuanto menor es el precio de un bien, mayor es la cantidad demandada y, por tanto, producida del mismo. Por otro lado, la superficie por debajo de la función de demanda representa el excedente del consumidor, que es mayor cuanto menor es el precio del bien. Este excedente del consumidor es una medida del bienestar de los consumidores.

Cuanto mayor es el poder de mercado de las empresas, mayor es el precio que se fijaría en el mercado, lo que llevaría a una menor cantidad demandada y producida. De este modo, disminuiría el excedente del consumidor, donde una parte del mismo iría de los consumidores a las empresas, con la consiguiente pérdida de bienestar de los primeros y aumento en el bienestar de los segundos, aunque como hemos visto anteriormente, el bienestar social total disminuiría. La introducción de mayor competencia en el mercado actuaría en dirección contraria, aumentando tanto la cantidad demandada como la cantidad producida.

Este sencillo análisis nos revela que fomentar la competencia puede ser un elemento muy importante para aumentar el crecimiento económico y el nivel de producción general de la economía. En efecto, el poder de mercado supone menores niveles de producción respecto a una situación de mayor competencia. Por tanto, si aumentamos el nivel de competencia de un determinado mercado, esto va a suponer que la cantidad producida (y consumida) en dicho mercado aumenta. Si esto lo extendemos a todos los mercados, resulta claro que aumenta el nivel de producción agregado de la economía, como consecuencia del aumento de la competencia.

Estos resultados se han visto apoyados empíricamente, con expansiones y aumentos en la cantidad de bienes en aquellos mercados que se han liberalizado o se han reducido las prácticas limitadoras de la competencia. Estos efectos positivos sobre la producción no sólo se han circunscrito a los propios mercados que han visto aumentar su nivel de competencia, sino que también tienen efectos expansivos sobre la producción del resto de mercados relacionados. Así, se ha comprobado en la práctica cómo la liberalización de un determinado mercado puede tener importantes efectos arrastres incluso sobre el conjunto de la economía.

El efecto positivo de la competencia sobre el nivel de producción de la economía no sólo es un fenómeno de carácter estático, que se va a producir en el momento en el que se alcanzan mayores niveles de competencia sino que va a tener también efectos positivos en el tiempo, es decir a más largo plazo. Esto significa que no sólo produce aumentos en el nivel de producción a corto plazo, sino que también tiene efectos positivos sobre los niveles de producción en el largo plazo, aumentando el crecimiento económico, motivado por otros elementos que

introduce la competencia, como mayores niveles de eficiencia productiva y mayores niveles de inversión. Desde este punto de vista, las políticas de fomento de la competencia pueden ser consideradas como políticas que favorecen el crecimiento potencial a largo plazo de una economía.

### **Aumento en el nivel de empleo**

Del mismo modo que el nivel de competencia tiene efectos positivos sobre el nivel de producción de la economía, también va a tener efectos positivos sobre el nivel de empleo. En este caso los efectos van a depender de la elasticidad del empleo respecto al nivel de producción, elasticidad que varía de forma significativa de un mercado a otro. Tal y como hemos apuntado anteriormente, mayores niveles de competencia tienen su reflejo en mayores niveles de producción. Esto significa un mayor uso de los factores productivos, entre los que se incluye el trabajo.

De nuevo, no sólo debemos de tener en cuenta los efectos positivos a corto plazo sobre el empleo, sino también sus efectos a largo plazo, por cuanto permite aumentar la tasa de empleo de la economía debido al mayor crecimiento potencial.

### **Mayor variedad de productos**

La existencia de mayores niveles de competencia también permite la existencia de una mayor variedad de productos, lo que también tiene efectos positivos sobre el nivel de producción y sobre el desarrollo general de la economía. De hecho, una de las fuentes de crecimiento que apuntan los modelos de crecimiento endógeno es precisamente el aumento en la variedad de los bienes que se producen en una economía. La competencia incentiva a las empresas a la creación de nuevos bienes, para diferenciarlos de sus competidores. Este proceso de creación de nuevos productos no existiría en contextos donde exista un bajo nivel de competencia.

De este modo, la mayor variedad en los productos y el aumento en la misma es uno de los elementos que definen el crecimiento económico. El aumento en la producción de una economía no sólo se refiere al aumento en la cantidad de bienes que se estaban produciendo, sino que fundamentalmente se refiere a la introducción de nuevos bienes. En este sentido, la competencia juega un papel fundamental al incentivar el proceso innovador que lleva a la introducción de nuevos productos. Cuanto mayor sea el nivel de competencia en un determinado mercado, mayor es el incentivo a la introducción de nuevos productos para ganar cuota de mercado y diferenciarlos de los productos de los competidores.

La mayor variedad de productos tiene también efectos adicionales positivos sobre el bienestar social, al aumentar las posibilidades de elección de los consumidores y al cubrir una mayor cantidad de necesidades de los mismos.

### **Aumento en la calidad de los bienes**

De forma adicional al aumento en las variedades del producto, la competencia también tendría efectos positivos sobre la calidad de los bienes y servicios que se producen en el mer-

cado. En efecto, la existencia de competencia limita el comportamiento estratégico de las empresas para influir en el mercado, ya que no pueden condicionar el precio, por lo que éstas tienen que tomar decisiones que les permitan alcanzar situaciones ventajosas. Esto pueden conseguirlo a través de aumentos en la calidad de los bienes que producen. De nuevo, este criterio va a introducir una diferenciación del producto, respecto al que producen las empresas competidoras.

Aunque puedan existir situaciones en las cuales la competencia pueda llevar a una disminución de la calidad de los bienes en aquellos mercados en los cuales la elasticidad precio de la demanda sea muy elevada, ocurriría lo contrario en términos generales. En efecto, la mayor competencia presiona a la baja los precios de los productos. En aquellos mercados en los cuales la elasticidad precio de la demanda sea muy elevada, las empresas intentarán competir bajando precios lo máximo posible, sin atender a los criterios de calidad.

No obstante, la mayor competencia no sólo implicaría mejoras en el precio de los productos, sino que también supondría en la mayoría de los casos aumentos en la calidad de los mismos, ya que las empresas tenderían a competir tanto en precios como en calidad. De nuevo, la evidencia empírica disponible permite apoyar estos resultados, observándose importantes aumentos en la calidad de los bienes y servicios producidos en aquellos mercados en los cuales se ha introducido un mayor nivel de competencia.

### **Mayores niveles de inversión**

Otro aspecto a tener en cuenta son los efectos de la competencia sobre la inversión. El mayor nivel de competencia en un determinado mercado posibilita la entrada de nuevas empresas, por lo que aumentaría el nivel de inversión. Pero también las empresas que ya están instaladas aumentarían su nivel de producción, lo que requeriría, en cierto grado, también mayores inversiones. De este modo, la competencia no sólo tendría efectos positivos sobre el nivel de producción, sino también sobre los volúmenes de inversión.

Los efectos cuantitativos de la competencia sobre la inversión van a depender fundamentalmente de si estos efectos son transitorios o permanentes. Así, la introducción de mayores niveles de competencia en un determinado mercado nos llevaría a mayores niveles de inversión para aumentar la producción y hacer frente al nuevo entorno competitivo. El efecto sobre la inversión total dependerá del efecto arrastre sobre el resto de sectores de la economía. Sin embargo, la cuestión principal es si estos efectos positivos sobre la inversión tienen un efecto transitorio, desapareciendo una vez el mercado se adapte a la nueva situación de mayor competencia, o por el contrario, si dichos efectos van a perdurar en el tiempo.

En términos generales podemos esperar que los efectos positivos sobre la inversión de los mayores niveles de competencia no sólo se produzcan en el corto plazo, sino que también perduren a más largo plazo. Así, el nuevo entorno más competitivo exigirá mayores volúmenes de inversiones por parte de las empresas para mantenerse en el mercado, lo que provocará mayores niveles de inversión de forma continuada en el tiempo.

## **Disminución de las presiones inflacionistas**

Otro de los efectos positivos que se derivan del mayor grado de competencia es que reducen las presiones inflacionistas sobre la economía. Tal y como hemos comentado anteriormente, el poder de mercado tiene importantes consecuencias tanto sobre la producción de bienes como sobre el precio de los mismos. Cuanto menor sea el grado de competencia en un determinado mercado, éste se mueve hacia situaciones en las que la producción es menor y el precio es mayor. Por tanto, la competencia también tiene efectos sobre la determinación de precios así como sobre las variaciones en los precios.

Desde este punto de vista, mayores niveles de competencia van a dar lugar a menores tensiones y a que las empresas aumenten los precios. Así, en mercados en los cuales el nivel de competencia entre empresas sea muy elevado, los precios van a ser relativamente estables, dado que las empresas no van a estar dispuestas a cambiar de forma importante los precios de sus bienes. Este hecho no sólo es importante desde una perspectiva estática, esto es, del nivel de precios que se fija en un momento dado del tiempo, sino que también va a resultar de gran relevancia desde el punto de vista dinámico, por cuanto también implica una evolución temporal más estable de los precios. Así, es de esperar que los niveles de inflación (aumentos en los precios) sean menores en aquellos mercados que presentan un mayor nivel de competencia frente a aquellos mercados en los cuales el poder de las empresas sea elevado.

Los efectos de la competencia sobre los precios y la dinámica de los mismos, constituye un aspecto de gran relevancia a nivel teórico y que ha sido constatado empíricamente en multitud de ocasiones. Así, se observa cómo los aumentos de precios son superiores en aquellos sectores que tienen un bajo nivel de competencia, mientras que dichos aumentos son mucho más moderados en sectores que están abiertos a un elevado nivel de competencia. Este hecho es lo que explica la diferente evolución de la inflación entre los sectores industriales y los sectores de servicios. Tradicionalmente, los sectores industriales muestran un elevado grado de competencia, lo que supone un elemento moderador muy importante a la hora de aumentar los precios. Por el contrario, muchos mercados del sector servicios, tiene un grado de competencia muy reducido, lo que provoca que puedan realizarse aumentos significativos en los precios. Así, no es de extrañar que cuando se comparan los índices de precios en una economía se observe que estos aumentan mucho más rápido en los sectores de servicios que en los sectores industriales.

## **Aumento en el nivel de eficiencia productiva**

Por último, otro de los efectos positivos de la competencia, y que va a tener importantes efectos sobre el crecimiento potencial de una economía, son los que se derivan sobre la eficiencia productiva. Mayores niveles de competencia en un determinado mercado dan lugar a un mayor nivel de eficiencia productiva del mismo.

En efecto, la competencia en un determinado mercado va a provocar que las empresas que operan en él tengan que intentar alcanzar los mayores niveles de eficiencia productiva posible. Aquellas empresas con bajos niveles de eficiencia productiva, en un contexto de alta competencia, o bien mejoran su nivel de eficiencia o bien tienen que abandonar el mercado.

En este sentido, la competencia es un elemento que provoca irremediabilmente la salida del mercado de aquellas empresas menos eficientes, al tiempo que promueve la eficiencia entre las empresas que continúan operando en dicho mercado. Así, la competencia actuaría como un mecanismo de selección natural, haciendo que sobrevivan únicamente las empresas con mayores niveles de eficiencia productiva y eliminando las empresas menos eficientes.

El efecto de la competencia sobre el nivel de eficiencia productiva tiene importantes consecuencias en el largo plazo. Así, la senda de crecimiento a largo plazo de la economía, lo que denominamos nivel de crecimiento potencial, depende únicamente del nivel de eficiencia productiva de la economía. Cuanto mayor es el nivel de eficiencia productiva, mayores son las posibilidades de crecimiento en el largo plazo, ya que aumenta la tasa de crecimiento potencial de la economía. De este modo, la competencia puede ser uno de los motores del crecimiento económico, a través de sus efectos sobre el nivel de eficiencia.

Desde este punto de vista, las políticas para el fomento de la competencia no sólo tendrían efectos instantáneos sobre el comportamiento de la economía, sino que estaría determinando la senda futura de crecimiento de dicha economía, cuyos efectos positivos no sólo aparecerían en el corto plazo, sino que también continuarían influyendo en el largo plazo. En este sentido, las políticas de fomento de la competencia podrían ser importantes instrumentos para aumentar el nivel de eficiencia productiva de la economía y así aumentar las posibilidades de crecimiento futuro. De forma adicional, estas políticas podrían reducir e incluso eliminar la existencia de desequilibrios persistentes en determinados mercados, que afectan negativamente al comportamiento agregado de la economía, desequilibrios que no serían persistentes en el tiempo si aumentara el nivel de competencia en estos mercados.

### **2.2.2. Situaciones en las que la competencia debe limitarse**

En el epígrafe anterior hemos puesto en evidencia los efectos positivos que se derivan de la competencia. Sin embargo, aunque esto sea una regla casi general, existen importantes excepciones en las cuales la competencia perfecta no es la situación óptima. Así, es necesario hacer referencia a determinadas situaciones en las cuales la limitación a la competencia favorece la eficiencia productiva y el bienestar social. En términos teóricos, a estas situaciones se les denomina Monopolio Natural, haciendo referencia a una situación originada por una gran variedad de factores en la que la competencia no sólo no tiene efectos positivos, sino que por el contrario generaría efectos negativos sobre la economía.

La existencia de economías de escala en la tecnología productiva que se utiliza en un determinado mercado constituye la base de la existencia de monopolios naturales. Existen economías de escala en un mercado cuando el coste medio de producción es decreciente a medida que aumenta la cantidad producida. Estas situaciones se dan principalmente en mercados donde los costes fijos son muy elevados, junto con la existencia de un coste marginal constante. En estos mercados, el tamaño de las empresas viene determinados por estos factores, resultando la necesidad de que exista cierto poder de mercado por ser la situación más eficiente.

En estos casos existe una situación en la cual la competencia tiene aspectos negativos y positivos, dando lugar a lo que la literatura denomina el trade-off de Williamson (Williamson, 1968). Este efecto refleja situaciones en las cuales la introducción de la competencia en un determinado mercado provoca una disminución en el bienestar social. Esto va a ocurrir en mercados donde los costes fijos son muy elevados. En estas situaciones la entrada de nuevas empresas llevará a situaciones donde las ganancias de bienestar de los consumidores generadas por la mayor competencia y los menores precios sean muy inferiores a las pérdidas de bienestar de las empresas debido a los altos costes fijos, provocando una disminución en el bienestar social.

Otra situación en la cual la competencia podría tener efectos negativos es en el caso de sectores que sean intensivos en I+D. En estos sectores, las empresas tienen que gastar muchos recursos en la investigación de nuevos procesos productivos y de nuevos productos. Sin embargo, estas decisiones de inversión sólo la realizarían si esperan conseguir mayores beneficios futuros. Obviamente, estos mayores beneficios futuros tienen que ser tales que compensen la inversión realizada, por lo que están asociados a la existencia de un cierto poder de mercado por parte de estas empresas.

Por último, también hemos de hacer referencia a la existencia de bienes públicos, como un caso especial en el cual tampoco resulta eficiente la existencia de competencia. La existencia de este tipo de bienes, a diferencia de los bienes privados, supone que su coste marginal es cero, por lo que deben ser producidos y ofrecidos fuera del mercado, por lo que los aspectos relacionados con la competencia no serían aplicables en este caso.

### **2.3. Poder de mercado y competencia**

El poder de mercado lo podemos definir como la capacidad de algunas empresas para modificar determinadas condiciones de funcionamiento del mercado, con el objetivo último de influir sobre el vector de precios de equilibrio que resultaría de las fuerzas competitivas. En efecto, las empresas que operan en un determinado mercado tienen como objetivo último alcanzar los mayores beneficios posibles. Este objetivo es común a todos los agentes económicos y lo único que les diferencia es la función objetivo que pretenden maximizar. Para alcanzar este objetivo actúan estratégicamente, intentando que la situación del mercado les sea lo más favorable posible. Si no existe poder de mercado, esto significa que las empresas no pueden condicionar con sus acciones el resultado del mercado, en términos del precio resultante. En otras palabras, no tienen posibilidad de manipular dicho precio a su favor.

Por el contrario, la existencia de poder de mercado permite a las empresas influir en el equilibrio resultante a través de sus decisiones estratégicas. Obviamente, este poder lo van a utilizar en su propio beneficio, con el objetivo de alcanzar los mayores beneficios posibles. Así, el poder de mercado de las empresas se va a traducir en unos precios para los bienes que producen superiores a los que existirían en competencia perfecta. Cuanto mayor sea el poder de mercado, mayores serán los precios que se fijarán en el mercado. Sin embargo, este poder de mercado se va a traducir en un aumento de la ineficiencia productiva.

Si no existiese poder de mercado, entonces el vector de precios de equilibrio resultante sería un equilibrio eficiente y se cumpliría el primer teorema del bienestar. El primer teorema del bienestar nos dice que todo equilibrio competitivo es un óptimo de Pareto, en el sentido de que no podemos alterar las asignaciones resultantes sin que disminuya el bienestar de algún agente.

En competencia perfecta, el precio de equilibrio sería igual al coste marginal, es decir, igual al coste de la última unidad producida. Esto no es cierto en el caso de que nos desviemos de la competencia perfecta. Por tanto, el poder de mercado de las empresas no sólo supone un trasvase de recursos de unos agentes a otros, sino que generan una situación ineficiente que disminuye el nivel de bienestar de la economía en su conjunto. Son precisamente estos efectos negativos derivados de la existencia de poder de mercado los que hacen que la competencia sea una situación deseable desde el punto de vista del bienestar social.

Las consecuencias de la existencia de poder de mercado las podemos cuantificar en términos de las pérdidas netas de eficiencia. Un instrumento habitualmente utilizado en la literatura para analizar estas pérdidas de eficiencia provocadas por la existencia de poder de mercado por parte de las empresas es el denominado triángulo de Haberger (1954). El triángulo de Haberger o también denominado triángulo de ineficiencia, consiste en comparar la situación de competencia perfecta, con una situación en la que existe poder de mercado por parte de las empresas. El poder de mercado lo podemos medir en términos de la diferencia entre el precio de mercado de un bien, y el coste de producción del mismo. Tal y como hemos indicado anteriormente, en competencia perfecta el precio que fijaría el mercado para un determinado bien sería equivalente a su coste marginal, esto es, el coste que supone la última unidad de bien producida. El poder de mercado incrementaría el precio del bien por encima de su coste marginal, por lo que se produciría una transferencia de recursos de los consumidores a las empresas que tienen dicho poder de mercado, ya que los consumidores pagarían más por el mismo bien. En este caso, el problema simplemente se circunscribiría a un mero efecto redistributivo de los recursos como consecuencia de las desviaciones de la competencia perfecta. Los consumidores tendrían que pagar un precio mayor y los ingresos de las empresas serían superiores, generando beneficios extraordinarios.

Sin embargo, esto no es cierto, ya que no sólo se produce un efecto redistributivo de los recursos, sino que disminuye el nivel de eficiencia productiva, debido a los efectos distorsionadores que provoca la existencia de poder de mercado. Si sólo existiese el efecto redistributivo, el bienestar de los consumidores disminuiría pero aumentaría el de las empresas en la misma proporción, por lo que no cambiaría el nivel de bienestar total de la economía. Sin embargo a este efecto redistributivo tenemos que añadirle el efecto negativo que genera sobre la eficiencia productiva, lo que va a dar lugar a una pérdida de bienestar social.

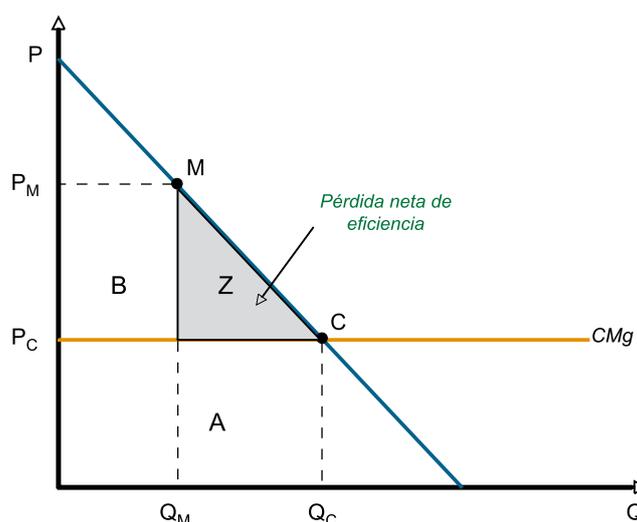
En la figura 2.2 tenemos representados los efectos del poder de mercado a través de la medición del triángulo de Haberger. En dicha figura tenemos presentada la función de demanda de un determinado bien, que tiene pendiente negativa, junto con su coste de producción que suponemos es el mismo por unidad de producción. Esto significa que suponemos que el coste marginal permanece constante. Por tanto, la situación de competencia perfecta vendría dada por aquella situación tal que el precio del bien es igual a su coste marginal ( $P=CMg$ ), que

en la figura viene dada por el punto C. En este punto, las cantidades que se producen del bien son las máximas posibles, mientras que su precio es el mínimo posible.

Supongamos ahora que existe una situación de poder de mercado, que le permite a la empresa fijar un precio superior al coste de producción, que viene representado por el punto M. Si comparamos ambas situaciones observamos que el poder de mercado permite a la empresa fijar un precio superior al de competencia perfecta al mismo tiempo que el mercado fijaría una cantidad del bien inferior, dada la pendiente negativa de la función de demanda. El paso del punto C al punto M supone una transferencia de recursos de los consumidores a las empresas. Así, los consumidores perderían una cantidad de recursos que viene dada por el área A, mientras que las empresas ganarían una cantidad de recursos equivalente al área B. A esta diferencia es a la que denominamos efecto redistributivo, que mide la transferencia de recursos que se produce de los consumidores a las empresas como consecuencia de la falta de competencia.

Sin embargo, los consumidores perderían una cantidad de recursos que no irían a parar a las empresas en su totalidad. Esta pérdida, que refleja una disminución en el excedente del consumidor, representada por el área triangular Z, supone la existencia de una pérdida neta de eficiencia como consecuencia de la existencia de poder de mercado. Esto es debido a que esta disminución del excedente del consumidor se pierde, sin que la empresa salga beneficiada del mismo, ya que se reduce la dimensión del mercado. De este modo, este análisis muestra cómo la falta de competencia tiene efectos negativos sobre el nivel de bienestar social, debido a la disminución que se produce en la eficiencia productiva.

**FIGURA 2.2. Poder de mercado y pérdida de eficiencia**



En términos generales, el poder de mercado va a tener efectos negativos sobre la economía en relación a los siguientes aspectos:

- Disminuciones en el bienestar.
- Pérdida de recursos en actividades no productivas y en prácticas no éticas.
- Disminución en la eficiencia productiva.

En primer lugar, tal y como hemos visto anteriormente, el poder de mercado se va a traducir en una pérdida de bienestar. Esta pérdida de bienestar viene determinada por la transferencia que se produce desde los consumidores a las empresas. En efecto, en una situación en la que existe poder de mercado, parte del excedente de los consumidores se lo apropian las empresas, pero parte de este excedente desaparece de la economía, como consecuencia de la pérdida de eficiencia. Por otro lado, el poder de mercado da lugar a situaciones en las cuales las empresas utilizan sus recursos en actividades no productivas e incluso en actividades que afectan negativamente a la eficiencia productiva, con el objeto de alcanzar mayor poder de mercado. Así, nos podemos encontrar con situaciones en las cuales las empresas dedican una gran cantidad de recursos a prácticas que permitan alcanzar mayor poder de mercado o disminuir el nivel de competencia, incluso a través de actuaciones de ética dudosa, cuando no incluso de prácticas ilegales. Estas actuaciones suponen una pérdida de recursos de la economía, afectando por tanto negativamente tanto a la eficiencia productiva como al bienestar social.

No obstante, determinadas situaciones de poder de mercado también tienen aspectos positivos. Estos surgen en las situaciones de monopolio natural, como se ha indicado anteriormente. En este caso, existen condicionantes tecnológicos o de estructura de mercado tales que existen importantes economías de escala o la existencia de costes medios decrecientes. Se trata de mercados en los cuales los costes fijos que tienen que soportar las empresas son muy elevados. En estos casos el análisis anterior se invertiría, ya que la introducción de un mayor nivel de competencia en este tipo de mercados tendría un efecto negativo sobre la eficiencia productiva y sobre el bienestar social, dando lugar a los mismos efectos que se producirían en un mercado donde no se den situaciones de monopolio natural, ante la falta de competencia.

Por otra parte, también existen elementos positivos derivados de la ganancia en eficiencia dinámica, provocados por la expectativa de monopolizar un determinado mercado. De nuevo nos encontramos con situaciones como aquellas industrias o sectores que son altamente intensivos en I+D. En este caso, la falta de competencia produce una pérdida de eficiencia estática en el corto plazo, mientras que tiene efectos positivos sobre la eficiencia productiva en el largo plazo, ya que posibilita que se lleven a cabo estas inversiones en I+D, que de haber un mayor nivel de competencia no se llevarían a cabo al no ser rentables.

El poder de mercado lo podemos medir a través del denominado índice de Lerner. Este índice representa una medida del poder de mercado que tienen las empresas que operan en un determinado mercado y que se traduce en la capacidad por parte de las mismas de fijar unos precios superiores a los costes de producción, generando la existencia de beneficios de carácter extraordinario, en comparación con los que obtendrían en una situación de competencia perfecta.

El índice de Lerner se calcularía como:

$$L = \frac{P - CMg}{P}$$

donde  $P$  es el precio del bien y  $CMg$  es el coste marginal. Este índice tomaría valores entre 0 y 1. Tomaría un valor igual a 0 en el caso de que exista competencia perfecta, dado que en esta

situación el precio es igual al coste marginal ( $P=CMg$ ). Por su parte, el valor de este índice tendería a 1 cuando la diferencia entre el precio del bien y el coste marginal fuese muy elevada, indicando una situación de monopolio.

Se puede demostrar que el índice de Lerner es igual a:

$$L = \frac{H\phi}{\varepsilon}$$

donde  $H$  es el índice de concentración de Herfindahl (que definiremos en el próximo capítulo), y que se calcula como la sumatoria de las cuotas de mercado de las empresas al cuadrado,  $\phi$  es un parámetro que indica la solución de mercado, tomando valor cero en el caso de una solución de Bertrand y 1 en el caso de una solución de Cournot y  $\varepsilon$  es la elasticidad de la demanda. De este modo, obtenemos una relación entre el poder de mercado y la concentración empresarial o industrial existente en un determinado mercado. La concentración industrial hace referencia a la distribución en el tamaño de las empresas que operan en un determinado mercado. Así, resulta que el tamaño de las empresas constituye un elemento fundamental para determinar el comportamiento de éstas y sus efectos sobre el mercado en el que desarrollan su actividad.

Los análisis empíricos que intentan determinar el nivel de competencia existente en un determinado mercado están basados fundamentalmente en el cálculo de alguna medida de concentración industrial, dadas las dificultades existentes a la hora de calcular el poder de mercado por parte de las empresas. En efecto, para calcular el poder de mercado de las empresas necesitamos conocer la elasticidad de la demanda, así como las dificultades para estimar el valor del parámetro  $\phi$ . Por este motivo, en la práctica se usan diferentes medidas de concentración industrial, que serán definidas en el siguiente capítulo y que pueden ser aplicadas de forma directa con unos mínimos requerimientos de información.

## 2.4. Factores explicativos de la concentración industrial

En las economías actuales nos encontramos con la existencia de una gran cantidad de mercados, que producen una enorme variedad de bienes y servicios, y que utilizan tecnologías y procesos productivos muy diferentes. Esto da lugar a una gran variedad de estructuras de mercados, donde el número de empresas y las características de las mismas son muy diferentes entre ellos. Podemos afirmar que cada mercado o sector se caracteriza por una estructura particular, que viene determinada por el comportamiento de los agentes que intervienen en el mismo. En una gran cantidad de estos mercados, se observa una tendencia a producirse importantes desviaciones respecto al entorno competitivo. Así, en determinados mercados observamos claramente el fenómeno de la concentración industrial, por el cual la producción de un determinado bien se encuentra concentrada en manos de un reducido número de empresas. Por el análisis realizado anteriormente, esta concentración industrial refleja, en la mayoría de casos, la existencia de poder de mercado por parte de las empresas y, por tanto, limitaciones a la competencia en estos mercados.

Desde el punto de vista de la Teoría Económica, la competencia perfecta sería el estado natural al que tienden los mercados. Sin embargo, en la realidad esto no es cierto, debido a un conjunto de elementos inherentes a determinados mercados. Así, existen diferentes explicaciones del porqué se producen las desviaciones respecto a la competencia perfecta y aparecen situaciones de concentración industrial. Las de mayor relevancia son las cuatro siguientes:

1. Economías de escala.
2. Enfoque estocástico.
3. La destrucción creativa.
4. Las barreras a la entrada.

A continuación vamos a describir sucintamente estos cuatro factores o explicaciones de la concentración industrial.

#### **2.4.1. Economías de escala**

Según este razonamiento, la concentración de un mercado en un determinado periodo de tiempo viene dada por la existencia de economías de escala, que dan lugar a que las empresas alcancen un determinado tamaño eficiente desde el punto de vista de los costes. Sin embargo, esto no implicaría por sí solo desviaciones respecto a la competencia perfecta, puesto que aquellas empresas más eficientes producirían a un menor precio, eliminando al resto de empresas. Sin embargo, la existencia de estas economías de escala podría dar lugar a mercados con muy pocas empresas y, por tanto, con poder de mercado para las mismas. La combinación con otros factores como periodos de tiempo elevados de instalación o barreras a la entrada, sí que daría lugar a situaciones que podrían provocar un reducido nivel de competencia.

En la realidad observamos la existencia en un mismo mercado de empresas de muy distinto tamaño y con estructuras de costes también muy distintas, y que sin embargo operan de forma simultánea en dicho mercado. Esto dificulta la valoración del nivel de competencia efectivo que existe en dichos mercados. No obstante, independientemente de la existencia de economías de escala y de la importancia de éstas, una mayor concentración industrial está asociada a un menor nivel de competencia.

La heterogeneidad en el tamaño de las empresas que se observa en un determinado mercado viene explicada por la existencia de una gran cantidad de factores que influyen en el tamaño de las empresas. Así, nos encontramos con situaciones en las cuales las empresas pueden producir un mismo bien con una gran variedad de tecnologías. Cada una de estas tecnologías lleva asociado un determinado tamaño de las empresas. De este modo, existirían tecnologías que llevan asociado un elevado tamaño de la empresa, mientras que otras tecnologías llevarían asociados tamaños mucho menores. Esta variedad tecnológica puede dar lugar a situaciones de concentración industrial sin que estén provocadas, a priori, por situaciones de poder de mercado.

Otra explicación de las diferencias en tamaño entre empresas viene dada por el uso de diferentes técnicas productivas en relación a la intensidad en el uso de los factores productivos. Así, pueden existir empresas intensivas en el uso del factor productivo capital, mientras que otras empresas sean más intensivas en el uso del factor productivo trabajo, dando lugar también a tamaños diferentes.

### **2.4.2. Enfoque estocástico**

Según este enfoque, existe una gran cantidad de factores que inciden en las decisiones de las empresas, lo que imposibilita el uso de un análisis determinista siendo necesaria, por tanto, recurrir al análisis estocástico. En este enfoque existe un componente aleatorio, que va a influir en el comportamiento de un determinado mercado y en el tamaño de las empresas que operan en él.

El modelo más simple supone que todas las empresas se enfrentan a una determinada distribución de probabilidad de crecimiento proporcional que es independiente de su tamaño. A esta hipótesis es a la que se denomina Ley del efecto proporcional. En este contexto, resulta que existe una tendencia de crecimiento más rápida en las empresas que ya tienen un mayor tamaño, lo que hace que la concentración del mercado tienda a aumentar de forma persistente a lo largo del tiempo.

Uno de los factores más importantes que determinan este comportamiento diferencial de las empresas reside en las cualidades de sus equipos directivos. Así, la mayor calidad de los equipos directivos provoca un mayor crecimiento de la empresa, lo que da lugar a un aumento en la concentración industrial. Por tanto, la concentración industrial surgiría por que las empresas son heterogéneas en relación a la calidad de sus equipos directivos, lo que provoca un crecimiento también diferente en relación a sus cuotas de mercado.

### **2.4.3. La hipótesis de la destrucción creativa**

A largo plazo, el crecimiento de una economía viene determinado por el progreso tecnológico. La hipótesis de la destrucción creativa, avanzada originalmente por Schumpeter, concede a la innovación el papel clave en la determinación del comportamiento de las empresas. Así, el diferente grado de innovación de las diferentes empresas va a dar lugar a ventajas competitivas diferentes, que determinan un crecimiento también distinto entre las empresas, resultando en tamaños diferentes y en la concentración industrial. De este modo, aquellas empresas más innovadoras son las que tendrán mayor tamaño, mientras que las menos innovadoras tendrán un tamaño muy inferior o bien terminarán saliendo del mercado.

En el funcionamiento de los mercados observamos que de forma continua aparecen nuevos productos que antes no existían, o bien cambia la carga tecnológica de productos ya existentes. Esto hace que los mercados estén en una situación continua de cambio y transformación, que también va a afectar al número y tamaño de empresas existentes. La innovación continua en productos provoca que la situación de competencia sea compleja en este tipo de merca-

dos, que son la mayoría. Precisamente, las innovaciones y los cambios tecnológicos constituyen un motivo importante de desviación del equilibrio competitivo.

En cualquier caso, las situaciones de poder de mercado en estos mercados son limitadas en el tiempo. Así, la empresa innovadora obtendría una situación inicial de poder de mercado, al ser la que produce el nuevo bien o la que lo produce de la forma más eficiente. Sin embargo, con el paso del tiempo, el resto de empresas se irían adaptando a esta nueva situación, bien produciendo el nuevo bien o adoptando la nueva tecnología productiva, por lo que el mercado volvería de nuevo a un equilibrio competitivo, hasta que apareciese de nuevo otro proceso innovador.

En los mercados con alto grado de innovación, por tanto, el resultado de equilibrio se alejaría de forma permanente de la competencia, dando lugar a situaciones donde las empresas presentan un alto grado de poder de mercado. Sin embargo, en muchos casos esto no puede considerarse como una situación en la que la competencia esté limitada y habría que intervenir para incentivarla, sino que está reflejando una situación en la cual las empresas adquieren poder de mercado de forma transitoria, siendo mercados muy dinámicos, donde las empresas que detentan el poder de mercado van cambiando con el paso del tiempo.

En este contexto, las desviaciones de la competencia las debemos entender como una situación natural del mercado, producto de las innovaciones que se producen en el mismo. La única situación negativa en este contexto es la de los denominados monopolios tecnológicos, como la que se da actualmente en el caso de los sistemas operativos de los ordenadores. Así, cuando una empresa introduce una innovación, adquiere poder de mercado. Dicho poder de mercado sólo puede conservarlo si continua produciendo innovaciones, algo que resulta difícil en la práctica, ya que también el resto de empresas producirán innovaciones. El monopolio tecnológico hace referencia a una situación en la cual la innovación realizada por una empresa, la hace adquirir un gran poder de mercado y para conservar dicho poder de mercado termina compitiendo consigo misma, por lo que está obligada a realizar innovaciones de carácter ficticio. Ante este hecho, el equilibrio del mercado no vuelve a la situación competitiva, sino que puede perpetuarse la situación de monopolio, por lo que en este caso sí que se convertiría en un mercado donde la competencia sería excesivamente baja, con sus correspondientes efectos negativos.

#### **2.4.4. Las barreras a la entrada**

Un factor adicional que va a influir en la estructura de mercado y en el tamaño de las empresas que operan en un mercado es la existencia de barreras a la entrada de nuevas empresas. La estructura de competencia de un determinado mercado está directamente relacionada con la existencia de barreras a la entrada de nuevas empresas. En términos generales, hablamos de la existencia de barreras a la entrada en un mercado cuando, en el largo plazo, las empresas que ya están instaladas presentan poder de mercado, en el sentido de que pueden fijar precios por encima del coste medio, sin que tenga como consecuencia la entrada de nuevas empresas. Este hecho se produce cuando existen unos elevados costes fijos o costes hundidos a los que tienen que hacer frente las nuevas empresas entrantes, pero en los que no tienen que incurrir las empresas ya instaladas.

En términos generales la no existencia de barreras a la entrada de empresas en un determinado mercado es considerada como una condición necesaria para que exista eficiencia económica. Así, un mercado con barreras a la entrada de nuevas empresas presentaría un nivel bajo de eficiencia productiva, dado que no es posible la entrada de nuevas empresas más competitivas. Adicionalmente, sería un mercado con escasos incentivos a la innovación y a la adopción de nuevas tecnologías productivas, ya que el nivel de competencia se encuentra limitado por las barreras a la entrada.

Las barreras a la entrada pueden ser exógenas o endógenas. Así, por ejemplo, la existencia de importantes costes fijos por la necesidad de disponer de un tamaño mínimo eficiente, supone la existencia de una barrera a la entrada exógena al propio mercado. Sin embargo, en otros casos las barreras a la entrada pueden ser endógenas, es decir, determinadas por el propio mercado o por las empresas que operan en él. Este puede ser el caso de los gastos en publicidad. Así, las empresas que operan en un determinado mercado pueden tener importantes gastos en publicidad, gastos que dificultan la entrada de nuevas empresas ya que también tendrían que dedicar grandes recursos a la publicidad. Desde el punto de vista de la competencia, las barreras a la entrada exógenas vendrían dadas por factores tecnológicos y no condicionadas por el comportamiento de las empresas. Por el contrario, las barreras a la entrada de carácter endógeno están provocadas por las propias empresas que operan en un determinado mercado con el objeto de mantener su poder de mercado, por lo que tendrían mayores efectos negativos sobre el nivel de competencia.

## Referencias

Harberger, A. (1954): Monopoly and resource allocations. *American Economic Review*, 44, 77-87.

Williamson, O. (1968): Economies as an *Antitrust* Defense. *American Economic Review*, 48, 18-31.



## Capítulo 3

---

# MEDICIÓN DE LA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL



## 3. MEDICIÓN DE LA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL

### 3.1. Introducción: cuotas de mercado y concentración industrial

La concentración económica constituye un aspecto de especial relevancia para tratar de caracterizar un mercado o una industria. El grado de concentración de un mercado es una variable clave en el análisis de la estructura de una industria, bien porque puede influir en los beneficios de las empresas en los mercados o bien porque sea la consecuencia de la dinámica de los mercados y las empresas, especialmente de la distinta eficiencia de éstas. No obstante, en los estudios de Economía Industrial, la concentración económica tiene una doble naturaleza o dimensión, pudiendo hablarse de concentración de mercado y de concentración agregada.

La *concentración agregada* haría referencia al grado en que un reducido número de grandes empresas controlan la producción de la economía en su conjunto, o de importantes sectores de ésta. Se emplea así este término para referirse al grado de control ejercido por un número reducido de empresas de tamaño relativamente grande sobre una parte importante de cualquier variable agregada representativa de la actividad de una industria o una economía (ventas, beneficios, valor añadido). En estas empresas la concentración del poder económico no se basa en la idea de competencia, sino en la importancia relativa que tienen las empresas más grandes en la producción generada.

Por su parte, la *concentración de mercado* se refiere al grado en que dicho mercado está concentrado en un número determinado de agentes, generalmente productores o vendedores. Puede darse el caso que existan mercados donde el número de agentes sea muy reducido, o mercados donde el número de agentes sea más o menos elevado, pero uno de estos agentes o unos pocos tienen un control prácticamente absoluto sobre una parte importante del mercado, como es el caso del mercado de aviones comerciales (Boeing y Airbus) o el de la telefonía fija en España. Esta medición se fundamenta implícitamente en el modelo de competencia perfecta, asumiendo que un mayor número de vendedores, y por tanto un menor nivel de concentración genera siempre resultados más deseables en términos de eficiencia (Evans, 1987).

El grado de concentración en mercados o ramas productivas proporciona información valiosa sobre su estructura organizativa y, junto a la información que puedan aportar otras variables, resulta relevante para determinar el grado de competencia existente. En este sentido, a la hora de valorar de forma cuantitativa el nivel de competencia en un determinado mercado, el método más comúnmente utilizado consiste en obtener alguna medida que indique el grado de concentración industrial que existe en dicho mercado y su desviación respecto a la situación de competencia perfecta. La concentración industrial se refiere así a la distribución en el tamaño de las empresas que operan en un determinado mercado, que fundamentalmente viene definido por su cuota de mercado o por su tamaño en función de diferentes parámetros. Esta variable representativa de la concentración industrial tiene una gran importancia a la hora de determinar cuál es la estructura de un mercado, ya que juega un papel primordial en la definición del poder de mercado, y por tanto, fundamental a la hora de determinar el compor-

tamiento que van a tener las empresas, así como las medidas que desde el sector público se instrumenten en relación a dicho mercado.

En este sentido, el grado de concentración en una determinada rama de actividad o mercado depende de dos variables: el número de empresas y la desigualdad en su tamaño. De esta forma, una actividad estará más concentrada cuanto menor sea el número de empresas que operan en ella, y cuanto mayores sean las diferencias en el tamaño de éstas. El primer aspecto no arroja lugar a dudas, a medida que se reduce el número de empresas en un mercado o rama productiva, *ceteris paribus*, la concentración del mismo aumenta. Sin embargo, la determinación del grado de semejanza o desigualdad de las empresas que componen un mercado conlleva mayores dificultades. Por un lado, es difícil precisar qué variable habría que tomar para establecer el grado de desigualdad empresarial, y por otro lado, habría que valorar cuál sería el mejor indicador para cuantificar este aspecto correctamente. Las principales variables que suelen utilizarse son el valor añadido, el volumen de negocio o el número de trabajadores. La principal ventaja para su utilización suele derivar de su disponibilidad y reducido coste de obtención, en tanto que los inconvenientes apuntan principalmente a la distinta naturaleza técnica de las actividades y empresas dentro de una misma actividad.

La Teoría Económica aún no nos ha proporcionado una explicación satisfactoria sobre la distribución en el tamaño de las empresas en un determinado mercado. Aunque el número de empresas que opera en un mercado venga explicado fundamentalmente por el tipo de tecnología que se emplea para producir un bien específico, y podamos calcular el tamaño óptimo de las empresas, no existe desde el punto de vista teórico ningún criterio que nos permita determinar el poder de mercado óptimo que debería tener cada empresa. Esto provoca que la concentración existente en un mercado sea un aspecto casi exclusivamente empírico, para la cual no existe una única dimensión. Esto significa, por ejemplo, que desde el punto de vista teórico no sabemos qué mercado tiene un menor nivel de competencia, si un mercado donde haya muy pocas empresas muy grandes y muchas muy pequeñas, o un mercado donde hay pocas empresas grandes pero también pocas empresas pequeñas. En el momento actual, la única posibilidad disponible para determinar en qué mercado hay un menor nivel de competencia consiste en medir de forma empírica la concentración existente en dicho mercado.

El que no exista una determinada proporción óptima de la distribución del tamaño de las empresas provoca que en la práctica exista una gran cantidad de medidas de concentración, que pueden ofrecer resultados diferentes en función de su forma de cálculo. Así, existen medidas de concentración que penalizan de forma excesiva la existencia de grandes empresas, aún cuando sean mercados o industrias donde existe un elevado número de empresas. Imaginemos que queremos comparar dos industrias en relación a su nivel de competencia. En la primera industria existen varias empresas muy grandes pero muchas de un tamaño menor. En la segunda industria existen pocas empresas pero con tamaños relativamente similares. Podríamos hacernos la pregunta de en qué industria existe un mayor nivel de competencia. La respuesta va a depender del índice de concentración que utilicemos y de la ponderación que dicho índice concede a la estructura de cuotas de mercado.

En este capítulo, se va a abordar el análisis de la concentración desde una doble perspectiva tanto teórica como empírica. La primera consiste en una breve revisión conceptual de las

principales (por su mayor uso) medidas de concentración empleadas por la literatura científica señalando, en cada caso, las ventajas y limitaciones de cada índice. Adicionalmente, se han descrito las denominadas medidas de volatilidad o de inestabilidad, como un indicador dinámico y alternativo a los índices de concentración, ya que el grado de competencia existente en un mercado no sólo está relacionado con el grado de concentración que se deriva de los índices de concentración, sino que también depende de cómo evolucione la posición relativa de las empresas de dicho mercado a lo largo del tiempo.

En segundo término se ha realizado un análisis empírico del nivel de concentración de los sectores productivos de Andalucía con un nivel de desagregación a 3 dígitos según la CNAE, a partir de la información disponible (más de 60 mil empresas) en la Central de Balances de Andalucía. Para este análisis se han obtenido los cinco índices más representativos (Herfindahl, Entropía, Rosenbluth, Concentración de las 5 mayores, y de las 10 mayores) junto con un indicador adicional de volatilidad que nos permite conocer la mayor o menor varianza que las cuotas de mercado tienen en cada actividad. De esta forma, a través de la combinación de ambos indicadores (concentración y volatilidad) se pueden detectar aquellas actividades en las que se perciben mayores riesgos (en términos relativos) para la competencia. Para facilitar la lectura y comprensión del análisis empírico el capítulo incorpora un anexo de resultados con todos los índices estimados en los que, además de estos valores, se relacionan los rangos de variación para cada actividad (máximo y mínimo posible) en los que se mueven estos índices, ya que los resultados deben ser interpretados en el contexto de dichos rangos.

### **3.2. Índices de concentración: breve revisión teórica**

Para la cuantificación del grado de concentración industrial existe una gran cantidad de índices que miden las desviaciones respecto a una situación ideal de competencia perfecta, que son las denominadas medidas de concentración. Las medidas de concentración tratan de cuantificar el mayor o menor grado de igualdad en el reparto total del mercado entre las distintas empresas que operan en él. En este sentido, dichas medidas son indicadores del grado de equidistribución de alguna variable relevante, como pueden ser las ventas, el empleo, valor añadido, etc. Si bien es probable que estas variables den lugar a resultados diferentes, en la práctica no existe ningún desarrollo que indique cuál de ellas se adapta mejor para la medición del grado de concentración de una industria. Las medidas más utilizadas en la práctica son el valor añadido, equivalente a la cantidad de ingresos por ventas menos el coste de los inputs, por ser la variable de reparto de mercado que menos problemas presenta, y las ventas o cifra de negocios, aunque ambas presentan ciertas limitaciones. El uso de las ventas podría provocar sesgos en aquellas empresas que estén más concentradas en la distribución que en la producción, lo que provocaría también errores importantes a la hora de medir el poder de mercado de las distintas empresas, en tanto que el valor añadido puede estar determinado por la estructura organizativa, caso de la externalización de determinadas actividades. Por su parte, el uso del nivel de empleo como variable de tamaño podría infravalorar a aquellas empresas que sean muy intensivas en capital a las que se les asignaría una baja cuota de mercado, cuando en realidad podría ocurrir lo contrario.

Así pues, las medidas de concentración son índices que permiten obtener una medida cuantitativa del grado de concentración que existe en un determinado mercado y en un momento

dado del tiempo. No obstante, estas medidas de concentración presentan algunos problemas prácticos, derivados de la propia definición de mercado o de la existencia de grupos de empresas, por lo que sus resultados no ofrecen una medición automática del grado de concentración existente en un determinado mercado y deben complementarse con otro tipo de análisis y apreciaciones. Por otra parte, las diferentes medidas de concentración propuestas en la literatura sobre el tema pueden ofrecer, y de hecho ofrecen, resultados diferentes, por cuanto suponen mediciones distintas de un mismo fenómeno.

Otra limitación que presentan los índices de concentración es que se tratan de medidas estáticas, lo que no permite realizar comparaciones a lo largo del tiempo del nivel de competencia en un determinado mercado. Esto es debido a que estos índices evalúan el comportamiento agregado del mercado y no la dinámica que sigue cada una de las empresas que operan en él. No obstante, sí es posible realizar comparaciones del nivel de competencia en un mercado en diferentes momentos del tiempo, usando para ello los denominados índices de volatilidad. Estos índices permiten medir la dinámica dentro de un mercado específico a través de la observación de cómo cambia la cuota de mercado de cada una de las empresas de dicho mercado. Así, es posible identificar mercados dinámicos, que están asociados a un elevado nivel de competencia, donde cambian de forma significativa la cuota de mercado de las distintas empresas, frente a mercados estáticos, donde la estructura de poder entre empresas se mantiene constante en el tiempo, reflejando un bajo nivel de competencia.

Finalmente, aunque las medidas de concentración son útiles para comparar el nivel de competencia entre distintos mercados, hemos de ser cautos en su valoración, ya que los mercados presentan diferentes características que hacen que no exista una relación totalmente directa entre grado de concentración y nivel de competencia cuando se comparan mercados con estructuras diferentes. Así, existirán mercados en los cuales el número de empresas sea muy grande (el tamaño de las empresas tiende a ser pequeño) mientras que en otros el número de empresas sea más reducido (el tamaño de las empresas tiende a ser grande). Esto es debido a la diferente tecnología que se usa en cada mercado, así como a las características de los bienes producidos. Si las diferencias tecnológicas son muy significativas, las estructuras de mercado serían también muy distintas, por lo que su nivel de competencia no sería directamente comparable a través del cálculo de índices de concentración.

A este respecto, cabe señalar que a menudo se constata que los niveles de concentración en una determinada industria o mercado son similares en distintas economías. Esto podría explicarse a través de dos enfoques muy distintos, el primero de ellos relacionado con las economías de escala y un segundo enfoque más de tipo estocástico. En el primer caso se considera que los factores tecnológicos determinan el nivel de eficiencia, de ahí que las economías de escala definan la dimensión óptima, y dadas unas condiciones de costes y demanda, establezcan el número de empresas que pueden operar en un mercado, aunque no determinarían el grado de desigualdad existente entre las empresas o de concentración de mercado.

Por su parte, el enfoque estocástico no trata de explicar tanto la concentración como el cambio que se produce en ésta. En este caso, el azar juega un papel esencial, y el cambio en la concentración es el resultado del incremento de la desigualdad en los tamaños de las empresas que participan en un mercado, y como consecuencia, la concentración tiende a aumentar

de forma persistente a largo plazo. Así, la concentración surge como resultado de la dispersión de las tasas de crecimiento empresarial. Con independencia del modelo que se utilice, se obtiene que las industrias están constituidas por un gran número de pequeñas empresas y un reducido número de grandes empresas, y esta regularidad empírica sirve de base para intuir un proceso estocástico. De este modo, la concentración surge estocásticamente, y el único factor que podría limitarla sería el flujo de entrada en la industria, y su capacidad para compensar la mortalidad empresarial y los procesos de adquisición y fusión.

No obstante, y a pesar de estas limitaciones, los índices de concentración son la principal herramienta que se utiliza a la hora de analizar el nivel de competencia de un determinado mercado, siendo indicadores extremadamente útiles para evaluar los niveles de concentración tanto a nivel de industria como a nivel de mercado. Estos índices no sólo son los utilizados a nivel académico para medir el nivel de concentración de los diferentes mercados, sino que también han sido adoptados por el sector público para sus decisiones en materia de política de competencia y como indicadores para medir la potencial violación de las leyes de la competencia en diferentes países, hasta el punto de que dichos índices de concentración han sido incorporados a la propia normativa de las agencias de la defensa de la competencia, tal y como ocurre en el caso de los Estados Unidos o la Unión Europea.

Los índices de concentración resumen en un único valor el grado de concentración existente en una determinada industria o mercado. Dado que no existe una justificación teórica sobre el poder de mercado que debería existir en un determinado mercado, en la práctica nos encontramos múltiples formas de medir el grado de concentración existente. Esto provoca que no exista un único índice de concentración, sino que existe una gran cantidad de índices de concentración, si bien en la realidad únicamente se utiliza un conjunto reducido de los mismos.

La formulación algebraica de estos índices toma como referencia, por un lado, la cuota de mercado de las empresas integrantes ( $s_i = X_i / \sum_{i=1}^N X_i$ , donde  $X_i$  es el valor añadido, empleo o ventas de la empresa  $i$ ), y por otro, la curva de concentración, que acumula sucesivamente las cuotas de mercado de las empresas integrantes ordenadas de forma decreciente con el tamaño. De este modo, los índices dependen de las dos variables que los determinan, el número de empresas y el grado de desigualdad en el tamaño de éstas, cuya ponderación difiere entre los distintos índices, de forma que los resultados serán diferentes en función del índice de concentración que se utilice.

Si bien es cierto que no existe un índice de concentración ideal, sí que es posible establecer una serie de propiedades deseables que deberían satisfacer los diferentes índices de concentración (Hall y Tideman, 1967; Hannah y Kay, 1977), entre ellas las siguientes:

1. Un índice de concentración debe ser fácil de calcular y de interpretar de manera inequívoca.
2. Debe ser una medida unidimensional. Esto significa que únicamente necesitaríamos conocer un dato para definir la concentración en una industria.
3. Los valores del índice deberían estar acotados preferiblemente entre 0 y 1. Esta propiedad obedece a criterios de comparabilidad y de simplicidad en su interpretación.

4. La concentración en una industria debe ser independiente del tamaño absoluto del mercado. De este modo, la cuota de mercado es un buen indicador del nivel de concentración de mercado.
5. Dada una dimensión del mercado, las transferencias entre empresas, por fusión o escisión, deben afectar al valor del índice de concentración, aumentando éste o disminuyendo. Esto incluye el principio de transferencia de Hannah y Kay (1977), es decir, la concentración debería aumentar si el porcentaje de cualquier empresa incrementa a costa de otra empresa. En efecto, sólo es posible que aumente la cuota de mercado de una empresa si disminuye la cuota de mercado de otra, por lo que en este caso aumentaría el grado de concentración.
6. Si el valor de la variable utilizada en la construcción del índice se multiplica o divide por un escalar, para cada una de las empresas, el valor del índice debería quedar multiplicado o dividido por dicho escalar.
7. Si todas las empresas de un mercado son estrictamente iguales ( $N$  empresas de igual tamaño), la concentración debería ser una función decreciente del número de empresas.
8. Dado un número de empresas, el aumento de la cuota de mercado de una empresa debe suponer un incremento del índice, y por tanto una mayor concentración.
9. La entrada de nuevas empresas con un tamaño inferior a un determinado nivel debería reducir la concentración. Por el contrario, la entrada de una empresa suficientemente grande podría aumentar la concentración (ej.: Xerox en el mercado de fotocopiadoras).
10. La contribución de una empresa al índice debe ser directamente proporcional a su peso en el mercado.
11. Factores aleatorios que afectan al crecimiento de las empresas deberían aumentar la concentración.

Estas propiedades podrían resumirse en dos, en opinión de Encauna y Jacquemin (1980). La primera haría referencia a que la transferencia de una parte de la producción desde una empresa a otra de mayor dimensión no debe disminuir el valor del índice de concentración, en tanto que la segunda incidiría en que, en caso de unión de dos o más empresas, la medida tampoco debe disminuir.

La medida más simple de medir el grado de concentración de un mercado es a través de la inversa del número de empresas,  $1/N$ , siendo  $N$  el número de empresas que participan en un determinado mercado. Este indicador simple tomaría un valor igual a 1 cuando exista una situación de monopolio (una única empresa), mientras que su valor iría disminuyendo conforme aumentase el número de empresas en dicho mercado. La competencia perfecta vendría determinada por un valor cercano a cero. Así, cuanto menor sea este valor, mayor sería el nivel de competencia existente.

La principal ventaja que tiene esta medida es la sencillez en su cálculo, y la escasa información que necesitamos. De hecho, para calcular esta medida la única información necesaria es el número de empresas que operan en un determinado mercado. Sin embargo, tiene el inconveniente de que no satisface el criterio de transferencia y no considera el tamaño relativo de las empresas. Así, en determinados mercados las empresas tienen que ser de gran tamaño dada

la tecnología de dicho sector o industria, mientras que en otros mercados el tamaño puede ser mucho más reducido. Esta diferencia en tamaños tiene importantes consecuencias a la hora de calcular este índice simple, siendo la principal razón por la que en la práctica no se use para medir el índice de concentración en los diferentes mercados. Este índice de concentración sería correcto únicamente en el caso en que las cuotas de mercado de las empresas se determinasen de forma aleatoria, si bien esto dista mucho de lo que sucede en la realidad.

En la práctica, para el cálculo de índices adecuados de concentración industrial necesitamos disponer de mayor información que simplemente el número de empresas que operan en un determinado mercado o industria, dado que las cuotas de mercado de cada empresa van a estar relacionadas con sus características. Así, la mayoría de indicadores van a estar basados en el uso de alguna medida de la cuota de mercado de las diferentes empresas que operan en un mismo mercado, o alguna medida relacionada con el tamaño de las empresas. La cuota de mercado vendría de este modo definida por la producción, ventas, valor añadido o nivel de empleo, que representa cada una de las empresas sobre el total del mercado.

A continuación, se describen brevemente los índices de concentración que vamos a utilizar en nuestro análisis sobre la concentración industrial en Andalucía, si bien esta revisión no resulta del todo exhaustiva, ya que existe una gran variedad de índices propuestos en la literatura, que podrían clasificarse en varios grupos. Uno de ellos integraría índices de desigualdad en los que sólo influye el grado de heterogeneidad del tamaño de las empresas, por lo que no serían índices de concentración propiamente dichos, al no estar afectados por el número de empresas, de forma que arrojarían el mismo resultado para un monopolio como para una industria con  $N$  empresas iguales (uno de los más utilizados es el índice de GINI). En nuestro caso, la selección de índices que hemos realizado está basada en aquellos que tienen mejores propiedades y que son los más utilizados en la práctica en este tipo de análisis, tanto a nivel académico como a nivel de las diferentes agencias públicas que velan por la competencia.

### Ratios de concentración (CR)

El más antiguo y uno de los más usados entre las medidas de concentración es el denominado ratio de concentración. Este ratio se define como la cuota de mercado acumulada de las  $r$  mayores empresas de una industria, y por tanto sería el valor que toma la curva de concentración en el punto  $r$ . Su expresión es la siguiente:

$$CR(r) = \sum_{i=1}^r s_i \quad \forall i = (1, \dots, r, r+1, \dots, N)$$

donde  $r$  es el número de las empresas más grandes, y  $N$  el número total de empresas.

El rango de variación de este índice vendría dado por:  $\frac{r}{N} \leq CR(r) \leq 1$

Así, podemos tomar un valor de  $r=5$ , 10 ó 20, dependiendo de las características que tengan las empresas de la industria que estemos analizando. Si bien es una medida muy fácil de calcular dado que sólo necesitamos información sobre las empresas más grandes que operan en un determinado mercado, el principal problema que presenta es la selección arbitraria del valor de  $r$ . En efecto, aunque este índice es muy intuitivo y sólo es necesaria información sobre las mayores empresas de un mercado lo que constituye una importante ventaja, en realidad es

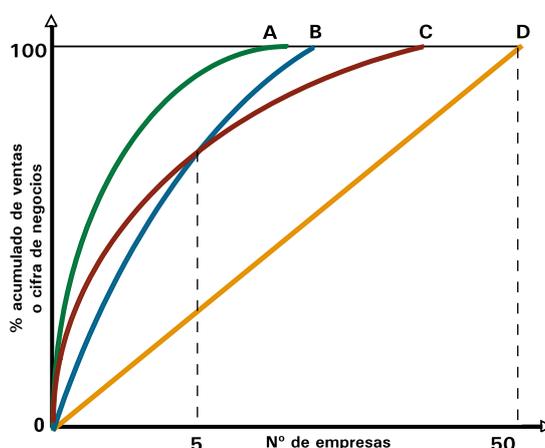
una medida que está considerando un único punto de la curva de concentración, punto que es fijado de forma arbitraria, pudiendo ofrecer resultados contradictorios en función de qué entendamos por las empresas más grandes de una industria y cuantas consideramos como tales. Habitualmente, cuando se analiza el nivel de concentración a nivel agregado se usa un valor de 100 empresas. Para los estudios sobre la concentración en un determinado mercado, los valores utilizados se sitúan entre 3 y 10 empresas.

No obstante, y a pesar de estas limitaciones el ratio de concentración es una de las medidas más utilizadas en la práctica debido al hecho de que en la mayoría de ocasiones no tenemos información sobre todas las empresas que operan en un determinado mercado. Este es el principal motivo de su uso tan extendido, si bien hay que prestar gran atención al número de empresas consideradas. Una forma común de utilizarlo en la práctica consiste en calcular este ratio de concentración para diferentes números de empresas, con el objeto de conseguir que el resultado sea lo más consistente posible.

### Curvas de concentración (CC)

Las curvas de concentración son representaciones gráficas de cómo evoluciona la cuota de mercado en una industria en función del número de empresas. Así, una curva de concentración, por ejemplo, se calcularía como el porcentaje acumulado en la producción, en función del número acumulado de empresas ordenadas de mayor a menor o de menor a mayor. Si todas las empresas fuesen iguales, entonces el gráfico resultante sería una recta de 45 grados, indicando la existencia de competencia perfecta, es decir, todas las empresas tendrían la misma cuota de mercado. Curvas de concentración diferentes de esta recta de 45 grados estarían reflejando desviaciones de la situación de competencia perfecta. Si ordenamos las empresas de mayor a menor cuota de mercado o tamaño, la curva de concentración resultante sería cóncava. Cuanto mayor sea su grado de concavidad, mayor es la desigualdad entre el poder de mercado de las empresas y, por tanto, mayor desviación existiría respecto a la situación de competencia perfecta y mayor concentración.

#### GRÁFICO 3.1. Curvas de concentración



La concavidad de la curva expresaría la desigualdad en el tamaño de las empresas. Por tanto, el mercado A sería el más concentrado y el D el menos concentrado (En este último caso, todas las empresas tendrían la misma cuota de mercado).

## Índices con interpretación geométrica en términos de la curva de concentración

Estos índices son una representación resumida de la información que ofrece la curva de concentración para todas las empresas de la industria. El índice más utilizado de esta familia es el de Rosenbluth, posteriormente definido por Hall y Tideman, que pondera las participaciones en el mercado por el rango o dimensión de las empresas, y vendría dado por la siguiente expresión:

$$R = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^N s_i - 1} \quad \frac{1}{N} \leq R \leq 1$$

siendo  $s_i$  la cuota de mercado correspondiente a la empresa  $i$ -ésima, e  $i$  el rango de la empresa  $i$  en la industria. El denominador de la anterior expresión es el doble del área situada por encima de la curva de concentración, y puesto que el factor de ponderación aparece en el denominador, el índice otorga una mayor ponderación a las empresas pequeñas, al clasificar las mismas en orden ascendente. Así, las empresas están ordenadas de mayor a menor, de forma que a mayor número de empresas en el mercado el valor del índice es menor, y por tanto menor la concentración.

El valor mínimo de este índice es  $1/N$ , que corresponde al caso en que todas las empresas son iguales en tamaño o tienen la misma cuota de mercado (si el número de empresas tiende a infinito,  $R$  tiende a cero, y la concentración se reduce), mientras que su valor máximo es 1, que indicaría que la rama considerada es un monopolio.

### Familia de Índices de Hannah-Kay

Los índices de concentración pertenecientes a la familia Hannah y Kay son de los más utilizados en la práctica, si bien requieren información sobre la totalidad de empresas que operan en una determinada industria. En efecto, son índices que consideran todos los puntos de la curva de concentración y, por tanto, son los más completos en este sentido. No obstante, tienen como principal inconveniente la necesidad de disponer de información sobre todas las empresas que operan en un mercado.

Esta familia de índices tiene la siguiente expresión general:

$$HK(\alpha) = \sum_{i=1}^N (s_i^\alpha)^{\frac{1}{\alpha-1}} \quad \text{si } \alpha > 0, \alpha \neq 1$$

donde  $\alpha$  es un número positivo que refleja la ponderación que se otorga a las diferentes empresas en función de su cuota de mercado. Así, en una determinada rama productiva donde exista una cierta bipolarización de la producción o las ventas repartidas entre empresas pequeñas y grandes, la concentración medida por estos índices tiende a resultar mayor cuanto mayor es el parámetro  $\alpha$ . Si éste tiende a cero, el índice tiende a  $1/N$ , y en este caso el grado de desigualdad de las empresas no pondera en el índice. Por otra parte, si tiende a infinito, el índice tiende al valor de la cuota de mercado de la empresa más grande,  $CR(r)$ .

Independientemente de cuál sea este valor de  $\alpha$ , los índices  $HK$  toman un valor máximo de 1 en el caso de una industria monopolística y un valor mínimo de  $1/N$  en el caso de que todas

las empresas sean iguales. En la práctica, no existe ningún criterio para la elección de este parámetro, que refleja la importancia que se le concede a las empresas más grandes a la hora de computar el índice, es decir, refleja la ponderación que se otorga a la existencia de estructuras oligopolísticas al cuantificar el poder de mercado existente.

A la ventaja que supone que estos índices ponderen las cuotas de mercado de las diferentes empresas, se une que tienen en cuenta toda la curva de concentración y no únicamente un punto, como ocurre con los ratios de concentración. Por otra parte, otra característica de este tipo de índices es que su inversa señalaría el número de empresas de igual tamaño que serían necesarias para que el índice registrara un valor igual al calculado.

### Índice de Herfindahl

Originariamente este índice fue propuesto por Hirschman como una medida alternativa al índice de Gini para tratar de medir la concentración espacial de las actividades económicas. Posteriormente, Herfindahl lo introduce en la medición de la concentración empresarial de una determinada rama o actividad productiva. Este índice, también denominado índice Herfindahl-Hirschman, es quizás el más utilizado a la hora de calcular la concentración industrial, dado que presenta determinadas propiedades que resultan muy interesantes desde el punto de vista teórico.

El índice de Herfindahl se obtiene haciendo  $\alpha=2$  en la expresión general antes señalada, por lo que tendríamos:

$$HK (2) = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

es decir, se calcularía como la sumatoria del cuadrado de las cuotas de mercado.

Como hemos señalado, el índice de Herfindahl es uno de los más utilizados en la práctica, debido a determinadas propiedades que le confieren un gran interés teórico. Este índice se puede expresar en función del coeficiente de variación del tamaño de las empresas así como del número de éstas, que son las dos variables que determinan el nivel de concentración en una determinada industria o rama de actividad. Así, podemos expresar este índice como:

$$HK (2) = \frac{\sigma^2 + 1}{N}$$

siendo  $\sigma^2$  el coeficiente de variación de las cuotas de mercado de las distintas empresas. Desde el punto de vista teórico, esta expresión es muy útil, dado que permite la interpretación de la variación de este índice a lo largo del tiempo en función de cambios en el número de empresas y en términos de las variaciones en el grado de heterogeneidad en el tamaño de las mismas. De esta forma, el índice depende inversamente del número de empresas (a mayor número menor nivel de concentración) y directamente del cuadrado de la dispersión relativa del tamaño empresarial respecto a la dimensión media. Se trata, por tanto, de un índice que tiene en cuenta simultáneamente el número de empresas y la mayor o menor semejanza entre ellas.

Una particularidad que tiene este índice, como hemos comentado anteriormente, es que su inversa nos daría el número de empresas de igual tamaño que serían necesarias para obtener el mismo valor del índice. Este número de empresas, denominadas empresas equivalentes, es utilizado por determinadas agencias públicas para clasificar a las diferentes industrias en función de su grado de concentración. Si el número de empresas existentes en el mercado objeto de estudio es significativamente mayor que el número equivalente ( $EE$ ), el valor del índice debe atribuirse a la desigualdad existente entre las empresas de la industria. Así, el número de empresas iguales que producirían un determinado valor de este índice sería:

$$EE = \frac{1}{HK(2)}$$

El principal problema que presenta el índice de Herfindahl es que supone una sobrevaloración de las empresas de mayor tamaño, por lo que podría generar problemas en determinados mercados oligopolísticos. También es un índice que presenta problemas cuando existe una gran heterogeneidad en el tamaño de las empresas en una industria.

### Índice de Entropía

Otro índice perteneciente a la familia de Hannah-Kay es el denominado índice de entropía. Es quizás el menos intuitivo de los índices que suelen utilizarse para la medición de la concentración, y proviene del campo de la física teórica. Este índice mide el grado de entropía existente en las cuotas de mercado, y es el límite del índice  $HK(\alpha)$  cuando  $\alpha$  tiende a 1. Es decir, mide el grado de incertidumbre asociado a una estructura de mercado determinada, de forma que la incertidumbre de que una empresa conserve un cliente al azar aumenta a medida que la concentración se reduce. Por tanto, la entropía es una medida inversa de la concentración. Cuanto más alto es el índice de entropía, mayor es la incertidumbre para una empresa de poder conservar un cliente, de forma que cuanto mayor es el índice menor concentración, y mayor competencia en el mercado. Su expresión sería la siguiente:

$$HK(1) = \sum_{i=1}^N s_i \ln \left( \frac{1}{s_i} \right) = - \sum_{i=1}^N s_i \ln s_i \quad 0 \leq HK(1) \leq \ln(N)$$

Este índice toma un valor entre 0 (cuando existe una situación de monopolio) y el logaritmo del número de empresas,  $\ln(N)$ . Cuando sólo hay un vendedor ( $s_i=1$ ), la incertidumbre referente a conservar los clientes es mínima y el índice de entropía será cero. Por el contrario, la entropía es máxima cuando todas las participaciones en el mercado son iguales ( $s_i=1/N$ ).

### Otros índices de concentración

Al margen de los índices de concentración reseñados anteriormente, en la literatura sobre economía industrial se han propuesto una gran cantidad de índices alternativos, que representan diferentes formas de medir el grado de concentración de una determinada industria o mercado. Hasta ahora se han reseñado los más utilizados en la práctica, si bien también es posible usar otros índices. Entre este amplio conjunto de índices de concentración, los de mayor importancia y también usados en determinados casos, aunque menos extendidos, son los siguientes:

Índice de Linda (1976). Este índice de concentración se calcula como:

$$L = \frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \frac{\bar{X}_i}{\bar{X}_{N-i}}$$

donde  $\bar{X}_i$  es la cuota de mercado media de las primeras  $i$  empresas y donde  $\bar{X}_{N-i}$  es la cuota de mercado media de las restantes  $N-i$  empresas. Este índice está diseñado para medir fundamentalmente la existencia de oligopolios en un determinado mercado. El índice de Linda mide la desigualdad existente entre las cuotas de mercado de las empresas, pero en términos de diferentes grupos de empresas.

Índice de Davies (1980). Este índice de concentración, conocido como el índice  $U$ , tiene en cuenta tanto las diferencias en términos de cuota de mercado de las empresas como el número de empresas que existen en un determinado mercado. La forma de calcular este índice es la siguiente:

$$U = \frac{CV^\alpha}{N}$$

donde  $CV$  es el coeficiente de variación y el parámetro  $\alpha$  es una constante de ponderación que debe ser fijada de forma arbitraria.

### Problemas asociados a las medidas de concentración

Las medidas propuestas anteriormente presentan algunos problemas en su aplicación práctica, que limitan su validez para determinar el grado de concentración de una determinada industria o mercado. Estas limitaciones, en muchos casos son insalvables, provocando que los resultados obtenidos sean meras aproximaciones al nivel de competencia existente en un mercado. No obstante, estas limitaciones son intrínsecas a cualquier análisis empírico en el que se pretenda medir un determinado fenómeno de la realidad, por lo que únicamente debemos ser conscientes de las mismas a la hora de interpretar los resultados. Entre estos problemas se incluyen la falta de información adecuada, la definición de mercado o industria, la existencia de grupos de empresas y el hecho de que se trate de medidas estáticas.

### Problemas en la disponibilidad de información

En primer lugar, pueden existir problemas en relación a la información disponible. Tal y como hemos visto, la mayoría de medidas parten de la cuota de mercado de las empresas, por lo que necesitamos disponer de alguna variable, ya sea producción, ventas, valor añadido, empleo, que permita determinar el tamaño de la empresa o su cuota de mercado. Esta información tiene que estar disponible para todas las empresas que operan en una determinada industria. Por tanto, no sería posible el cálculo de las medidas de concentración si no dispusiéramos de toda esta información, ya que podría no ser representativa la información generada a través de bases de datos que incluyan únicamente una muestra de las empresas que operan en una determinada industria.

De hecho, estos problemas derivados de la disponibilidad de información, como ocurre en nuestro caso, son los que hacen que el ratio de concentración sea una medida ampliamente

utilizada en la práctica, ya que requiere una menor necesidad de información. Así, para calcular la concentración en un mercado, únicamente se requeriría información sobre un número reducido de las empresas más grandes.

La no disponibilidad de la información no significa que no podamos usar los diferentes índices de concentración industrial para medir el grado de competencia de los mercados. No obstante, cuando no se disponga de la información necesaria, los resultados obtenidos deben ser tratados con cautela y complementados con otro tipo de análisis.

### **Problemas en la definición de mercado**

Un segundo problema aparece en la definición de industria y mercado. En términos generales, ambos términos son intercambiables y se definen en términos de un grupo de empresas que producen un determinado bien o servicio que son altamente sustitutos. Sin embargo, ambos conceptos serían diferentes si adoptamos el punto de vista de la demanda o si por el contrario, adoptamos el punto de vista de la oferta. Desde el punto de vista de la demanda, un mercado estaría compuesto por un grupo de empresas produciendo un bien de características similares. Sin embargo dicha distinción no está clara desde el punto de vista de la oferta, dando lugar a situaciones en las cuales un determinado grupo de empresas pertenecerían a un mercado desde el punto de vista de la demanda, pero a diferentes mercados desde el punto de vista de la oferta.

En la aplicación práctica, los problemas en la definición de mercado aparecen sólo en algunos casos, por lo que para obviar los problemas que puedan aparecer en este sentido, basta únicamente por adoptar una de las perspectivas posibles, bien el lado de la demanda bien el lado de la oferta. En este sentido, las diferentes clasificaciones de los sectores productivos y de la asignación de las distintas empresas a cada uno de estos sectores productivos, supone un criterio de referencia que resuelve en cierta medida los problemas derivados de la definición de mercado.

### **Problemas asociados a la existencia de Holdings**

La existencia de holdings o grupos de empresas provoca que las medidas de concentración obtenidas no sean del todo representativas (infravalorarían la concentración industrial), dado que estaríamos considerando la cuota de mercado de distintas empresas como independientes, cuando en realidad pertenecen al mismo grupo y, por tanto, presentan un diferente poder de mercado al que tendrían si fuesen realmente independientes. Es decir, para medir el poder de mercado no se debería contabilizar únicamente la cuota de mercado de cada empresa sino la de cada agente decisor.

Estos problemas pueden ser muy importantes en determinados mercados, en los cuales por razones tecnológicas, exista una gran cantidad de empresas en apariencia independientes, pero que forman parte del mismo grupo. En este caso los índices de concentración tenderían a mostrar niveles de competencia muy superiores a los existentes realmente. Ante esta situación lo correcto sería agrupar las cuotas de mercado de las empresas que pertenezcan a un mismo grupo o estén participadas por otras del mismo mercado. Sin embargo, en la práctica

podrían existir dificultades para obtener esta información que no permitan la correcta aplicación de los índices de concentración. No obstante, en la práctica este problema no parece tener una gran importancia, excepto en determinados casos particulares.

### **Medidas estáticas**

Otro de los problemas que presentan los índices de concentración es que son medidas estáticas, en el sentido de que simplemente caracterizan la distribución del tamaño de las empresas en un determinado momento del tiempo. Así, podemos encontrarnos con el caso de que la identidad de las empresas que presentan mayores cuotas de mercado cambie a lo largo del tiempo, sin que el índice de concentración detecte la existencia de un alto nivel de competencia en una determinada industria. Esto imposibilita el uso de estos índices de concentración para comparar la evolución del nivel de competencia en un mercado a lo largo del tiempo.

Así, si aplicamos los anteriores índices de concentración para medir la competencia en un determinado mercado en dos años diferentes podemos encontrarnos con las siguientes situaciones:

1. Que el índice de concentración aumente entre dos periodos de tiempo. Esto nos llevaría a pensar que ha disminuido el nivel de competencia en el mercado. Sin embargo, esto puede ser posible porque alguna de las empresas en dicho mercado o bien empresas entrantes hayan generado alguna innovación que les ha llevado a ganar una importante cuota de mercado, cuando anteriormente su cuota de mercado era nula o muy pequeña. Si esto ocurre, no podemos decir que el nivel de competencia en dicho mercado ha disminuido, antes al contrario, por lo que el índice de concentración nos daría un resultado erróneo.
2. Que el índice de concentración disminuya entre dos periodos de tiempo. Esto nos llevaría a pensar que ha aumentado el nivel de competencia en dicho mercado. Sin embargo, este resultado también es posible que se produzca por la salida del mercado de empresas, entre las cuales se encuentren algunas de elevado tamaño. Por tanto, el índice de concentración disminuiría en este caso, no por un aumento en la competencia del mercado, sino por el abandono del mismo por parte de empresas que ya operaban en él.

No obstante, aunque los índices de concentración reseñados anteriormente sean medidas estáticas, sí podría medirse la evolución a lo largo del tiempo del nivel de competencia de un determinado mercado. Ello es posible a través del uso de medidas de volatilidad, que tienen en cuenta el comportamiento dinámico de un mercado o industria y que analizaremos a continuación.

### **3.3. Medidas de volatilidad**

Uno de los problemas reseñados anteriormente en relación a las medidas de concentración es su carácter estático. Es decir, se trata de índices que miden la concentración existente en un mercado en un determinado momento del tiempo. Esto hace que no sea posible realizar com-

paraciones sobre el grado de competencia existente en un determinado mercado a lo largo del tiempo. Los índices de concentración permiten obtener una aproximación al grado de competencia existente en un determinado mercado, pero no permiten seguir su evolución a lo largo del tiempo, excepto en el caso en que el número de empresas del mercado y su identidad no varíe, es decir, no podrían producirse ni entradas ni salidas de empresas. Sin embargo, estas condiciones no se cumplen habitualmente en la realidad, lo que imposibilita el uso de estos índices para el seguimiento de la evolución de la competencia a lo largo del tiempo.

De forma adicional, el grado de competencia existente en un mercado no sólo está relacionado con el grado de concentración que se deriva de los índices anteriores, sino que también depende de cómo evolucione la posición relativa de las empresas de dicho mercado a lo largo del tiempo. Así, podemos encontrarnos con el caso en que las empresas que presentan una mayor cuota de mercado no sean siempre las mismas, sino que cambien en el tiempo. En este caso, aunque de forma estática, el nivel de competencia en este mercado sea bajo porque existen unas pocas empresas con una cuota de mercado elevada, en términos dinámicos este mercado sería altamente competitivo, ya que la posición de las empresas dominantes va cambiando a lo largo del tiempo.

Este problema va a existir siempre que pretendamos comparar el nivel de competencia entre varios mercados. En este caso hemos de indicar que el hecho de que los índices de concentración sean medidas estáticas que no tienen en cuenta la evolución de la posición relativa de las distintas empresas, puede dar lugar a interpretaciones erróneas. Así, el índice de concentración en un determinado mercado puede ser superior a otro, lo que indicaría un menor nivel de competencia, pero puede que la posición relativa de las empresas cambie más en el primer mercado que en el segundo, lo que estaría indicando un mayor nivel de competitividad en el primero.

Para analizar la evolución dinámica de un determinado mercado se han propuesto las denominadas medidas de volatilidad o de inestabilidad, que miden la variabilidad en el tiempo de las cuotas de mercado, como un indicador dinámico y alternativo a los índices de concentración. Uno de los índices de volatilidad más utilizado es el siguiente:

$$I = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |s_{i,2} - s_{i,1}| \quad 0 \leq I \leq 1$$

donde  $s_{i,2}$  es la cuota de mercado de la empresa  $i$  en el periodo 2,  $s_{i,1}$  es la cuota de mercado que tenía dicha empresa en el periodo 1, y  $N$  es el número de empresas en el mercado en cualquier periodo. En el caso en que el índice tome un valor cero, esto indicaría la mínima volatilidad posible, señalando que todas las empresas del mercado mantienen constantes sus cuotas de mercado a través del tiempo. En este caso, el índice nos estaría reflejando un bajo nivel de competencia en el mercado, ya que las empresas mantienen constantes sus posiciones relativas. Por el contrario, un valor del índice igual a la unidad nos indicaría el máximo nivel de volatilidad, donde todas las empresas de un mercado pasan a tener una cuota de mercado nula en el siguiente periodo, es decir, abandonan el mercado. Por tanto, cuanto mayor sea este índice de volatilidad, mayor es el nivel de competencia en un determinado mercado.

Al igual que los índices de concentración, también las medidas de volatilidad presentan problemas tanto en su medición como en su interpretación. En cualquier caso, diversos análisis, como los

realizados por Scherer (1980), muestran que normalmente aquellos mercados en los que la concentración es mayor son al mismo tiempo los mismos en los que las cuotas de mercado se mantienen estables a través del tiempo. Por tanto, la correlación entre los índices de concentración y los índices de volatilidad es negativa. Sin embargo, la evidencia empírica no es concluyente, y Baldwin y Gorecki (1989) en una aplicación para la industria canadiense obtuvieron que los resultados a la hora de clasificar los distintos sectores en función de su nivel de competencia variaban de forma significativa según se utilizasen los índices de concentración o los índices de volatilidad.

### 3.4. Análisis de los índices de concentración y volatilidad en Andalucía

#### 3.4.1. Alcance del análisis: consideraciones metodológicas

En este trabajo nos hemos centrado principalmente en el cálculo de los índices de concentración más utilizados en la práctica, y definidos con anterioridad, en nuestro caso CR(5), CR(10), índice de Rosenbluth, índice de Herfindahl e índice de entropía. El cálculo de estos índices se ha realizado para las distintas ramas productivas, con un nivel de desagregación de tres dígitos en la CNAE, lo que ha supuesto un total de 212 actividades, que se han agrupado en 16 grupos para facilitar la presentación y análisis de los resultados. No obstante, se excluyen algunas actividades que lógicamente tienen escaso interés para el análisis de la competencia, caso de la Administración Pública o los servicios de no mercado (educación o sanidad). Los resultados de estos índices para las distintas ramas productivas se pueden consultar en el anexo de este capítulo, así como el rango de variación mínima y máxima de dichos índices.

CUADRO 3.1.  
Representatividad de la muestra utilizada  
(Millones de euros y porcentajes)

	Cifra de negocios INE	Cifra negocios muestra	% muestra/Cifra negocios INE
<b>Encuesta Industrial de Empresas</b>			
Industrias extractivas y del petróleo, energía y agua	16.761,40	5.868,98	35,0
Alimentación, bebidas y tabaco	13.075,98	8.683,27	66,4
Industria textil, confección, cuero y calzado	1.150,69	752,53	65,4
Madera y corcho	823,24	612,73	74,4
Papel, edición, artes gráficas y reproduc. soportes grabados	1.708,81	1.032,77	60,4
Industria química	3.473,54	1.820,32	52,4
Caucho y materias plásticas	1.146,62	1.088,31	94,9
Productos minerales no metálicos diversos	4.248,40	4.122,46	97,0
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	9.145,63	8.343,27	91,2
Maquinaria y equipo mecánico	1.496,18	947,53	63,3
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	1.850,21	957,11	51,7
Material de transporte	2.662,69	1.503,38	56,5
Industrias manufactureras diversas	1.686,20	1.223,77	72,6
<b>Total industria</b>	<b>59.229,58</b>	<b>36.956,41</b>	<b>62,4</b>
<b>Encuesta Anual de Servicios</b>			
Turismo	10.276,31	3.281,77	31,9
Transporte	11.416,43	4.765,31	41,7
Sociedad de la información	4.384,66	1.479,99	33,8
Inmobiliarias y alquileres	17.708,31	12.597,59	71,1
Servicios a empresas	9.916,79	5.090,31	51,3
Servicios personales	651,64	228,67	35,1
<b>Total</b>	<b>54.354,14</b>	<b>27.443,64</b>	<b>50,5</b>

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía e Instituto Nacional de Estadística.

La información necesaria para estos cálculos se ha extraído de la Central de Balances de Andalucía, y para cada una de las ramas se dispone de información sobre el número de empresas y el volumen de ventas o cifra de negocio, una de las variables más utilizadas en el cálculo de índices de concentración. La muestra utilizada para el cálculo de estos índices en Andalucía supera las 60.000 empresas y, atendiendo al volumen de facturación de cada actividad, como se recoge en el cuadro anexo, la representatividad de la muestra disponible en industria y servicios, sectores para los que el Instituto Nacional de Estadística publica la Encuesta Industrial de Empresas y la Encuesta Anual de Servicios, es muy elevada.

En concreto, la estadística del INE nos permite conocer hasta qué punto la cifra de negocios de las empresas de la muestra utilizada en este análisis representan el volumen de facturación total de las correspondientes ramas productivas en Andalucía. Tal como se observa en el cuadro señalado, alcanza el 62,4% de la industria y el 50,5% de los servicios, aunque en algunas actividades supera niveles del 90%, por lo que la muestra utilizada es bastante representativa del tejido productivo andaluz, y es de prever que esto ocurra también en el resto de actividades para las que no podemos realizar la comparación anterior por no disponer de cifras oficiales con ese nivel de desagregación. De este modo, los resultados obtenidos, en términos de concentración y volatilidad, podrían extrapolarse sin riesgo de provocar sesgos importantes.

La identificación de niveles de concentración altos no implica necesariamente que un mercado o industria no sea competitivo, y en este sentido los resultados de los índices de concentración deben ser tomados con cierta cautela, y complementarse con otros análisis. De hecho, podemos encontrarnos una situación en la que las empresas que presentan una mayor cuota de mercado no sean siempre las mismas, sino que cambian en el tiempo. Así, como hemos señalado anteriormente, aunque desde el punto de vista estático el nivel de competencia en el mercado puede presumirse bajo, al concentrarse en pocas empresas una cuota de mercado elevada, desde el punto de vista dinámico este mercado sería altamente competitivo, ya que la posición dominante de las empresas va cambiando a lo largo del tiempo. En definitiva, el mayor nivel de concentración en un mercado no implica que las empresas que la detentan puedan realizar o practicar comportamientos anticompetitivos.

Además, hay que incidir en que el análisis realizado se centra en la producción interior en Andalucía, y muchas de las actividades productivas están sujetas a una fuerte competencia exterior, de modo que no podría decirse, pese a contar con altos niveles de concentración, que se trata de actividades donde la competencia es baja, sino más bien todo lo contrario. En este sentido, para interpretar adecuadamente los índices de concentración, es necesario definir el mercado, es decir, determinar cuál es el tamaño del mercado relevante. No obstante, para ello, se hace imprescindible un análisis a nivel de microactividades o incluso de productos concretos.

Por tanto, el carácter estático de los índices de concentración, que no tienen en cuenta la evolución de la posición relativa de las empresas, puede dar lugar a interpretaciones erróneas, presentándose este problema siempre que pretendamos comparar el nivel de competencia entre mercados. Dado que nuestro interés final se centra en detectar escenarios probables donde pueden desarrollarse comportamientos anticompetitivos, se ha calculado también el índice de volatilidad, un indicador dinámico y complementario a los de concentración, para intentar establecer el grado de competencia en las distintas actividades analizadas no sólo a partir de los índices de concentración que, como hemos señalado, tienen ciertas limitaciones para este análisis.

En este sentido, para el análisis de los resultados vamos a centrarnos en el índice de Herfindahl, uno de los más utilizados en la evidencia empírica, si bien es cierto que los índices CR son más intuitivos y fáciles de interpretar, aunque presentan la principal limitación de la elección arbitraria de  $r$ . No obstante, hay que señalar que, en general, todos los índices presentan una elevada correlación con el resto, más alta lógicamente dentro de los diferentes tipos o familias de índices (CR, Hannah-Kay), y negativa en el caso de la entropía, ya que ésta es una medida inversa de la concentración. El índice CR(5) es el que presenta una mayor correlación con el resto de índices, aunque dada la limitación señalada hemos optado por analizar los resultados obtenidos con el índice de Herfindahl, centrándonos así en un solo índice, dado que por propia definición los índices son diferentes y pueden ofrecer distintos resultados, que no resultan comparables entre sí.

CUADRO 3.2.  
Correlación entre los distintos índices de concentración utilizados en este análisis

	CR(5)	CR(10)	Rosenbluth	Herfindahl	Entropía
CR(5)	1,0000	0,9738	0,7645	0,8066	-0,9673
CR(10)		1,0000	0,6805	0,7214	-0,9711
Rosenbluth			1,0000	0,9328	-0,7805
Herfindahl				1,0000	-0,8230
Entropía					1,0000

Fuente: Analistas Económicos de Andalucía.

### 3.4.2 Índices de concentración: principales resultados

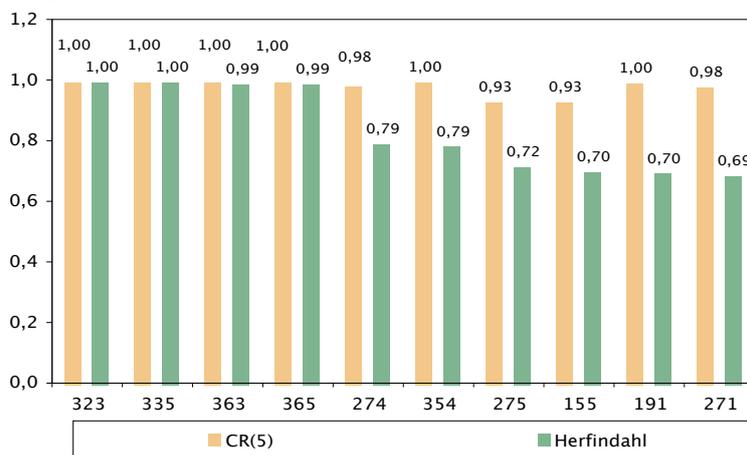
La profusa información que se obtiene al calcular los cinco índices de concentración más el de volatilidad para todas las actividades a 3 dígitos de la CNAE recomienda recopilar la batería de resultados con todos los índices de concentración calculados en el anexo de este capítulo. En cualquier caso, examinaremos sucintamente algunos de los más relevantes y, posteriormente nos extenderemos en interpretar la combinación de los índices de concentración con la volatilidad obtenida.

El análisis de correlación realizado anteriormente nos revela que examinando el CR(5) y Herfindahl se puede obtener una visión correcta e intuitiva de la concentración en las distintas actividades. En el caso de la industria manufacturera el elevado grado de desagregación y la amplia representación de la muestra empleada nos permite tener una percepción adecuada de la concentración en las diferentes actividades del sector. El gráfico anexo recoge las 10 actividades con mayor concentración según el índice de Herfindahl que, como se puede observar en el anexo de resultados, tiene valores muy altos en un número importante de actividades (en torno a la mitad tienen un índice superior a 0,20). En este caso, las seis actividades que tienen un CR(5) igual a 1, Preparación, curtido y acabado del cuero (CNAE 191), Fabricación aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen (323), Fabricación de relojes (335), Fabricación de motocicletas y Bicicletas (354), Fabricación de instrumentos musicales (363), Fabricación de juegos y juguetes (365), tienen 2 o menos empresas en la muestra, lo que evidentemente las convierte en empresas con una alta concentración del mercado. Sin embargo, deben tenerse en cuenta dos aspectos; el primero, no debemos olvidar que el mercado andaluz no es cerrado y, junto con las empresas domiciliadas en él compiten otras, tanto de España como de otros países. El segundo,

puede suceder que las empresas de alguna actividad no compitan en el mercado andaluz sino que lo hagan en otros. Un ejemplo del primer caso puede ser el CNAE 155 (Industrias lácteas), si bien, la casi totalidad de actividades pueden encuadrarse en este grupo.

### GRÁFICO 3.2. Concentración en la industria manufacturera

(Las más concentradas según Herfindahl)

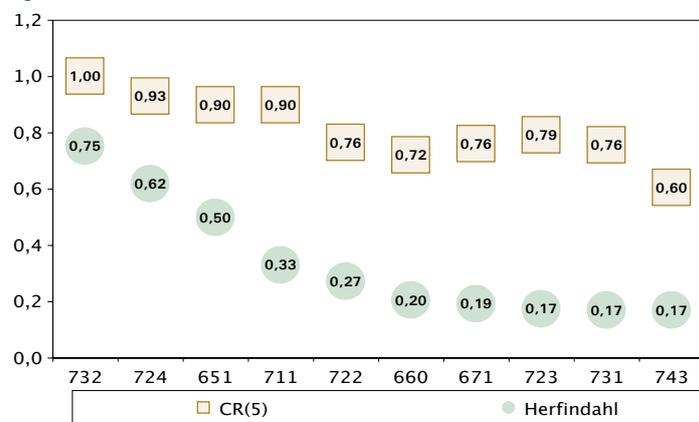


NOTA: CNAE 155, Industrias lácteas; 191, Preparación, curtido y acabado del cuero; 271, Fabricación productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA); 274, Producción y 1º transformación metales preciosos y otros metales no féreos; 275, Fundición de metales; 323, Fabricación aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen; 335, Fabricación de relojes; 354, Fabricación de motocicletas y Bicicletas; 363, Fabricación de instrumentos musicales; 365, Fabricación de juegos y juguetes.  
FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

En el caso de los servicios a las empresas, los niveles de concentración por actividades son inferiores a los observados en la industria, además, la representatividad de la muestra se sitúa en torno al 50% del mercado andaluz. A pesar de ello, los niveles de concentración de las distintas actividades no son comparativamente elevados, aunque en todas las incluidas entre las 10 más concentradas, las 5 principales empresas del subsector concentran más del 60% del mercado (no olvidar que la menor representatividad de la muestra reduce esta proporción).

### GRÁFICO 3.3. Concentración en los servicios a las empresas

(Las más concentradas según Herfindahl)



NOTA: CNAE 651, Intermediación monetaria; 660, Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria; 671, Actividades auxiliares a intermediación financiera, excepto seguros y planes pensión; 711, Alquiler de automóviles; 722, Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática; 723, Proceso de datos; 724, Actividades relacionadas con bases de datos; 731, Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas; 732, Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades; 743, Ensayos y análisis técnicos.  
FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Teniendo en cuenta lo señalado sobre el carácter estático de los índices de concentración y su limitación para valorar el grado de competencia en un determinado mercado, se han elaborado una serie de cuadros de doble entrada que combinan la clasificación de las actividades utilizando el índice de concentración de Herfindahl con una ordenación en función del índice de volatilidad. De este modo, las actividades se clasificarán en niveles altos, medios y bajos en función de estos dos criterios de concentración y volatilidad, lo que permitirá apreciar la existencia o no de riesgos para la competencia. Por tanto, bajo este criterio, aquellas actividades con menor competencia quedarán enmarcadas en el cuadrante definido por una "concentración elevada y un bajo nivel de volatilidad", ya que un número reducido de empresas representarían una importante cuota del mercado, y estas cuotas para cada una de ellas se mantendrían estables en el tiempo. Estos niveles de competencia quedarían definidos de la siguiente forma:

CUADRO 3.3.  
Clasificación de actividades en función del nivel de competencia

			GRADO DE CONCENTRACIÓN		
			BAJO	MEDIO	ALTO
			++	+-	-
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO	+++	Nivel A	Nivel B	Nivel C
	MEDIO	++-	Nivel D	Nivel E	Nivel F
	BAJO	--	Nivel G	Nivel H	Nivel I

NOTA: La combinación de ambos criterios nos muestra actividades con Alto, Medio o Bajo nivel de competencia. Los signos indican el grado de percepción del nivel de competencia en cada estrato. A la volatilidad se le asigna un mayor peso.  
FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Si tuviésemos que realizar un ranking u orden de las ramas productivas en atención a la percepción de mayor o menor nivel de competencia, el caso en que se observarían riesgos para la competencia quedaría claramente definido como hemos visto, coincidiendo con el Nivel I del cuadro anterior, es decir, actividades donde la concentración es elevada y además la volatilidad es baja.

Sin embargo, aquellas actividades con mayor percepción de competencia podrían ser tanto las situadas en el Nivel A (baja concentración y alta volatilidad), como en el Nivel B (concentración media y alta volatilidad) o incluso en el Nivel C (alta concentración y alta volatilidad). En este último caso, un mercado puede estar altamente concentrado, pero si la volatilidad es muy alta puede resultar indicativa de una elevada competencia, ya que las cuotas de mercado de las pocas empresas existentes pueden pasar a ser nulas de un año a otro. No obstante, pueden surgir dudas a este respecto cuando el número de empresas es elevado y la volatilidad no es alta entre las empresas que concentran mayores cuotas de mercado, sino en el resto, de forma que no podría decirse que la actividad tenga un nivel de competencia muy elevado, puesto que las posiciones dominantes de las principales empresas se mantendrían a lo largo del tiempo, situación que suele ser habitual. En cualquier caso, la clasificación tiene un componente subjetivo importante, por lo que las posibles conclusiones deben someterse a una cierta cautela.

Por otra parte, hay que señalar que la clasificación de las actividades atendiendo a los dos índices señalados se ha realizado partiendo de los valores medios de estos índices en los distintos grupos de actividades considerados (en nuestro caso 16, como se recoge en el anexo del capítulo). No obstante, a veces la delimitación entre nivel alto, medio o bajo de concentración puede resultar algo engañosa utilizando únicamente estos valores medios y los obtenidos para cada una de las ramas analizadas, de forma que en algunos casos concretos la clasificación de la actividad se realizará atendiendo no sólo al valor de Herfindahl sino también a los resultados que muestren los índices C(R), que de forma más intuitiva reflejan el grado de concentración en una determinada industria, ya que un bajo índice de Herfindahl puede coincidir con el hecho de que pocas empresas acumulen una importante cuota de mercado, y en estos casos no podría decirse que el nivel de concentración es bajo.

Una cuestión relevante a la hora de clasificar las actividades en función de su nivel de competencia se deriva de las diferencias estructurales que presentan, es decir, hay actividades en las que, por su propia naturaleza, requieren menos empresas y/o de mayor tamaño, el caso último serían los monopolios naturales. Debido a esto no se ha podido establecer un criterio o valor objetivo (tanto para concentración como para volatilidad) que permita clasificar a todas las actividades, sino que este valor tiene un fuerte componente subjetivo y varía entre los distintos subgrupos de actividades homogéneas (los 16 señalados). Por ejemplo, si en un subgrupo con actividades de naturaleza similar y con baja concentración una de ellas tiene un  $CR(5) = 0,10$  (sobre 1) se puede considerar que tiene un nivel de concentración medio o puede que incluso alto. Este mismo valor para un subgrupo en las que todas las actividades superan el 0,30, tendría la consideración contraria.

Si nos centramos en los resultados obtenidos en términos de concentración y volatilidad para las ramas productivas relacionadas con el sector agroalimentario, se observa que en la mayor parte de las ramas los niveles de concentración son altos, es decir, un número reducido de empresas acumula gran parte de las ventas. No obstante, quizás el caso más evidente en el que se perciben riesgos para la competencia sea el de las industrias lácteas, dado que el nivel de volatilidad es muy bajo, de forma que las cuotas de mercado de las empresas permanecen estables de un año a otro, al tiempo que la concentración es muy alta. De este modo, cinco empresas acumularían las tres cuartas partes de las ventas de las industrias lácteas en Andalucía, cifra que se obtendría al extrapolar los resultados del índice  $CR(5)$  obtenidos en la muestra al total de las ventas del sector. Precisamente, en este caso la representatividad de la muestra utilizada es muy elevada, englobando al 82 por ciento de las ventas del sector en Andalucía. Este caso podría ser un ejemplo de oligopsonio, dado que los demandantes de las materias primas lácteas tendrían un alto poder de mercado sobre las explotaciones ganaderas.

Por el contrario, en la rama de grasas y aceites se percibe en principio un nivel de competencia elevado, dado que a pesar de que la concentración es alta, el grado de volatilidad también lo es, lo que indicaría que pese a que un número reducido de empresas concentra la mayor parte de las ventas, las cuotas de mercado varían mucho de un año a otro. Concretamente, las cinco grandes empresas del sector controlarían algo más de un tercio de las ventas en Andalucía. También en este caso la muestra utilizada es muy representativa, y supone el 62 por ciento de las ventas de grasas y aceites de la región. Sin embargo, en este caso, si se calcula el índice de volatilidad para las veinte primeras empresas del sector, se aprecia que el valor de ésta dismi-

nuye prácticamente a la mitad respecto a la muestra completa, lo que estaría indicando que son las empresas más pequeñas las que muestran más variaciones en las cuotas de mercado. En este sentido, no podría afirmarse que el sector muestra un alto grado de competencia, sino más bien que existen ciertas dudas sobre el nivel de competencia en este mercado.

CUADRO 3.4.  
**Actividades agrarias**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO	Producción agraria combinada		
	MEDIO		Producción agrícola Producción ganadera	Servicios relacionados agr., ganad. Pesca y activ. relacionadas
	BAJO			Caza y cinegética Silvicultura

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.5.  
**Alimentación, bebidas y tabaco**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Elaboración y cons. pescados Grasas y aceites
	MEDIO		Industria cárnica Otros productos alimenticios	Frutas y hortalizas Molinería Alimentación animal Bebidas
	BAJO			Industrias lácteas

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

En cuanto a la industria textil, con escasa implantación en nuestra Comunidad Autónoma (menos de un 1 por ciento de las empresas de la muestra corresponden a este sector), se observa que el grado de concentración es alto en todas las ramas, con un reducido número de empresas en todas ellas, exceptuando la confección de prendas de vestir y la marroquinería. En el caso de las prendas de vestir, también la volatilidad es baja, apreciándose así un bajo nivel de competencia, en tanto que en la marroquinería ocurre lo contrario, y pese a la concentración parece que las cuotas de mercado difieren ostensiblemente entre periodos, lo que revelaría que se trata de un mercado más competitivo. No obstante, no hay que olvidar la posibilidad de que estos cambios en la volatilidad no se produzcan de forma aleatoria entre las empresas, y que las más grandes no vean alteradas sus cuotas de mercado entre periodos. Al mismo tiempo, habría que señalar que la industria textil se encuentra en estos momentos sometida a intensa competencia internacional, por lo que no podría afirmarse que existen riesgos para la competencia en este caso, pese a los índices de concentración.

CUADRO 3.6.  
**Textil, confección y calzado**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Preparación fibras textiles Prendas de cuero Preparación y teñido pieles Marroquinería
	MEDIO			Calzado
	BAJO			Fab. tejidos textiles Acabado de textiles Textiles excepto prendas vestir Otras industrias textiles Tejidos de punto Artículos en tejidos de punto Confec. prendas de vestir Preparación y curtido cuero

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

En el resto de subgrupos del sector industrial (Papel y edición, Químicas, Fabricación maquinaria y equipo, Equipo eléctrico y electrónico, Material de transporte e Industrias Manufactureras diversas), se aprecia un comportamiento bastante similar, presentando la mayor parte de las ramas una alta concentración. En términos de volatilidad, la uniformidad no es tanta, aunque son más las ramas que presentan niveles bajos, percibiéndose por tanto, en términos generales, un bajo nivel de competencia. Esto es así, además, porque se observa que en la mayor parte de las ramas el número de empresas es muy pequeño, pero sin embargo sus cuotas de mercado varían mucho de un año a otro, evidenciando que se trata de mercados más competitivos, en algunos casos de gran intensidad tecnológica y, al mismo tiempo, sometidos a una fuerte competencia internacional.

CUADRO 3.7.  
**Papel y edición**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Pasta papelera, papel y cartón
	MEDIO		Artes gráficas	Edición
	BAJO			Artículos de papel y cartón Soportes grabados

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.8.

**Químicas**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Fibras artificiales y sintéticas Fab. productos caucho
	MEDIO			Pesticidas y otros Otros productos químicos
	BAJO			Productos básicos Pinturas, barnices, tintas Productos farmacéuticos Jabones, detergentes y otros Fab. productos materias plásticas

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.9.

**Fabricación maquinaria y equipo**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Maquinaria diversa Fab. aparatos domésticos
	MEDIO			Fab. máquinas, equipo Maquinaria agraria
	BAJO			Otra maquinaria Fab. máquinas-herramientas Fab. armas y municiones

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.10.

**Equipo eléctrico y electrónico**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Oficina e informática Motores eléctricos Pilas y acumuladores Control de procesos industriales
	MEDIO			Aparados distribución y control eléctrico Aparatos de iluminación Radiodifusión Equipos médicos
	BAJO			Hilos y cables eléctricos Otros equipos Válvulas, tubos y otros Reproducción sonidos Otros aparados de medida Óptica y fotografía Fab. relojes

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.11.  
**Material de transporte**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Construcción y reparación naval Otro material de transporte
	MEDIO			Carrocerías y remolques
	BAJO			Vehículos a motor Piezas no eléctricas Fab. material ferroviario Construcción aeronáutica Motocicletas y bicicletas

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.12.  
**Industrias manufactureras diversas**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Reciclaje chatarra
	MEDIO			Manufacturas diversas Reciclaje no metálicos
	BAJO	Fabricación muebles	Joyería y similares	Instrumentos musicales Artículos de deporte Juegos y juguetes

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Respecto a la industria de la metalurgia y materiales de construcción, también se aprecia en general una alta concentración, aunque a diferencia de los grupos anteriores hay alguna rama que presenta un nivel bajo de concentración y una alta volatilidad, reflejando una elevada competitividad. Este es el caso, por ejemplo, de la fabricación de elementos metálicos, una rama cuya muestra supera las 1.100 empresas, en torno al 91% del volumen de facturación de la rama en Andalucía. Sin embargo, otras ramas especialmente relacionadas con el sector de la construcción (cemento, ladrillo, hormigón) muestran una volatilidad baja, lo que unido a la alta concentración de estos sectores permite aproximar que la competencia en estos casos es baja, concentrando las cinco mayores empresas de las citadas ramas una parte importante de las ventas, en el caso concreto de la fabricación de cemento, cal y yeso incluso algo más del 80%. En este caso, la competencia exterior, tanto de otros puntos de España como del extranjero, dado los elevados costes de transporte de los productos comercializados, es baja y, en consecuencia, algunos efectos de este reducido nivel de competencia se han podido observar en el último quinquenio en los precios de estos productos.

CUADRO 3.13.  
**Metalurgia y materiales de construcción**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO	Fab. elementos metálicos	Otros productos madera	Fab. tubos Otras activ. hierro y acero Forja, estampación metales Productos diversos Minerales no metálicos
	MEDIO		Tratamiento y revestimiento metales	Cisternas, depósitos y radiadores Preparación madera Chapas y tableros Carpintería y ebanistería Azulejos y baldosas
	BAJO		Envases y embalajes	Fab. productos hierro, acero Metales preciosos y no féreos Fundición de metales Cubertería y ferretería Vidrio Cerámicas Ladrillos y tejas Cemento, cal y yeso Hormigón Piedra ornamental

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Sin duda, el fuerte auge que ha experimentado el sector de la construcción en Andalucía en la última década, ha influido en el grado de competencia del sector. Así, es en el grupo de las actividades relacionadas con la construcción donde parece apreciarse un mayor nivel de competencia, tales como la preparación de obras, la construcción de inmuebles y el acabado de edificios y otras ramas de actividad en las que la concentración es baja y la volatilidad alta. Estas ramas cuentan con un elevado número de empresas, entre las tres citadas más de 8.500, casi un 15 por ciento de las empresas de la muestra. Por su parte, las cinco más grandes suponen menos del 20 por ciento de las ventas totales en las citadas ramas, e incluso en el caso de acabado de edificios y obras no llegan a representar el 10 por ciento de las ventas, evidenciando un bajo nivel de concentración. A su vez, las cuotas de mercado entre periodos varían notablemente, de ahí que pueda considerarse que se trata de mercados con un elevado nivel de competencia.

CUADRO 3.14.  
**Medioambientales y Construcción**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO	Preparación de obras Construcción inmuebles Acabado edificios y obras		
	MEDIO	Instalaciones de edificios y obras		Alquiler equipos construcción
	BAJO			Producción y dist.energía eléctrica Producción y dist.de gas Producción y dist. vapor y agua caliente Depuración y dist. agua

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Por otro lado, el análisis del sector servicios arroja un panorama algo diferente al señalado hasta ahora, y si bien hay un importante número de ramas productivas que presentan unos niveles de concentración altos, también existen ramas en las que estos niveles son bajos o medios. Más concretamente, en el caso de las actividades comerciales, de los 19 epígrafes de la CNAE a tres dígitos, 9 muestran unos índices de concentración medios y 5 unos índices bajos. Ello no significa que se trate de actividades donde la competencia es alta, ya que, por ejemplo, comercios pequeños que comercializan productos diferenciados se encontrarían en situación de competencia monopolística y, en consecuencia, con poder de mercado.

De hecho, sólo dos actividades podrían decirse que muestran mayor nivel de competencia, al registrar una alta concentración y volatilidad, y entre ellas el comercio al por menor de segunda mano es una actividad que cuenta con pocas empresas en la región (menos de 20 en la muestra), concentrando cinco de ellas el 60 por ciento de las ventas, aunque sus cuotas de mercado registran una alta volatilidad. A estas podría unirse la reparación de efectos personales y enseres domésticos, donde el nivel de concentración es medio y la volatilidad también es alta. Por el contrario, donde parecen existir riesgos para la competencia es en venta de motocicletas y ciclomotores (unas 80 empresas en la muestra), donde las cinco empresas más grandes concentran el 71 por ciento de las ventas, y además la volatilidad es baja, al igual que ocurre con el comercio al por menor en establecimientos no especializados.

CUADRO 3.15.  
Comercio

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO		Reparación efectos personales y enseres domésticos	Otro comercio al por mayor Al por menor segunda mano
	MEDIO	Mantenimiento y repar. veh. Al por mayor alimentos Al por menor establec. especializado	Intermediarios Al por mayor materias primas Al por mayor maquinaria	Al por menor no en establecimientos
	BAJO	Vehículos de motor Carburantes automoción	Repuestos y accesorios Al por mayor no alimenticios Al por mayor no agrarios Al por menor alimentos Al por menor farmacia, higiene	Motocicletas y ciclomotores Al por menor establec. no especializados

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

En hostelería y transporte también se observan mayores diferencias en términos de concentración que en otros sectores, si bien es cierto que la mayor parte de las ramas registran niveles altos de concentración. Sin embargo, en términos de volatilidad se aprecian tanto niveles alto como bajos. En transporte por ferrocarril, transporte marítimo y telecomunicaciones, al alto grado de concentración se une un alto grado de volatilidad, de forma que un número reducido de empresas concentra más del 70 por ciento de las ventas totales, con un escaso número de empresas en los dos primeros casos, aunque las cuotas de mercado varían mucho, algo que no parece aproximar la realidad en los casos del transporte marítimo y por ferrocarril. Sin embargo, la volatilidad es baja en el transporte por tubería o el transporte aéreo discrecional, lo que unido a la alta concentración, refleja ciertos problemas de competencia, teniendo en cuenta que cinco empresas controlan las ventas totales, según la muestra. No obstante, en el caso del transporte aéreo la enorme competencia internacional que existe en el sector minimiza la apreciación sobre la competencia del sector.

Quizás en este caso, por la importancia que tiene la industria turística en Andalucía, cabría resaltar el comportamiento de las agencias de viajes, y en menor medida de campings y otros hospedajes, diferentes a los establecimientos hoteleros. En ambas ramas podría percibirse un cierto grado de competencia, y aunque cinco agencias concentran casi el 40 por ciento de las ventas, y la concentración es alta como vemos, lo cierto es que sus cuotas de mercado varían entre periodos, mostrando una volatilidad media. No obstante, si se calculase el índice de volatilidad para las 40 agencias más grandes del sector (entre un total de 480 en la muestra), éste descendería notablemente, de ahí que no pueda afirmarse que el nivel de competencia es alto.

CUADRO 3.16.  
**Hostelería y Transporte**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO		Organización transporte mercancías	Transporte por ferrocarril Transporte marítimo Telecomunicaciones
	MEDIO	Establecimientos de bebidas	Otras actividades anexas	Camping y otro hospedaje Navegación interior Agencias de viajes Actividades postales y correo
	BAJO	Restaurantes Otro transporte terrestre	Hoteles	Comedores colectivos Transporte por tubería Aéreo discrecional Manipulación y depósito mercancías

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Finalmente, y en lo que se refiere a servicios avanzados a empresas y otras actividades sociales, resulta destacable la alta concentración que predomina en la mayor parte de las actividades, si bien en algunas se percibe un cierto grado de competencia. Sin duda, en relación al auge de la construcción y el sector inmobiliario en los últimos años, podrían citarse los casos de las actividades inmobiliarias por cuenta propia y ajena, así como de los servicios técnicos de arquitectura e ingeniería. Independientemente del grado de concentración, elevado en estas dos últimas ramas, y bajo en la primera (unas 3.500 empresas de la muestra se dedican a actividades inmobiliarias por cuenta propia), se observa una alta volatilidad, indicativa de las variaciones en las cuotas de mercado entre periodos, lo que induciría a pensar que estas ramas son muy competitivas. Sin embargo, en el caso de las actividades inmobiliarias por cuenta ajena, el nivel de volatilidad descendería si tuviésemos en cuenta sólo a las 80 empresas más grandes, de lo que podría desprenderse que pese a que en principio pudiera tratarse de actividades con un alto nivel de competencia, las cuotas de mercado de las empresas más grandes no son tan volátiles, y se mantienen más en el tiempo.

Junto a éstas, los servicios de consultoría de empresas (jurídicos, contables, ...) serían otra de las ramas con mayor grado de competencia, al contar con una baja concentración y una elevada volatilidad. Por el contrario, hay un gran número de actividades que podrían presentar riesgos para la competencia, debido a la elevada concentración de las ventas en unas pocas empresas y a la baja volatilidad, entre ellas el alquiler de automóviles, la I+D o la investigación y seguridad, si bien, en el caso de los alquileres y la seguridad, la competencia de grandes multinacionales del sector se encuentra muy arraigada en Andalucía, aunque a priori no se puede estimar si esto representa una mejora del nivel de competencia, ya que, estas empresas absorben una parte muy relevante de la cuota de mercado. A ellas podrían unirse, dentro de las actividades sociales, las actividades recreativas y de radio y televisión, en contraposición con las actividades cinematográficas, agencias de noticias o actividades deportivas, que cuentan con altos niveles de volatilidad y concentración.

CUADRO 3.17.  
**Servicios avanzados a empresas**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO	Actividades inmobiliarias cuenta propia Actividades jurídicas, contabilidad, asesoría Actividades diversas	Alquiler b.inmobiliarios cuenta propia	Actividades inmobiliarias cuenta ajena Alquiler efectos personales y enseres domésticos Arquitectura e ingeniería
	MEDIO		Alquiler maquinaria Publicidad	Intermediación monetaria Otros tipos intermed. financiera (I.F.) Consulta equipo informático Mantenimiento informático Ensayos y análisis técnicos Selección y colocación de personal
	BAJO	Activ. industriales de limpieza		Seguros y pensiones (S.P) Actividades auxiliares I.F. Actividades auxiliares S.P. Alquiler automóviles Alquiler otros medios transporte Consulta aplicaciones informáticas Proceso de datos Bases de datos Otras actividades informática I+D ciencias naturales y técnicas I+D ciencias sociales investigación y seguridad

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.18.  
**Otras actividades sociales**

		GRADO DE CONCENTRACIÓN		
		BAJO	MEDIO	ALTO
GRADO DE VOLATILIDAD	ALTO			Activ. cinematográficas y vídeo Otras actividades artísticas Agencias de noticias Actividades deportivas
	MEDIO	Actividades diversas servicios personales		
	BAJO			Radio y televisión Activ. recreativas diversas

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se ha realizado un ranking, aunque no en sentido estricto, entre las 212 ramas productivas consideradas en el análisis, partiendo de los valores obtenidos del índice de Herfindahl en términos de concentración, y del índice de volatilidad. A diferencia de los cuadros anteriores, en los que para clasificar las actividades

en términos de concentración y volatilidad los valores de los índices se relacionaban con el comportamiento medio del sector, en este caso el ranking se establece en función de los valores absolutos del índice para toda la muestra, es decir, el ranking ordena las actividades considerando los valores de los índices obtenidos para todas las ramas productivas consideradas en este análisis.

Más, adelante, en el cuadro 3.19 se recogen las ramas productivas en las que se perciben riesgos para la competencia. Estas serían aquellas que presentan los mayores índices de concentración de la muestra y al mismo tiempo muestran una baja volatilidad, es decir, las cuotas de mercado prácticamente no varían entre un año y otro. Las 10 primeras ramas con mayores índices de concentración coinciden en su mayor parte con las 10 primeras que registran una menor volatilidad, denotando así un reducido nivel de competencia. Entre estas ramas aparecen varias actividades del sector industrial que tienen escasa implantación en el tejido productivo andaluz, como es el caso de la fabricación de aparatos de recepción y reproducción de sonidos, de relojes, de instrumentos musicales, de juegos, de motocicletas o de preparación y curtido del cuero. Estas ramas tienen menos de 10 empresas en Andalucía, y en algunos casos incluso de 5, y sin duda son actividades que están sujetas a la competencia exterior, por lo que hablar de la existencia de riesgos para la competencia resultaría arriesgado.

Sin embargo, hay otras actividades en las que sí podría percibirse con más claridad un bajo grado de competencia. Tal es el caso de la producción y distribución de la energía eléctrica, en las que cinco empresas controlan prácticamente la totalidad de la cifra de negocios (la CBA recoge 75 empresas en este epígrafe de la CNAE), y la volatilidad es muy baja. Las propias características del mercado, más intensivo en capital y tecnología, y las regulaciones administrativas que le afectan hacen que este sea un sector con muy escasa competencia.

Igualmente, las industrias lácteas presentan una alta concentración y baja volatilidad, controlando también las cinco empresas más grandes la casi totalidad de las ventas, siendo este por tanto un mercado con poca competencia. En este caso, los resultados son concluyentes sobre todo si se tiene en cuenta que las empresas de la muestra utilizada representan algo más del 80 por ciento de la facturación total del sector en Andalucía.

En resumen, a título meramente enunciativo, las actividades con mayor riesgo para la competencia detectadas en este análisis de concentración y volatilidad de las cuotas de mercado son: industrias lácteas; fabricación de materiales para la construcción (cemento, cal, hormigón, piedra ornamental, ladrillos y tejas, productos del hierro y acero); producción y distribución de energía, de gas, y de agua; venta de motocicletas y ciclomotores; transporte por tubería; manipulación y depósito de mercancías; alquiler de automóviles; y servicios de seguridad.

CUADRO 3.19.  
**Ramas productivas en las que se perciben riesgos para la competencia**

Índices de concentración (índice de Herfindahl)			Índices de volatilidad		
CNAE	Rama productiva	Valor del índice	CNAE	Rama productiva	Valor del índice
323	Fab. aparatos recepción, reproducción sonido	1,0000	323	Fab. aparatos recepción, reproducción sonido	0,0000
335	Fab. de relojes	1,0000	335	Fab. de relojes	0,0000
363	Fab. instrumentos musicales	0,9922	363	Fab. instrumentos musicales	0,0007
365	Fab. juegos y juguetes	0,9905	354	Fab. motocicletas y bicicletas	0,0033
401	Prod. y distrib. energía eléctrica	0,8671	365	Fab. juegos y juguetes	0,0048
274	Prod. y transf. metales preciosos	0,7943	191	Preparación y curtido cuero	0,0122
354	Fab. motocicletas y bicicletas	0,7870	321	Fab. válvulas, tubos y otros electrón.	0,0123
732	I+D ciencias sociales y humanidades	0,7489	274	Prod. y transf. metales preciosos	0,0138
275	Fundición de metales	0,7182	401	Prod. y distrib. energía eléctrica	0,0142
155	Industrias lácteas	0,7038	155	Industrias lácteas	0,0146
191	Preparación y curtido cuero	0,6998	212	Fab. artículos papel y cartón	0,0202
271	Fab. productos básicos hierro, acero	0,6875	261	Fab. vidrio y productos vidrio	0,0205
173	Acabado de textiles	0,6634	341	Fab. vehículos motor	0,0221
273	Otras activ. transf. hierro y acero	0,6292	265	Fab. cemento, cal y yeso	0,0228
724	Actividades relacionadas con bases de datos	0,6172	296	Fab. armas y municiones	0,0246
296	Fab. armas y municiones	0,6087	271	Fab. productos básicos hierro, acero	0,0279
245	Fab. jabones, detergentes	0,6074	245	Fab. jabones, detergentes	0,0291
321	Fab. válvulas, tubos y otros electrón.	0,5743	275	Fundición de metales	0,0297
314	Fab. acumuladores y pilas eléctricas	0,5570	223	Reproducción soportes grabados	0,0340
313	Fab. hilos y cables eléctricos	0,5078	334	Fab. instrumentos óptica y fotografía	0,0349
322	Fab. transmisores de radiodifusión, TV	0,5071	402	Prod. y distrib. Gas	0,0360
651	Intermediación monetaria	0,4958	724	Actividades relacionadas con bases de datos	0,0369
316	Fab. otro equipo eléctrico	0,4770	176	Fab. tejidos de punto	0,0369
341	Fab. vehículos motor	0,4721	711	Alquiler de automóviles	0,0386
247	Fab. fibras artificiales y sintéticas	0,4705	723	Proceso de datos	0,0389
333	Fab. equipo control procesos industriales	0,4639	353	Construcción aeronáutica espacial	0,0389
622	Transporte aéreo discrecional	0,4615	732	I+D ciencias sociales y humanidades	0,0409
287	Fab. productos metálicos, excepto muebles	0,4599	352	Fab. material ferroviario	0,0411
402	Prod. y distrib. gas	0,4549	294	Fab. máquinas-herramientas	0,0415
403	Prod. y distrib. vapor	0,4537	316	Fab. otro equipo eléctrico	0,0415

NOTA: a más concentración y menos volatilidad, más riesgos para la competencia.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 3.20.  
**Ramas productivas en las que se percibe un alto grado de competencia**

Índices de concentración (índice de Herfindahl)			Índices de volatilidad		
CNAE	Rama productiva	Valor del índice	CNAE	Rama productiva	Valor del índice
524	Otro comercio por menor establec. especializados	0,0015	371	Reciclaje de chatarra	0,3826
553	Restaurantes	0,0026	517	Otro comercio al por mayor	0,3750
454	Acabado de edificios y obras	0,0028	701	Activ. inmobiliarias por cuenta propia	0,3379
554	Establecimientos de bebidas	0,0038	311	Fab. motores eléctricos	0,2997
701	Activ. inmobiliarias por cuenta propia	0,0045	611	Transporte marítimo	0,2978
501	Venta vehículos de motor	0,0048	702	Alquiler bienes inmobiliarios cuenta propia	0,2867
452	Construcción inmuebles y obras ingeniería civil	0,0048	171	Preparación e hilado de fibras textiles	0,2857
502	Mantenimiento y rep. vehículos motor	0,0048	272	Fab. tubos	0,2802
513	Comercio por mayor alimentación, bebidas, tabaco	0,0056	714	Alquiler efectos personales y enseres domésticos	0,2300
602	Otros tipos transporte terrestre	0,0056	525	Comercio por menor bienes segunda mano	0,2257
361	Fab. muebles	0,0056	183	Preparación y teñido pieles	0,2183
505	Venta por menor carburantes	0,0057	703	Activ. inmobiliarias cuenta ajena	0,2047
748	Activ. empresariales diversas	0,0072	351	Construcción y reparación naval	0,2025
741	Activ. jurídicas, contabilidad, ...	0,0073	924	Activ. agencias de noticias	0,1916
515	Comercio por mayor productos no agrarios semielab.	0,0075	452	Construcción inmuebles y obras ingeniería civil	0,1902
511	Intermediarios del comercio	0,0105	742	Serv. técnicos arquitectura e ingeniería	0,1822
451	Preparación de obras	0,0108	642	Telecomunicaciones	0,1796
512	Comercio por mayor materias primas agrarias y animales vivos	0,0110	284	Forja, estampación metales	0,1653
747	Activ. industriales limpieza	0,0115	748	Activ. empresariales diversas	0,1613
744	Publicidad	0,0128	192	Fab. artículos marroquinería	0,1606
702	Alquiler bienes inmobiliarios cuenta propia	0,0134	297	Fab. aparatos domésticos	0,1571
281	Fab. elementos metálicos para construcción	0,0135	454	Acabado de edificios y obras	0,1568
523	Comercio por menor productos farmacéuticos, higiene	0,0139	451	Preparación de obras	0,1545
527	Reparación efectos personales y enseres domésticos	0,0139	247	Fab. fibras artificiales y sintéticas	0,1527
522	Comercio por menor alimentación, bebidas, tabaco	0,0140	741	Activ. jurídicas, contabilidad, ...	0,1514
453	Instalaciones de edificios y obras	0,0174	273	Otras activ. transf.. hierro, acero	0,1484
516	Comercio por mayor maquinaria y equipo	0,0180	268	Fab. productos minerales no metálicos	0,1427
222	Artes gráficas y relacionadas	0,0182	601	Transporte por ferrocarril	0,1396
158	Panadería, confitería y alimentos diversos	0,0185	652	Otros tipos interm. financiera	0,1394
713	Alquiler maquinaria y equipo	0,0191	634	Organización transporte mercancías	0,1370

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

En cuanto a las ramas en las que se percibe un alto grado de competencia (cuadro 3.20), no hay tanta sintonía entre las que muestran unos menores niveles de concentración y aquellas que registran una mayor volatilidad. Sin embargo, es posible apreciar que, en general, las actividades relacionadas con la construcción y el sector inmobiliario se encuentran entre las de mayores niveles de competencia de la región, siendo éste un sector que en los últimos años ha experimentado un fuerte auge, aumentando el número de empresas en el mercado. A estas actividades también se unirían los servicios a empresas, y más concretamente las actividades de consultoría (jurídica, contabilidad,...), que se muestran entre las de niveles de competencia más elevados de la región.

No hay que olvidar, sin embargo, que estos resultados hay que analizarlos con cautela, y que índices de concentración y volatilidad no deben utilizarse sin más para analizar la situación de la competencia en Andalucía. Es preciso recordar que índices de concentración elevados y niveles bajos de volatilidad no presuponen la existencia de prácticas anticompetitivas, y tampoco que ramas que no se encuentran en el ranking señalado no presenten riesgos para la competencia. Por este motivo, estos resultados deben valorarse en conjunto con otros elementos (apertura exterior, posibilidad de entrada y competencia potencial en el mercado, poderes de negociación de proveedores y clientes,...), para poder aproximar los riesgos para la competencia efectiva en un determinado sector.

## Referencias

Baldwing, J. y Goreki, P. (1989): Measuring the dynamics of market structure, *Annales d'Economie et de Statistique*, n. 5/16.

Encaoua, D. y A. Jacquemin (1980), "Degree of Monopoly, Indices of Concentration and Treat of Entry", *International Economic Review*, vol. 21, pp. 87-105.

Evans, A. W. (1987), "A theoretical comparison of competition with other economic regimes for bus services". *Journal of Transport Economics and Policy*, 21, 7-36.

Furió, E. y Alonso, M. (2008): Concentración Económica. Algunas consideraciones sobre su naturaleza y medida, *Boletín Económico del ICE* n° 2947, Septiembre 2008

Hall, M y Tideman N. (1987): Measures of concentration. *American Statistical Association Journal*, Marzo.

Hannah, L. y Kay, J. (1977): *Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the UK experience*, MacMillan, London.

Núñez, S. y Pérez, M. (2001): El grado de concentración en las ramas productivas de la economía española, *Documento de trabajo* n° 0113, Banco de España.

Rosenbluth, G. (1955): *Measures of Concentration*, en G.E. Stigler (ed.) *Business Concentration and Price Policy*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press.

Scherer, F. (1980): *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin: Boston.

## Capítulo 4

---

# EL MERCADO Y LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS



---

## 4. EL MERCADO Y LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS

### 4.1. Introducción

Como es sabido, el concepto de poder de mercado resulta fundamental para la política de la competencia. En todas las áreas abarcadas por esta política y las investigaciones necesarias para aplicar las *leyes antitrust*, en materia de acuerdos entre empresas, abusos de posiciones de dominio y fusiones. Se parte de la definición previa de mercado. Dicho de otro modo, la mayoría de las decisiones empresariales son analizadas bajo la perspectiva de determinar si sus efectos producen o producirán en el futuro un menoscabo al grado de competencia efectiva en el mercado. Y esta evaluación conlleva, por tanto, delimitar el campo en el que tiene lugar la competencia, lo que se conoce como definir el mercado relevante o de referencia.

Este capítulo se estructura en dos grandes apartados. En el primero, se ofrecen los fundamentos para comprender cómo debería definirse en la práctica un mercado en sus distintas dimensiones, teniendo presente que la delimitación del mercado no constituye un fin en sí misma, sino un instrumento o herramienta para acotar el ámbito donde tiene lugar la competencia entre empresas y, por lo tanto, sería un elemento previo al de medir el poder de mercado. Por este motivo, se ofrece un repaso por la bibliografía existente en esta materia, a nivel teórico, aunque incluyendo algunas referencias concretas de la utilización de estas técnicas para la definición del mercado y los problemas que han presentado, desde un punto de vista empírico.

A continuación, en el segundo bloque, se aplican algunas de las aproximaciones metodológicas más relevantes, especificadas en el primer apartado, al espacio económico de Andalucía. De acuerdo con la información disponible, se hace una comparativa de la trayectoria seguida por los precios correspondientes a un grupo numeroso de bienes y servicios –atendiendo a la clasificación del índice de precios al consumo– en el espacio regional y en el conjunto de España, con la finalidad de apreciar señales o indicios que nos hagan intuir la existencia de áreas de mercados comunes entre los dos espacios geográficos, o si por el contrario, se observan tendencias divergentes en los precios que nos puedan hacer pensar que se trata de mercados separados. En este caso, esta circunstancia podría interpretarse como un signo de que las empresas que ofrecen ese bien pueden disponer de cierto poder de mercado y aplicar, de hecho, precios diferentes para esos bienes y servicios. En cualquier caso, los métodos aplicados para este contraste presentan una validez bastante relativa, derivada no sólo de la dificultad técnica intrínseca de éstos, sino también de la aproximación inusual de estos métodos –con un carácter claramente microeconómico– desde una perspectiva mucho más sectorial o agregada. Estas consideraciones deben tenerse presentes a la hora de evaluar los resultados, a efectos de evitar que generen confusión o puedan llevar a conclusiones erróneas.

## 4.2. Precios y mercado. La ley de precio único. El mercado relevante en términos de la política de competencia

La ciencia económica no sólo proporciona un fundamento teórico para demostrar las ventajas de la libre competencia sobre la disciplina que impone a la oferta y la demanda, y por tanto para el bienestar social (como se ha recordado en el capítulo segundo), sino que también la teoría económica constituye un soporte básico para determinar uno de los referentes más destacados para examinar el comportamiento de la oferta en relación a la competencia como es el poder de mercado de las empresas que operan en una determinada área geográfica.

Desde este enfoque, la primera herramienta necesaria para aproximar la existencia de dicho poder es la de delimitar o definir el mercado relevante. Antes de ello, convendría precisar la idea de mercado, en sentido amplio, como el área donde los precios tienden a la uniformidad, teniendo en cuenta los costes de transporte y de transacción (siguiendo la reconocida como "ley del precio único"). Mientras, en el sentido más concreto de la política de defensa de la competencia (también llamada frecuentemente en la bibliografía, *anti-trust*) la definición de mercado relevante se acercaría a la de un "espacio comercial en cuyo interior debe evaluarse la potencia económica de la empresa en relación con sus competidores" (señalada por el Tribunal de Justicia de Luxemburgo). Dicho de otro modo, el área económica, incluyendo servicios y localizaciones donde una empresa puede ejercitar su poder de mercado. Una definición más precisa desde el punto de vista doctrinal puede ser la ofrecida por Werden (1981), que define un mercado como cualquier producto o grupo de productos y cualquier área geográfica en la que las decisiones colectivas, mediante el comportamiento colusivo o la formación de fusiones por parte de todas las empresas integrantes, implicarían un precio maximizador de los beneficios que excedería, de manera significativa, del precio competitivo (igual al coste marginal).

### 4.2.1. El mercado en términos de producto.

Estas últimas acepciones que abordarían el estudio del mercado desde la perspectiva de la defensa de la competencia inciden en la identificación de los vectores, a través de la demanda y oferta, que desanimen a la empresa a aplicar en materia de política de precios una elevación de éstos mantenida en el tiempo, sin que esta posibilidad conlleve una merma de su posición en el mercado. En el análisis de estos vectores, fuerzas o presiones competitivas que inciden sobre el comportamiento de las empresas, la doctrina científica distingue al menos tres elementos principales:

- La *sustituibilidad de la demanda*, es decir, la existencia de productos similares, sustitutos cercanos del bien en cuestión, tal y como los perciben los consumidores, que forman parte del mercado relevante y constituyen una fuerza disciplinadora del comportamiento de una empresa individual. Resulta evidente que ésta no puede influir de manera significativa en el precio de venta, si sus clientes disponen de fuentes de suministro alternativas.

- En segundo lugar, la *sustituibilidad de la oferta*, entendiendo por ésta la posibilidad de que si una empresa (llamémosla A) eleva el precio de su bien o servicio, otras empresas puedan reaccionar ajustando su función de producción (sin inversiones significativas para adaptar sus instalaciones o tecnología) y ofrecer un producto similar al que observó este ascenso, disciplinando así la política de precio de la empresa inicial (A).
- Por último, y aunque sea la más difícil de considerar a la hora de analizar la extensión de un mercado, no debe despreciarse a la *competencia potencial*. En este sentido, cuando en un mercado existe la posibilidad de que nuevos agentes (empresas) no activas entren con relativa facilidad y prontitud (sin costes significativos) en el mercado, las empresas operadoras en el presente se comportan con mayor nivel competitivo.

Sin duda, de estos tres vectores el más importante es el primero, ya que la sustituibilidad de la demanda matiza la definición de mercado relevante, englobando a la totalidad de los productos y servicios que los consumidores consideran intercambiables o sustituibles atendiendo a sus características, su precio o el uso que se prevé hacer de ellos. Sin embargo, la estimación del grado en que una demanda es sustituible presenta notables dificultades metodológicas, si bien pueden aplicarse distintas aproximaciones empíricas.

Dado que se trata de saber qué bienes o servicios son considerados por los consumidores como sustitutos más o menos cercanos, hay distintas metodologías disponibles para medir el grado de sustituibilidad entre productos. Pueden ser estudios de tipo econométrico, donde se trata de estimar una demanda a la que se enfrenta el oferente: la demanda residual, para a partir de ella obtener la elasticidad -precio (directa o cruzada) de los bienes de interés. Este tipo de estudios resulta útil, pero siempre estará sometido a críticas sobre el método de estimación utilizado y sobre la calidad de datos desagregados. Estos trabajos son frecuentes en EE.UU., donde se dedican una proporción importante de los recursos (en los procesos judiciales *anti-trust*) a la estimación y crítica de métodos cuantitativos para la delimitación de los mercados relevantes, pese a la complejidad del ajuste a una realidad cambiante, con abundantes factores de demanda y de oferta exógenos.

Por otra parte, también se han desarrollado estudios de tipo experimental basados en la realización de muestreos específicos, donde a través de un cuestionario dirigido a un conjunto representativo de usuarios se les sondea acerca de sus hábitos de consumo y posibles cambios en los mismos cuando los precios cambien significativamente. Estas evidencias de tipo experimental son muy útiles, pero tienen la crítica de que al no ser un comportamiento efectivo –digamos, de mercado– de esos consumidores, sino tratarse tan solo de declaraciones sobre una actuación hipotética (que no implican decisión o coste realizado alguno), su consistencia con respecto al comportamiento efectivo resulta limitada.

Una de las propuestas más reconocidas para identificar el grado de sustituibilidad de la demanda es el denominado test del hipotético monopolista (o test del 5%). Con esta prueba se intenta determinar el área de influencia en el que un hipotético monopolista o cártel podría imponer un *pequeño pero significativo aumento no transitorio en el precio* (en inglés, *small*

*but significant non transitory increase in price*, por lo que también se conoce como la prueba del SSNIP), siendo indicativo del mercado de referencia. Así, con la finalidad de aproximar la reacción de los agentes ante la variación en el precio, resulta posible deducir si efectivamente la empresa podría sostener un incremento de los precios del 5% por lo menos un año en un supuesto de *ceteris paribus* (es decir, que las condiciones de venta de todos los demás productos se mantengan constantes). De este modo, si un número suficiente de consumidores tienden a cambiar a productos alternativos haciendo que el incremento de los precios no sea rentable, podremos concluir que la empresa carece de poder para aumentar los precios. El mercado de referencia, por lo tanto, necesita ser ampliado. A continuación, se realizaría esta misma prueba o test para el siguiente sustituto más próximo, repitiéndose el proceso (procedimiento iterativo) hasta que se alcance el punto en que la empresa (comportándose como un hipotético monopolio o cártel) pudiera imponer el 5% de incremento de los precios, con una pérdida de consumidores despreciable o insignificante. La gama de productos –sustitutivos cercanos<sup>1</sup>– y la zona geográfica definida de este modo constituye el mercado relevante.

Esta prueba fue inicialmente propuesta por el Departamento de Justicia de EE.UU., a principios de la década de los ochenta, y básicamente intenta identificar el poder de mercado de un operador, delimitando así la extensión de un mercado a efectos *anti-trust* o de política de la competencia como: “el número de productos y el área geográfica asociada tal que (en ausencia de nueva entrada) una empresa hipotética que cubra ella sola todo el mercado puede incrementar sus beneficios a través de un incremento pequeño pero no transitorio en el precio”. Posteriormente, la Comisión Europea ha adoptado la formulación SSNIP en sus referencias para la definición del mercado a efectos de la normativa en materia de competencia (DO C 372, de 1997, pag. 5,18).

Sin duda, este test puede llegar a ser muy útil, pero cabe recordar que para poder aplicarlo se requiere la estimación de demandas residuales para una empresa o un conjunto de empresas, con la consiguiente dificultad de realizar estimaciones econométricas intensivas en información (datos) y tiempo, y que frecuentemente no están disponibles. Un buen ejemplo de los problemas que genera la implantación del test del hipotético monopolista se refiere a las dudas sobre el precio de referencia sobre el que vamos a aplicar la subida, ¿debe ser el precio observado (que puede ser de monopolio) o el precio del bien que consideremos sea competitivo? Esta cuestión está recogida en la doctrina como la “trampa o falacia del celofán”, en referencia al caso que el Departamento de Justicia de EE.UU. analizó sobre la posición de dominio de una empresa fabricante de este tipo de papel. En este ejemplo, la empresa había puesto el precio del celofán muy alto –por encima del coste marginal, como si se tratara de un monopolista–, de forma que a este precio no-competitivo aparecían otros sustitutos (elasticidades cruzadas altas), que imponían una disciplina al fabricante de celofán. Pero, esos productos alternativos cercanos no hubieran aparecido si el precio de referencia para el que se hubieran medido las elasticidades cruzadas (más bajas) hubiera sido el competitivo.

Este ejemplo recogido en la bibliografía de la política de competencia constituye una enseñanza de la que cabe concluir que aplicar el test del 5% a los niveles de precios realmente

<sup>1</sup> Dos productos pueden ser sustitutivos cercanos a pesar de que sus características físicas sean muy diferentes, dado que es el hecho de que los demandantes los consideren similares por su utilidad lo que les confiere su vinculación en el mismo mercado relevante (Ejemplo del autobús y ferrocarril para recorrer un trayecto en hora punta).

observados puede conducir a delimitaciones demasiado amplias del mercado relevante. Es por este motivo por el que se le identifica como un error o *trampa del celofán*, ya que si el ejercicio se hubiera realizado con respecto al precio que debería regir en un contexto de competencia efectiva, los productos alternativos no habrían aparecido como sustitutos cercanos, y por tanto no formarían parte del mercado relevante.

La determinación de la elasticidad precio cruzada de la demanda, en la medida en que aproxima la sensibilidad de la demanda de un producto ante los cambios en el precio de otro producto, constituye así una herramienta tradicional para la definición de mercado. De este modo, valores positivos de la elasticidad cruzada de la demanda indicarían que ambos productos son sustitutivos, frente a los negativos, que significarían una relación de complementariedad.

Pero, precisamente otra de las críticas del test del 5% del monopolista, o SSNIP se refiere a la dificultad de estimación de los parámetros de la función de demanda, y en concreto a la aproximación de las elasticidades<sup>2</sup> relevantes. De nuevo, a efectos empíricos nos volvemos a encontrar con el problema de su estimación, ya que serían necesarios sólidos modelos econométricos y extensas series de datos, en su mayor parte a nivel empresa o carácter microeconómico para su correcta aproximación.

Con carácter sintético, los estudios y las políticas en materia de competencia utilizan otros criterios para analizar el mercado relevante. Así, en la Comunicación del Ejecutivo Europeo relativa a la definición de mercado de referencia (1997), se indican diferentes elementos de apreciación que son utilizados para definir los mercados. En concreto, se explicitan los siguientes:

- Ejemplos reales de sustitución entre dos productos, analizando la reacción de los clientes en relación con las cantidades demandadas de un producto determinado ante variaciones en los precios observadas en el pasado.
- Ensayos cuantitativos, basados en enfoques econométricos y estadísticos relativos a la elasticidad de la demanda de un producto, la similitud de niveles de precios o la convergencia de los mismos, etc.
- Opiniones de clientes y competidores. Se trataría de recabar datos de los agentes del mercado para tener una visión clara de las dimensiones del mercado.
- Preferencias de los consumidores, en el sentido de que los consumidores finales podrán ser consultados acerca de la existencia de productos sustitutivos. Asimismo, se considerarán los estudios de mercado relativos a las actitudes y hábitos de consumo de los clientes. Gracias a la observación de los comportamientos de los

---

<sup>2</sup> Conviene recordar el significado de estas dos elasticidades. La primera, la elasticidad-precio de la demanda o elasticidad directa mediría el grado de sensibilidad (variación %) de la cantidad demandada de un bien (A) ante un cambio (porcentual también) en su propio precio,  $p_A$ . Por ejemplo, si  $e_A(p_A)=0.2$ , esto implica que un aumento del precio del 10% reducirá la cantidad demandada de ese bien en un 2% (la demanda es poco elástica). Si en cambio se estima la elasticidad-precio en  $e_A(p_A)=4$ , esto implicará que el cambio porcentual en la cantidad demandada será más que proporcional al cambio sufrido por el precio del bien (un aumento, por ejemplo, del precio del 1% causará una reducción en la cantidad demandada del 4%), por lo que se trataría de una demanda elástica.

La segunda sería la elasticidad-cruzada de la demanda, que mediría la sensibilidad (variación %) de la cantidad demanda de un bien A ante cambios (variación %) en el precio de un bien rival (o sustituto), el B, y por tanto la expresamos como,  $e_A(p_B)$ . Esta elasticidad-cruzada nos aproxima la existencia de mercado relevante (como de sustitutivos son el uno del otro), colaborando a identificar las restricciones competitivas que pudieran existir.

consumidores, resulta posible comprobar la percepción subjetiva que éstos tienen sobre los productos y su grado de sustitución técnica y económica.

Todos estos criterios, pruebas y referentes señalados nos ayudarían a definir y delimitar el mercado relevante en términos de *producto*. Este mercado de producto de referencia comprendería la totalidad de los productos y servicios que los consumidores consideran intercambiables o sustituibles en razón de sus características, su precio o el uso que se prevea hacer de ellos. En algunos casos, un mercado de producto de referencia podría estar compuesto por una serie de productos o servicios individuales que, en gran medida, presentan características físicas o técnicas de gran similitud y son intercambiables.

#### 4.2.2. El mercado geográfico

Junto a la definición anterior se encontraría la de *mercado geográfico*, con un carácter de complementariedad y no de contraposición. Éste hace referencia a la zona en la que las empresas actuantes desarrollan actividades de suministro y demanda de los productos o servicios de referencia, en la que las condiciones de competencia son suficientemente homogéneas y que puede distinguirse de otras zonas geográficas cercanas debido, en particular, a que las condiciones de competencia son significativamente distintas. De acuerdo con esta delimitación, el mercado relevante puede ser local, regional, nacional o más amplio aún, dependerá de que las condiciones objetivas de competencia sean similares (considerando tasas arancelarias). También en este caso, el factor principal que consideran las autoridades de competencia será la sustituibilidad de la demanda. Y de nuevo, a la hora de delimitar el mercado geográfico de referencia, las autoridades de competencia tendrán en cuenta factores tales como la estructura de la oferta, características de los productos, preferencias del consumidor, la observación de los flujos comerciales y la posible existencia de obstáculos arancelarios, y por supuesto, se analizarán con atención los *precios*.

Precisamente, la existencia de precios muy diferentes entre áreas constituye un elemento clave para intuir que existen mercados geográficos separados. Sin duda, para los economistas el precio en un mercado constituye una señal para los agentes de cuánto relativamente escaso o abundante es un producto (bien o servicio). De este modo, podría considerarse experimentos como el siguiente: imaginemos un mismo bien o servicio en dos mercados geográficos diferentes (por ejemplo mercados A y B); entonces el aumento súbito en el precio en el mercado A, *ceteris paribus*, será un indicio de que el producto se ha vuelto más escaso en el mercado A que en el B. Si existen posibilidades de arbitraje entre los dos mercados, el aumento del precio en el mercado A provocará que algunos agentes estén dispuestos a transportar el producto del mercado geográfico B al A, siempre y cuando la diferencia permita cubrir los costes de transacción de la operación. Al final, como resultado de este proceso, tendríamos que el precio en el mercado A disminuirá y en el B aumentará.

En consecuencia, este mecanismo de "integración" entre los mercados implica que los precios en los diferentes mercados geográficos de un mismo producto deben tener una relación de largo plazo. Desde esta perspectiva, la integración de los mercados regionales/locales dentro de un espacio geográfico más amplio (por ejemplo, nacional) supone que deba cumplirse la

*Ley del Precio Único*, es decir, que un producto que sea fácil y libremente comercializado en un mercado perfectamente competitivo, debe tener el mismo precio en todas partes (precio de equilibrio internacional o precio mundial).

La ley de un solo precio (*law of one price*) en su versión más estricta implica suponer costes de transporte despreciables y de transacción. Con este criterio, se puede reinterpretar el fenómeno de la integración de dos regiones en un mismo mercado de un bien homogéneo, observando el comportamiento de los precios de ambos mercados. En cualquier caso, si los precios del bien difieren exactamente en la magnitud de los costes intraregionales de transporte y demás costes de oportunidad, entonces se dirá que el mercado está integrado bajo arbitraje eficiente (Sexton, Kling y Carman, 1991). Dicho de otro modo, los mercados están integrados si hay suficientes agentes que ejercen el arbitraje entre los dos mercados, de tal forma que los precios reflejan toda la información disponible, sin ganancias extraordinarias. Bajo esta perspectiva intuitiva, si los mercados están integrados, los precios de equilibrio de ambos mercados se moverán de tal manera que excesos de oferta (precio relativo bajo) o de demanda (precio relativamente alto) en un mercado, implicarán un incentivo para el arbitraje. Así, los precios entre dos mercados de productos homogéneos y ubicados en dos espacios geográficos diferentes tenderán a equilibrarse.

Para entender mejor esta definición del mercado resulta oportuno recordar cómo funciona el mecanismo de ajuste que se observa entre dos bienes que pertenecen al mismo mercado relevante. Este mecanismo se encuentra basado, como ya se ha mencionado, en el arbitraje. A nivel agregado el mecanismo de ajuste se centra en la relación existente entre los flujos de intercambio. Si el precio en la localización B se incrementa, y la localización C forma parte del mismo mercado, los consumidores adquieren mayor cantidad del bien C (sustituto) y menor del bien B (bien que se ha encarecido). Así, tomaríamos el cociente entre las cantidades intercambiadas y precios de dos bienes B y C, como  $(x_B/x_C)$  y  $(p_B/p_C)$ , y fijémosnos en la correlación existente entre estos dos cocientes. Si se incrementa  $p_B$ , disminuye  $x_B$ , por la ley de la demanda y por el efecto sustitución se incrementará también  $x_C$  (dejando a corto plazo el  $p_C$  constante). Por lo tanto debe existir una correlación alta y negativa entre el cociente de cantidades  $(x_B/x_C)$  y el precio relativo  $(p_B/p_C)$  si, y solo si, las localizaciones B y C forman parte del mismo mercado (es decir, compiten entre sí). El arbitraje hace que  $(x_C/x_B)$  esté negativamente correlacionado con  $(p_A/p_B)$ .

Siguiendo con el análisis del alcance del mercado, sobre todo en términos de su definición geográfica y con un carácter más sectorial, y menos "micro" (es decir, sin tener que descender al nivel de la empresa o firma), resulta válido atender a las aproximaciones tradicionales de Cournot y Marshall, que son consistentes con las referidas. Según esta definición clásica, básicamente el mercado para un bien sería el área dentro de la cual el precio tiende a ser uniforme, teniendo en cuenta los costes de transportes. Desde los trabajos de Stigler y Sherwin (1985) y Spiller y Huang (1986) se ha acumulado un amplio soporte en la literatura científica que ha estudiado la tendencia a la uniformidad de los precios como un elemento fundamental para comprobar la existencia de un área de mercado común.

En concreto los test de correlación de precios, como los efectuados por estos autores, se van a basar en la definición de mercado de Marshall, de modo que si dos productos (o áreas geo-

gráficas) pertenecen al mismo mercado, sus precios se moverán del modo similar a lo largo del tiempo, de forma que los shocks exógenos –ya sean de demanda o de oferta– deben afectar a ambos precios de forma parecida. Así, Stigler y Sherwin (1985) analizan la evolución de los precios de productos<sup>3</sup> cercanos en el tiempo y contrastan la hipótesis de que éstos se comportan de forma análoga en un periodo de referencia. No obstante, para dotar de validez a estas pruebas se tiene en consideración que hay diferentes fuentes o motivos de perturbación en la relación de precios que pueden afectar a la trayectoria de los precios, haciéndolos diferir o divergir, incluso aunque se trate de mercados altamente eficientes. En concreto en la bibliografía se mencionan de forma explícita elementos tales como las diferencias en la calidad del producto (bien o servicio), las variaciones en el tamaño o volumen de las transacciones, o incluso los errores en la toma de datos –informes de precios– como fuentes que pueden explicar dispersión en los precios y por tanto, afectar a los resultados de los test de correlación.

Bajo estas consideraciones, y de acuerdo con los resultados de las pruebas de correlación de precios, cabría aceptar que altos coeficientes de correlación (en torno al 90%) son un buen referente para aproximar la existencia de un solo mercado para el bien en dos localizaciones o regiones diferentes. Pero los investigadores se preguntan, ¿cuál es el nivel de correspondencia entre dos series de precios, ya sea directamente o en términos de diferencias, que determina que se encuentran en el mismo mercado?. Dicho de otro modo, si el coeficiente de correlación entre dos series de precios de un mismo bien resulta del 80 ó 70%, hasta qué punto este descenso implica un menor grado de interdependencia e incluso evidencia que se tratan de áreas o mercados diferentes. Stigler y Sherwin sostienen que no existe criterio único, aparte del hecho de que el grado de correspondencia de dos series de precios puede variar con la unidad y la duración del tiempo, la forma de obtención de los precios, y depender además de otros factores.

Dicho de otro modo, en la validez de estos test o pruebas debe tenerse en cuenta la posibilidad de una correlación espúrea, resultante de la falta de conexión causal de las series. Pensemos en dos bienes que obviamente no forman parte del mismo mercado relevante, por ejemplo: tablas de surfing y sardinas, pero que sin embargo en los resultados de un test observarían una alta correlación. La explicación podría derivarse de la afectación de factores exógenos comunes (por ejemplo, la temperatura estacional) de tal modo que los precios y cantidades de ambos bienes podrían variar de un modo similar en el tiempo y dar, en consecuencia, la impresión de formar parte del mismo mercado. Por este motivo, para evitar caer en la trampa de la correlación espúrea o influencia de terceras causas comunes debe contarse con el apoyo de la teoría económica (descontando también elementos como la inflación u otros condicionantes macroeconómicos).

Asimismo, un problema adicional con este test lo encontramos cuando los bienes que estamos considerando están diferenciados de una forma sutil, y por tanto, no son homogéneos, y

---

<sup>3</sup> En concreto, aplican estas pruebas de correlación de precios al mercado de futuros de la plata en Nueva York y Chicago, en el que observan una correlación del 0.997. También extienden su análisis al mercado de materias primas, contrastando el comportamiento de los precios del trigo en distintas localizaciones (Mineapolis, Kansas City, Missouri, Portland, Oregon y Buffalo), así como para la gama de productos (trigo duro y blando) para un periodo comprendido entre 1977 y 1982. También realizan pruebas para el mercado de productos petrolíferos (gasolinas, combustible Diesel), e incluso para mercados de factores, como el de capitales y el mercado de trabajo.

Más recientemente, la Comisión Europea los ha utilizado en los casos Dupont/ICI y Nestlé/Perrier para comprobar si los bienes formaban parte o no del mismo mercado relevante.

que sus diferencias intrínsecas también divergen en el tiempo. Pensemos en dos bienes que tienen calidades diferentes, uno alta y otra baja. Inicialmente supongamos que no hay duda de que ambos bienes son sustitutos cercanos entre sí. La evolución en el tiempo de la calidad de cada uno de ellos puede cambiar de modo diferente para cada bien, alterando el valor del estadístico que calculamos, de modo que podría llegar a perturbar la correlación e inducirnos a pensar que ambos bienes no forman parte del mismo mercado. Este problema, sin duda puede resultar más importante en el caso de que los test de correlación se calculen en base a índices o niveles de precios.

Otro posible inconveniente se refiere a los periodos de tiempo necesarios para ajustar los precios pueden ser diferentes para algunos productos (o áreas geográficas). Este hecho puede ocurrir cuando los precios se negocian para que estén vigentes durante intervalos de tiempo que no coincidan en el tiempo. La aplicación del test de correlación señalaría una correlación muy baja cuando de hecho, estudiando un horizonte temporal a largo plazo, se concluiría que están muy correlacionados.

Sin duda, estos son los motivos que inducen a gran parte de la doctrina a señalar la falta de una evaluación cuidadosa de las implicaciones de la integración de los mercados, ya que a menudo las variables que mantienen el equilibrio económico no tienen por qué satisfacer una relación de correlación. En este sentido, se recomienda la aplicación de test más sofisticados, basados en técnicas econométricas, entre los que cabe destacar los test de causalidad de Granger (1969), de estacionariedad o los test de cointegración. Dichas técnicas se podrían usar para corregir las consecuencias del impacto de shocks en factores comunes sobre los resultados, aunque también presentan ciertas limitaciones.

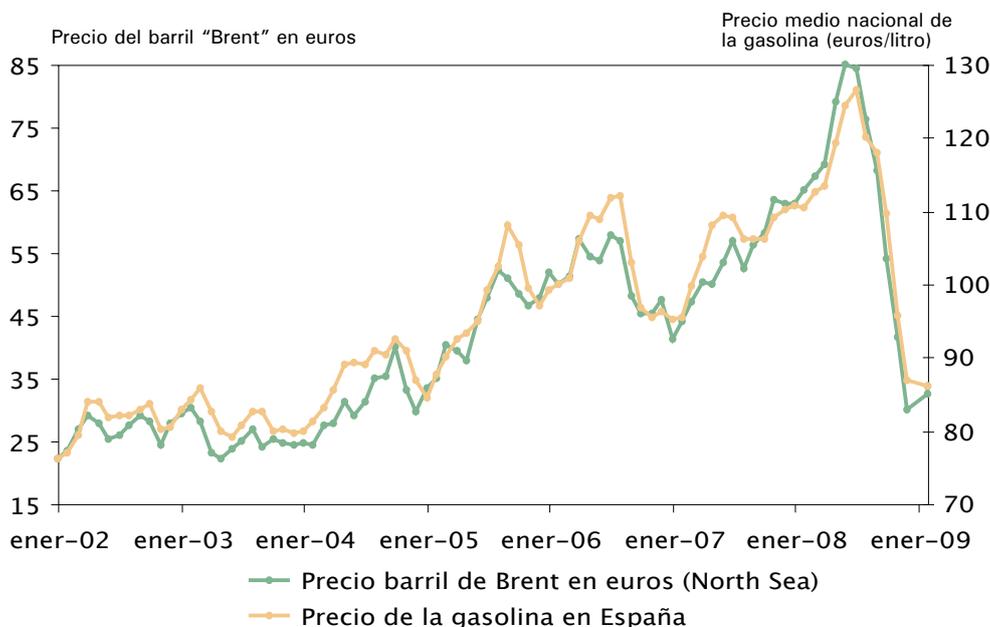
A fin de ahondar en estas aplicaciones, conviene utilizar el mismo concepto utilizado hasta ahora pero en un sentido más amplio, como el área donde los precios tienden a la uniformidad, pero en vez de mirar si hay correlación en los cambios de  $t$  a  $t_{+1}$  de dos series de precios, ver en cambio si el diferencial de precios (entre dos bienes) se comporta uniformemente en el tiempo. Seguimos en concreto la definición de mercado que propuso Stigler (1973): "dos bienes se encuentran en el mismo mercado si la relación de sus precios mantiene un cociente estable en el tiempo". Para realizar este análisis resulta aplicable el concepto de cointegración. De esta forma, con el test de cointegración se busca comprobar la estacionariedad en la relación (o diferencial) de precios de dos bienes que, a priori, se consideran parte del mismo mercado relevante. Así, "una variable individual entendida como una serie temporal, puede oscilar ampliamente, pero puede esperarse que algunas de las series individuales se muevan de forma pareja o que al menos no se desvíen demasiado unas de otras. La teoría económica establece que puede haber fuerzas que tiendan a mantener dichas series unidas. Ejemplo de ello pueden ser los precios de la misma mercancía en los diferentes mercados o de sustitutos cercanos en el mismo mercado" (Engle y Granger, 1990)<sup>4</sup>.

En el gráfico 4.1 se muestran los precios (nominales) para un periodo superior a los siete años (enero 2002- febrero 2009) de dos bienes, estrechamente relacionados de dos áreas distintas,

<sup>4</sup> El concepto de cointegración, originalmente propuesto por Clive Granger, fue popularizado por Engle y Granger (1990), entonces profesores de la Universidad de California en San Diego y ambos galardonados con el premio Nobel de Economía en 2003.

pero que en principio se considera forman parte del mismo mercado. En este caso, el bien A podría ser el precio del petróleo *brent* en los mercados internacionales, mientras el precio nacional del bien B, sería la gasolina eurosúper s/Pb I.O.95. Aparentemente ambas series de precios se comportan de un modo muy similar en el tiempo.

#### GRÁFICO 4.1. Ejemplo de dos series de precios relacionadas



FUENTE: Boletín Económico del Banco de España, e Informe sobre Precios de gasolinas, Dirección General de Política Energética y Minas.

De este modo, una propiedad que en principio cabe esperar de dos precios de bienes sustitutos es que las series estén cointegradas. La idea es que dos precios de dos bienes en el mismo mercado estarán sometidos a shocks (de demanda, de oferta) parecidos. Y, si bien en el corto plazo estos shocks pueden llegar a afectar a cada precio de un modo algo diferente, a largo plazo el arbitraje y la sustituibilidad de la demanda deben provocar que los precios vuelvan a su senda de equilibrio (a largo plazo). En definitiva, se puede concluir que dos series que sean integradas de orden uno estarán cointegradas si existe una combinación lineal de ellas (por ejemplo su cociente) que es estacionaria, (es decir, estable en el tiempo), siendo esta relación lineal entre ellas un reflejo del equilibrio a largo plazo.

Como se puede observar del gráfico anterior las series tienen una tendencia coincidente muy clara en el tiempo (creciente hasta mediados del pasado año y descendente después, apreciándose a principios de 2009 quizá un nuevo punto de inflexión). Para eliminar esta tendencia y llegar a la transformación estacionaria se toma una diferencia. Si la diferencia de precios entre los dos productos fuera estacionaria, la serie de la diferencia de los precios debería ser estacionaria en sentido débil (media constante y varianza constante) y esto demostraría que estadísticamente ambas series tienen una tendencia común. Precisamente este es el comportamiento que cabría esperar de dos bienes que compiten en un mismo mercado. Una implicación de esta propiedad consiste en que el diferencial de precios de ambos productos no puede alejarse de su media permanentemente. Dicho de otro modo, la relación de sus precios debe mantener un cociente estable en el tiempo. A menudo, aunque dos series puedan

tener una trayectoria en el tiempo similar, puede ser que la diferencia de estos no sea estacionaria. Por ejemplo, la Comisión Europea utilizó la evidencia empírica de grandes y persistentes diferenciales de precios para separar mercados en el caso de Aerospatale/Alena, o en el caso Nestlé-Perrier, los grandes diferenciales en el tiempo entre el precio del agua mineral y bebidas refrescantes carbonatadas fueron utilizados también como evidencia de mercados separados.

Todas estas técnicas, fundamentadas básicamente en el estudio de la evolución de los precios, son muy útiles para definir los mercados económicos, es decir, aquellos basados en la *ley de precio único*, pero se deben adoptar con ciertas cautelas para delimitar los mercados relevantes desde el punto de vista de la política de la competencia (Spiller y Huang, 1986). Si se demuestra que los precios de un producto (o área geográfica) afectan los precios de otro producto (o área geográfica) no podríamos incluir con seguridad que ambos productos (o áreas geográficas) se encuentran en el mismo mercado de producto (o geográfico).

En definitiva, a pesar de que el test de cointegración puede resultar útil para identificar patrones a veces no evidentes, a menudo no es tanto un test para delimitar los mercados, sino para desechar productos que en principio se consideran rivales. Los diferenciales de precios podrían reflejar tan solo diferencias en calidad intrínseca de los bienes, y a pesar de que éstos puedan formar parte del mismo mercado, la implementación de este test nos podría conducir a otra conclusión. De todos modos, el criterio básico de este test de cointegración, la estabilidad (o no) en el comportamiento en el tiempo de los precios de dos bienes, sí puede llegar a ser una buena guía en la delimitación de los mercados.

A modo de resumen, en este apartado se ha hecho un repaso por las metodologías propuestas por la doctrina en materia de delimitación del mercado relevante. Debe tenerse presente que la mayor parte de estas aportaciones en técnicas de análisis se centran en el concepto de mercado desde la perspectiva de la teoría económica tradicional. Desde el enfoque de la política de competencia –más centrado en determinar si una o varias empresas ejercen poder de mercado–, estos planteamientos resultan insuficientes y no son concluyentes, aunque pueden aportar información y constituir una ayuda válida para conocer características y entender el funcionamiento de los mercados investigados.

### **4.3. Aproximación a la existencia de áreas relevantes de mercado. Comparativa de precios entre Andalucía y España**

En este apartado tratamos de poner en práctica, en la medida de lo posible, las aproximaciones metodológicas propuestas por la doctrina en el apartado anterior, con la finalidad de comprobar la unicidad de mercados entre Andalucía y España. Dado que nuestro análisis tiene un carácter global o macroeconómico, es decir, sobre el conjunto de la economía productiva andaluza, como agregado, y no sobre el mercado de un producto (bien o servicio) en concreto, nuestro planteamiento será el de estudiar el comportamiento de los precios de los principales bienes y servicios que forman parte de la cesta de consumo en Andalucía y observar si presentan una trayectoria diferencial –o similar, en su caso–, en comparación a la de los precios respectivos para el conjunto nacional.

Obviamente, esta aproximación al uso de la definición de mercado –como herramienta analítica– resulta muy arriesgada e inusual, dado que la utilidad de los métodos señalados en el apartado anterior se ha contrastado en sectores determinados, en industrias concretas y con un objetivo muy vinculado a poder comprobar, por parte de las autoridades de la competencia, la posible existencia de poder de mercado. Nuestro objetivo, en cambio, no es tan preciso. Pretendemos hacer un primer retrato “borrador” de la situación de los principales sectores productivos a través de la evolución de los precios al consumo, conscientes de que los resultados que obtendremos simplemente *perfilan* unos rasgos, señales o indicios, que pueden ser indicativos de alguna práctica poco competitiva o de un cierto poder de mercado en algún sector. Pero, que igualmente podrían no tener significado, siendo necesario ponderarlos y considerarlos en conjunto con otra serie de indicadores, al tiempo que resultaría recomendable un análisis más riguroso basado en técnicas propiamente microeconómicas (de seguimiento y estudio de los precios aplicados por las empresas o firmas comerciales concretas, de la demanda y de otras empresas del sector) para extraer conclusiones con mayor certeza y validez.

Teniendo presente estas consideraciones, nuestra investigación se ha fundamentado en el análisis de la información que proporciona el Instituto Nacional de Estadística para los índices de precios de consumo, IPC, es decir de precios en destino, y por tanto precios que paga el consumidor. También se han considerado los precios de producción de bienes industriales (IPI, que serían para este tipo de bienes del sector manufacturero, un precio en origen). No obstante, dado que el enfoque metodológico de nuestro trabajo trata de aproximar el comportamiento de los mercados finales, la trayectoria de los precios industriales estimados por el IPI podría constituir un reflejo de los costes de producción –aunque indudablemente la evolución de éstos observe una vinculación con la correspondiente a los precios al consumo–, por lo que su utilidad resulta bastante limitada para nuestro análisis.

#### **4.3.1. Justificación del uso del índice de precios al consumo como indicador de precios para la aproximación a la existencia de una misma área de mercado en Andalucía y España**

De este modo, se ha efectuado una exhaustiva comparación de los índices de precios al consumo de las series mensuales entre 2002 y 2008 para las rúbricas y subgrupos de bienes y servicios adquiridos por los hogares en España y, por tanto, en Andalucía, que componen la cesta de consumo. El IPC utilizado tiene base 2006, por lo que se encuentra revisado y actualizado para cada uno de sus componentes, siendo sometido a cambios metodológicos periódicamente, que incorporan las mejores opciones para conseguir un indicador representativo y preciso que se adapte a las tendencias de la economía. En el Sistema Base 2006 se utiliza la definición de gasto de consumo de la Encuesta de Presupuestos Familias (EPF), que expresamente señala “el gasto de consumo es el flujo monetario que destina el hogar y cada uno de sus miembros al pago de determinados bienes y servicios, con destino al propio hogar o para ser transferidos gratuitamente a otros hogares o instituciones”.

La precisión con la que este indicador coyuntural mide la evolución del nivel de precios depende de dos cualidades que todo IPC debe tener: representatividad y comparabilidad temporal.

Respecto al *grado de representatividad* del IPC, éste vendría determinado por la adaptación de este indicador a la realidad económica del momento; así, la tasa de variación calculada a partir del IPC se aproximará más a la evolución del conjunto de precios de la economía, cuanto más se adapten los elementos seleccionados para su medición a las pautas de comportamiento de los consumidores. Para conseguirlo, los artículos seleccionados que forman parte de la cesta de la compra deben ser los más consumidos por la mayoría de la población, los establecimientos de la muestra deben ser los más visitados, y la importancia relativa de cada artículo en la cesta de la compra debe responder a las tendencias de consumo de los hogares, de forma que cuanto mejor sea la selección de estos elementos más representativo será este indicador.

Por otro lado, el IPC es un indicador que sólo tiene sentido cuando se establecen *comparaciones en el tiempo*; de hecho, un número índice no tiene apenas significado si no se establece una comparación con índices de otros períodos para obtener las tasas de variación correspondientes (puede ser un mes, un año, o cualquier otro período de tiempo). Por ello, la otra cualidad atribuible a un IPC es la comparabilidad temporal, es decir, la necesidad de que los elementos que definen el IPC permanezcan estables a lo largo del tiempo excepto, lógicamente, los precios recogidos mensualmente. De esta forma, se consigue que cualquier variación en el IPC sea sólo debida a cambios en los precios de los artículos seleccionados, y no a cualquier cambio en el contenido metodológico de este indicador.

Sin duda estas características imprimen al índice de precios al consumo unas cualidades que lo hace válido para muchas de las aplicaciones para las que se requiere en los ámbitos socioeconómico y jurídico<sup>5</sup>. Sin embargo, basándonos en la utilidad del IPC como una referencia del comportamiento de los precios de bienes en distintas áreas, a efectos de determinar la existencia de un precio único, o de unicidad de mercado, el carácter de indicador global de un mercado que aglutina a cierto tipo de bienes, y la transformación respecto a un mismo precio-base de productos de distintas marcas comerciales y algunos otros rasgos diferenciales, van a ser una fuente de distorsión o de variabilidad a lo largo del tiempo, que no está recogida en el precio, con el consiguiente sesgo para nuestras estimaciones.

En este sentido, como ya señalaran Stigler y Sherwin, el grado de asociación entre los cambios experimentados en los precios de dos productos (o áreas geográficas) no es independiente de la unidad de medida y el periodo de tiempo considerado, de los posibles cambios en la combinación de calidad experimentados en las especificaciones de cada producto, así como de las transacciones y momento al que corresponden los precios contemplados en las series. En definitiva, todos estos factores pueden distorsionar los resultados obtenidos en este tipo de análisis. Estos inconvenientes introducen, sin duda, confusión y, en algunos casos, puede hacernos caer en diagnósticos erróneos sobre la unicidad del mercado y los niveles de competencia existentes.

---

<sup>5</sup> Como es sabido, las aplicaciones del IPC son numerosas y de gran importancia en los ámbitos económico, jurídico y social. Además desde 1999 cuando se constituyó el Grupo de Trabajo del IPC, cuenta con el respaldo de los principales agentes económicos en su cálculo, ya que este órgano forma parte del Consejo Superior de Estadística, y está integrado por representantes del Ministerio de Economía y Hacienda, Banco de España, asociaciones de consumidores, universidades, sindicatos, CEOE, y Cámaras de Comercio, entre otros. El Grupo se reúne periódicamente con el fin de que el INE informe acerca de los aspectos de más relevancia en la elaboración de los nuevos sistemas de precios y en las actualizaciones anuales.

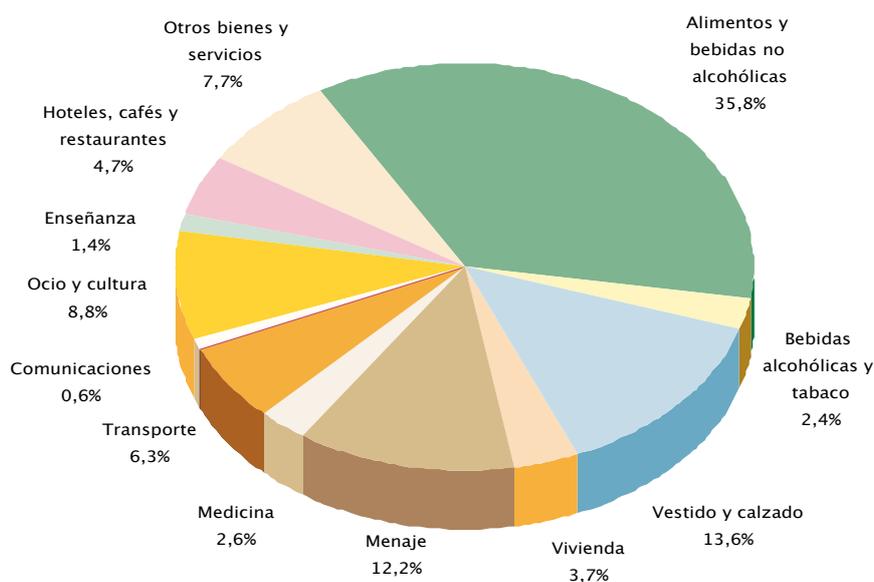
No obstante, dado que no contamos con otra información sobre precios, conviene hacer mención a la desagregación funcional y geográfica de los índices. El IPC base 2006 se adapta a la clasificación internacional de consumo COICOP. Los artículos de la cesta de la compra se agregan en subclases, éstas en clases, posteriormente en subgrupos, y por último, los subgrupos en grupos. La estructura funcional del IPC consta de 12 grupos, 37 subgrupos, 79 clases y 126 subclases. Además, se mantienen las 57 rúbricas y los 28 grupos especiales existentes en el IPC base 2001. La siguiente tabla establece la correspondencia entre el número de agregaciones y ámbitos geográficos (regional y nacional). Asimismo, los artículos están distribuidos en los grandes grupos del IPC 2006 de la forma en la que se representan en el gráfico 4.2.

CUADRO 4.1.  
**Desagregación funcional y geográfica del IPC**  
(Base 2006)

ÍNDICE	Nº por agregaciones	Nacional	CC.AA. (por tanto, para Andalucía)
General	1	X	X
Grupos	12	X	X
Subgrupos	37	X	X
Clases	79	X	No disponible
Subclases	126	X	No disponible
Rúbricas	57	X	X
Grupos Especiales	28	X	X

FUENTE: Subdirección General de Estadísticas de Precios y Presupuestos Familiares, INE.

**GRÁFICO 4.2. Distribución del número de artículos contenidos en el IPC, base 2006, por grupos (porcentajes)**



FUENTE: Subdirección General de Estadísticas de Precios y Presupuestos Familiares, INE.

Por último, y con la finalidad de poder establecer la validez y/o los defectos o sesgos que pudieran derivarse de los resultados de los análisis de precios y comparaciones entre espacios geográficos (Andalucía y España), resulta necesario tener presente a la hora de esta valoración las características del diseño muestral del IPC, que al igual que en la mayoría de los países de la Unión Europea (UE), se trata de un diseño intencionado, y no probabilístico, dadas las características de la población objeto de estudio. Así, para obtener indicadores significativos en todos los niveles de desagregación funcional y geográfica para los que se publica el IPC, se ha estructurado el proceso de selección de la muestra en tres grandes apartados (la selección de municipios, la de zonas comerciales y establecimientos y la de artículos), teniendo cada uno de los cuales como objetivo la selección de los diferentes componentes de la misma.

En relación a estos tres grandes criterios para el diseño de la muestra de los precios que intervienen en el cálculo del IPC, resulta oportuno acudir a las especificaciones descritas en la Metodología del IPC (Anexo metodológico del INE, incluido en la bibliografía del capítulo), destacando por sus implicaciones para nuestro análisis los criterios para *la selección de los artículos representativos* de las distintas parcelas de gasto contempladas en la Encuesta Continúa de Presupuestos Familiares. En este sentido, para su determinación el INE consulta diferentes organismos, asociaciones de empresarios, fabricantes, comerciantes y establecimientos, los cuales facilitan información de aquellos artículos que mejor representaban las distintas parcelas, de acuerdo con los siguientes criterios de selección. En concreto:

- ✓ La evolución de los precios de los artículos seleccionados debe ser similar a la del resto de los artículos de la parcela a la que representan.
- ✓ Los artículos deben ser los consumidos habitualmente por la población.
- ✓ Deben tener precios que sean fácilmente observables.
- ✓ Deben ofrecer garantías razonables de permanencia en el mercado.

Cumpliendo estos criterios, en el IPC base 2006, la cesta de la compra está compuesta por 491 artículos. A continuación, una vez seleccionados se elaboran las *especificaciones* para permitir la comparación a lo largo del tiempo de artículos iguales o de calidad equivalente, a fin de medir variaciones reales de precios y no las motivadas por la diferente calidad de los artículos. Por ello, para cada artículo se deben especificar los factores determinantes de sus precios, entre los cuales se encuentran, por ejemplo: la unidad de medida, el tipo de envasado, la talla, la composición, la forma o las dimensiones. Para determinar las características de cada artículo y determinar las especificaciones, vuelve a recabarse información a numerosos organismos, asociaciones profesionales y empresas; de esta forma se elaboran unas especificaciones generales que posteriormente se adaptan en cada provincia y CC.AA., a los productos concretos seleccionados en cada establecimiento. Así, cuando se lleve a cabo la recogida de la información por parte de los agentes, los artículos están identificados de manera detallada. Asimismo, las especificaciones de cada artículo se mantienen fijas a lo largo del tiempo siempre que sean representativas del consumo de la zona, y sólo se modifican por tanto, cuando el artículo deja de comercializarse o deja de ser representativo del consumo en una localidad. En las ocasiones en las que es necesario realizar un cambio de producto, las delegaciones provinciales indican la especificación detallada del nuevo producto seleccionado como sustituto del anterior; esto permitirá el cálculo de un coeficiente de enlace que asegure variaciones en

el índice motivadas exclusivamente por variaciones de precios y no por cambios en las características del artículo.

Este cuidadoso tratamiento de las especificaciones podría hacernos suponer que los problemas o errores derivados de cambios en la calidad de la cesta son mínimos, aunque de acuerdo con la evidencia empírica y los resultados de nuestro análisis resulta imposible detectar el margen de implicación de estos factores. Además, aunque las especificaciones de los artículos se mantengan fijas, de acuerdo a su representatividad, cabe tener en cuenta que de por sí estos bienes no son los mismos (idénticos en cada región o CC.AA.), sino que son elegidos atendiendo al criterio de proporcionalidad de su consumo en dicha región, por lo que el análisis comparativo va a diferir del señalado en la bibliografía donde los precios observados correspondían a bienes con unas diferenciaciones poco relevantes o nulas. A modo de ejemplo, puede resultar bastante indicativo de estos defectos, las aclaraciones expresas señaladas por los responsables de esta estadística del INE, que recuerdan como los aparatos de aire acondicionado están incluidos en la cesta de bienes de consumo de referencia, y obviamente la representación de este producto no tiene la misma significación en la provincia de Córdoba que en la de Huesca. Asimismo, las marcas comerciales no son las mismas en cada área geográfica para una determinada rúbrica, sino que atendiendo a la proporción de su consumo en esa provincia o CC.AA., frecuentemente es diferente. Este es el caso de la rúbrica "leche", que en las Islas Canarias es ofrecida por una determinada marca –la más consumida allí–, y que en la península no tiene ninguna presencia dicha marca.

Con carácter sintético y con ánimo de reflejar el tamaño muestral, en el cuadro adjunto se recoge el número de observaciones, zonas comerciales, establecimientos y artículos que se recogen mensualmente para el cálculo del índice, que con los cambios producidos en la base 2006, ascienden a 220.000 datos mensuales.

CUADRO 4.2.  
**Número de especificaciones para el diseño de la muestra del IPC**  
(Base 2006)

	Nº datos
Municipios	177
Zonas comerciales	345
Establecimientos	33.000
Artículos	491
Observaciones	220.000

FUENTE: Subdirección General de Estadísticas de Precios y Presupuestos Familiares, INE.

Considerando todas las cualidades que, según la metodología del IPC, reúne este indicador parece oportuno utilizarlo como indicador *proxy* al comportamiento de los bienes en el mercado, pudiéndonos servir para estimar la evolución en los precios para distintos bienes y servicios entre Andalucía y España, y tratar de *aproximar con todas las cautelas*, la unicidad del mercado relevante. Dicho de otro modo, nuestro objetivo es el de perfilar la posible existencia de un comportamiento diferencial, divergente en los precios en la Comunidad Autónoma con respecto a España, de donde podría inferirse la posibilidad de áreas geográficas o mercados

diferentes. Asimismo, se trataría de comprobar, en su caso, si estas discrepancias o brechas presentan, a lo largo del periodo observado, un signo positivo o negativo. En el caso de que este *gap* o diferencial tuviera un signo positivo podría significar que los precios en este mercado han presentado un crecimiento superior al conjunto nacional, mientras que si el signo resultara negativo, podría concluirse que los precios han tenido una evolución más moderada, al menos en comparación con la media española.

#### **4.3.2. Resultados obtenidos de la aplicación de los métodos propuestos sobre el comportamiento de los precios en Andalucía y su comparativa con España.**

Con estas premisas, el primer punto de nuestro análisis se ha centrado en el seguimiento de los índices del IPC para todas las rúbricas, subgrupos y grupos especiales del índice de precios al consumo, así como del IPI, general y por finalidades para el periodo temporal comprendido entre enero de 2002 y diciembre de 2008. El trabajo se ha centrado en las series de precios de Andalucía y España, aunque también se ha utilizado con un criterio de comparación la trayectoria de los precios en otras Comunidades Autónomas españolas, a modo de referencia para comprobar el grado de coincidencia o discrepancia con respecto al comportamiento de Andalucía y el agregado nacional.

El primer rasgo destacable se refiere a la alta concordancia que se aprecia en la trayectoria de los precios en Andalucía en comparación con el conjunto español y con otras regiones de referencia. Este nivel elevado de coincidencia está explicado, en parte, por el propio carácter de los índices de precios, al estar tomados respecto a un mismo año base, y no en términos nominales o de unidad de cuenta. Y también muy probablemente porque la evolución de los precios en los distintos espacios geográficos ha sido bastante coincidente, y sin divergencias importantes, en general. De este modo, los coeficientes de correlación<sup>6</sup> de precios entre las principales rúbricas y subgrupos y conjuntos disponibles que se han utilizado se sitúan entre el 0,94 y el 1 (ó si se quiere en el 94% y 100%), por lo que salvo en algún caso excepcional (como es el del subgrupo "*artículos recreativos y deportivos, floristería y mascotas*", donde el comportamiento de los precios resulta bastante dispar), no parece intuirse una separación de las áreas de mercados entre Andalucía y España.

---

<sup>6</sup> Este coeficiente varía entre -1, indicando una correlación negativa perfecta, y 1, correlación positiva perfecta. Un valor cero de dicho coeficiente implicaría la inexistencia de correlación, pero aún así no serviría para garantizar que haya o no relación entre esas variables. En nuestro caso, un coeficiente de correlación positivo y próximo a la unidad, indicaría una alta correlación positiva entre los cambios experimentados en los precios de los bienes o servicios en los dos áreas geográficas de comparación (es decir, entre Andalucía y España).

CUADRO 4.3.  
**Correlaciones de las series de precios entre Andalucía y España**  
 (ordenadas por subgrupos del IPC)

	Valor coeficiente correlación en tanto por uno
Viaje organizado	1,0000
Servicios financieros	1,0000
Vehículos	1,0000
Seguros	0,9999
Tabaco	0,9999
Comunicaciones	0,9998
Equipos y soportes audiovisuales, fotográficos e informáticos	0,9997
Conservación de la vivienda	0,9996
Alimentos	0,9996
Restaurantes, bares, cafeterías, cantinas y comedores	0,9996
Bienes y servicios relativos a los vehículos	0,9995
Enseñanza	0,9993
Servicios médicos, dentales y paramédicos no hospitalarios	0,9992
Artículos de uso personal	0,9989
Libros, prensa y papelería	0,9988
Servicios sociales	0,9987
Alquiler de vivienda	0,9986
Otros servicios	0,9984
Bebidas alcohólicas	0,9982
Servicios de transporte	0,9981
Muebles y otros enseres	0,9977
Bebidas no alcohólicas	0,9976
Herramientas y accesorios para casa y jardín	0,9973
Otros servicios relacionados con la vivienda	0,9971
Medicamentos, otros productos farmacéuticos y material terapéutico	0,9971
Electricidad, gas y otros combustibles	0,9970
Servicios hospitalarios	0,9970
Bienes y servicios para el cuidado personal	0,9958
Otros bienes y servicios para el hogar	0,9955
Vestido	0,9930
Calzado y sus reparaciones	0,9913
Servicios recreativos, deportivos y culturales	0,9888
Hoteles y otros alojamientos	0,9822
Utensilios de cocina y menaje	0,9819
Artículos textiles para el hogar	0,9792
Electrodomésticos y reparaciones	0,9743
Artículos recreativos y deportivos; floristería y mascotas	0,1551

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

Precisamente, de acuerdo con los resultados obtenidos, y que se recogen en el cuadro 4.3, las correlaciones de precios son prácticamente perfectas o totales (próximas a 1, ó en términos porcentuales al 100%) para aquellos bienes y servicios en los que cabe suponer un grado de competencia más elevado de Andalucía y España, o dicho de otro modo, en los que se puede aproximar la existencia de un solo mercado relevante. Éste sería el caso de los subgrupos "viaje organizado", "servicios financieros", "vehículos", "seguros" y "enseñanza universitaria" (ésta última exactamente arroja un coeficiente de correlación del 100% entre las rúbricas del IPC). En la enumeración anterior se engloban actividades diversas que ofrecen –cada uno de ellas con sus particularidades–, su output o producción en términos similares en las áreas geográficas de análisis (distintas regiones españolas) y que a priori podríamos haber señalado como ramas en las que resulta frecuente la presencia de empresas con implantación en el conjunto nacional, y donde cabe esperar que las firmas locales o regionales tengan un comportamiento *competente* en sus respectivos mercados.

CUADRO 4.4.  
**Correlaciones de las series de precios entre Andalucía y España**  
 (ordenadas por rúbricas del IPC)

<i>Las diez con <b>mayor</b> correlación</i>	<b>Valor coeficiente correlación en tanto por uno</b>
Educación universitaria	1,0000
Tabaco	0,9999
Comunicaciones	0,9998
Otros bienes y servicios	0,9998
Transporte personal	0,9998
Frutas frescas	0,9997
Servicios médicos y similares	0,9995
Aceites y grasas	0,9994
Pan	0,9992
Leche	0,9990
<i>Las diez con <b>menor</b> correlación</i>	
Calzado de niño	0,9410
Azúcar	0,9503
Complementos y reparaciones de prendas de vestir	0,9590
Carne de ovino	0,9670
Electrodomésticos y reparaciones	0,9743
Pescado fresco y congelado	0,9760
Textiles y accesorios para el hogar	0,9824
Prendas de vestir de niño y bebé	0,9840
Artículos no duraderos para el hogar	0,9862
Patatas y sus preparados	0,9882

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

Por el contrario, del análisis de las correlaciones se desprende un cierto grado de discrepancia en la trayectoria de los precios, medidos por el IPC, en los subgrupos y las rúbricas en aquellas ramas comerciales en las que se intuyen pueden existir un margen de heterogeneidad en los productos (aún dentro de los criterios rigurosos del INE), peculiaridades regionales, distintas localizaciones que pueden suponer ventajas en las cadenas de producción y distribución, y en consecuencia, un leve poder de mercado en términos de capacidad para fijar los precios ligeramente por encima o por debajo del promedio nacional. Dentro de este grupo se encontrarían los subgrupos "hoteles y otros alojamientos", "utensilios de cocina y menaje", "artículos textiles para el hogar", "electrodomésticos y reparaciones" con coeficientes de correlación entre el 98,2% y 97,4%, y el anteriormente citado "artículos recreativos y deportivos; floristería y mascotas", en el que el coeficiente de correlación apunta a un grado de discordancia en los precios bastante notable, quizá explicado por ser una categoría muy amplia en la que se engloban una variedad de bienes de diversa clasificación y difícil integración, y por tanto, susceptibles de presentar variaciones que pueden afectar a los precios.

En cualquier caso, los resultados de estas correlaciones, incluso de las que han presentado coeficientes más elevados no resultan concluyentes, o dicho de otro modo, no son suficientes para afirmar o confirmar la existencia de un mercado único, tal y como se ha recordado en el apartado anterior, dedicado a los aspectos metodológicos señalados en la bibliografía.

Precisamente, para ahondar en el análisis de la vinculación de los precios de productos homogéneos, según la selección de la muestra del INE, por rúbricas (que sería lo más próximo a artículos) y subgrupos se ha realizado un contraste adicional basado en la evolución de los índices relativos de Andalucía con respecto a la media española. Siguiendo las pautas seguidas en otras investigaciones mencionadas en las referencias de la doctrina, se ha tomado a modo de combinación lineal entre las series iniciales: la diferencia de precios entre un bien y el otro. En concreto, se ha calculado el logaritmo del ratio (cociente) de las series originales de los datos mensuales para 2002-2008, convirtiéndose este resultado en la variable explicada. De este modo, siguiendo la definición propuesta por Stigler (1973), "dos bienes se encuentran en el mismo mercado si la relación de sus precios mantiene un cociente estable en el tiempo", se contrasta la evolución en el periodo de referencia, a la que se le calcula la tasa de variación acumulativa mensual ( $t_{12,12}$ ). Es decir, para saber si dos áreas geográficas (Andalucía y España, en este caso) forman parte del mismo mercado, compararemos las diferencias en sus precios con la media de las sumas de sus precios. Así, si la diferencia de los precios fuese estacionaria (con medias y varianzas constantes), podríamos aproximar la "ley del precio único". El modelo podríamos especificarlo de la siguiente forma,  $Z_{it} = Z_{i,t-1} + a_{it}$ , en el que  $Z_{it}$  es el logaritmo del cociente de precios de Andalucía respecto a España, mientras  $Z_{i,t-1}$  es el logaritmo de  $(1 + t_{12,12})$ .

Para aplicar este modelo a nuestras series de precios del IPC ha sido necesario reproducir los cálculos para las 57 rúbricas y 37 grupos especiales. También, con una finalidad comparativa, se han repetido los cálculos para los índices de precios estimados del IPC para los grupos especiales y para el IPI por destino económico de los bienes, aunque en este último caso los resultados no parecen resultar adecuados para delimitar la existencia de un mercado único o relevante en Andalucía y España.

El análisis de regresión permite, para una probabilidad del 5% (es decir, con  $p=0,05$ ) y conociendo los grados de libertad calcular los valores del estadístico "t" de Student, y encontrar el valor crítico t, que nos permite contrastar las hipótesis. En nuestro caso, éstas serían:

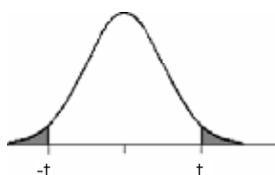
*HIPÓTESIS NULA:* no existen diferencias significativas entre el comportamiento de los precios en Andalucía y España para la rúbrica o subgrupo que se esté analizando. Por tanto, no tenemos argumentos para aproximar la existencia de un mercado diferencial entre Andalucía y España.

*HIPÓTESIS ALTERNATIVA:* existen diferencias significativas en la trayectoria de los precios en Andalucía respecto a España. Dicho de otro modo, podrían intuirse elementos o rasgos diferenciales entre esos mercados en los últimos años.

Los resultados de las estimaciones se presentan de forma resumida en los cuadros adjuntos, en los que se ha distinguido no solo si los valores correspondientes a la "t" apoyan o rechazan el contraste, sino también en los casos, para los grupos de bienes o rúbricas en los que se rechaza la hipótesis nula<sup>7</sup>, y pudiera intuirse la existencia de un mercado diferencial en Andalucía (respecto a España), si esta divergencia en los precios resulta superior o inferior al conjunto nacional. Dentro de las categorías, a modo de agrupaciones, que establece el INE para clasificar los bienes y servicios que conforman la cesta del IPC, el que parece reflejar mejor la dimensión de los artículos en el mercado, pudiera ser el de los subgrupos (37, según el diseño metodológico actual), ya que las rúbricas contenidas dentro de sus respectivos subgrupos parecen arrojar, en algunos casos, señales contrapuestas en función de su significación dentro del mismo.

Con la cautela que impone el hecho de que los resultados de las estimaciones estén basados en índices de precios de conjuntos de bienes y artículos *diversos* entre sí, y que por lo tanto engloban a bienes individuales que podrían corresponder a mercados diferentes y, en consecuencia, encontrarse en situaciones diferentes respecto a España, resulta destacable que entre los grupos del IPC que arrojan crecimientos de precios en Andalucía no significativos respecto a la media nacional se encuentren los subgrupos correspondientes a "alimentos", "vestido", "calzado y reparaciones", "alquiler de vivienda", "electricidad, gas y otros combustibles", "electrodomésticos y reparaciones", "utensilios de cocina y menaje", "medicamentos", "otros productos farmacéuticos y material terapéutico". (Ver cuadro 4.5). Del resultado de las estimaciones para este amplio y heterogéneo conjunto de bienes –que en algunos casos incorporan también servicios–, no parece deducirse la existencia de un mercado diferencial en Andalucía en comparación con España.

<sup>7</sup> Dado que en nuestro caso, los grados de libertad son 60, y que el nivel de significación es del 5%, por lo que la probabilidad del área de rechazo  $(1-p)=0,975$ , nuestros valores críticos serían  $\pm 2,000$ . Es decir en cada una de las colas se acumula una probabilidad de 0,025.



Muy interesantes resultan también las conclusiones que pueden extraerse de los otros subgrupos para los que tampoco se observan diferencias significativas en la evolución de los precios entre Andalucía y España (cuadro 4.5), y que corresponderían con servicios que tienen un importante peso en la cesta de consumo (y en los presupuestos familiares de los hogares). En esta categoría se encuadran los servicios médicos, dentales y paramédicos, hospitalarios, vehículos, viaje organizado, seguros, y servicios financieros. Los criterios empresariales de las firmas que proveen estos servicios, que a menudo tienen también una implantación en todo el territorio nacional (agencias de viajes, entidades financieras, clínicas dentales), frecuentemente aplican precios o tarifas estandarizadas por prestar algunos servicios haciendo que el comportamiento del IPC –que es el indicador de precios disponible para nuestro análisis– resulte bastante coincidente en los dos ámbitos geográficos de comparación.

Los mejores ejemplos de esta concordancia en el comportamiento de los precios a lo largo del tiempo lo constituyen los subgrupos del IPC “viaje organizado” y “servicios financieros”, en los que el índice relativo del precio en Andalucía respecto a España no varía en el periodo analizado 2002-2008, haciendo que la tasa de variación ( $t_{12,12}$ ), sea cero, y que la correlación sea perfecta (índice de correlación igual a 1). Un caso especial sería, el anteriormente comentado, relativo al subgrupo “artículos recreativos y deportivos, floristería y mascotas” en el que a pesar de que el grado de correlación es muy bajo entre las dos series de precios, el resultado de la regresión no presenta una significación suficiente (el valor del estadístico “t” cae dentro del área de aceptación de la hipótesis nula) para afirmar que existan mercados diferenciados o separados entre Andalucía y España. A priori, atendiendo a la baja correlación de las series de precios en uno y otro ámbito cabría pensar lo contrario, es decir que muy posiblemente el análisis de regresión observara diferencias significativas en la trayectoria de los precios. Esta aparente contradicción evidencia las dificultades de extraer conclusiones apresuradas sobre el comportamiento de los precios, y podría hacernos pensar que en este subgrupo, en concreto, podría existir un nivel de competencia elevado dentro del propio mercado regional, intrínsecamente entre las empresas que operan en este sector de actividad, independientemente de que coincidan en su trayectoria con la evolución de los precios en el conjunto nacional.

En definitiva, de acuerdo con la estabilidad de precios de estos bienes en relación al conjunto nacional, podría intuirse que las empresas que ofrecen estos productos (los señalados en el cuadro 4.5) en el espacio regional no han fijado precios distintos a las firmas ubicadas –algunas de estas empresas pueden ser las mismas que también operen en Andalucía– en otras regiones españolas, y por lo tanto no tenemos argumentos que sostengan que no se cumple la ley del precio único. En consecuencia, no podríamos decir que existan para este conjunto de bienes diferentes mercados entre Andalucía y España, aunque resulta muy arriesgado presuponer que en cualquier caso estemos ante el mismo mercado relevante.

CUADRO 4.5.

**Subgrupos en los que NO se observan diferencias significativas en la evolución de los precios entre Andalucía y España**

Concepto	Tasa de variación promedio en % (t <sub>12,12</sub> )	Estadístico "t"	Coefficiente de Correlación
1 Alimentos	0,055	1,37	0,9996
3 Bebidas alcohólicas	0,274	-0,65	0,9982
5 Vestido	-0,194	-0,59	0,9930
6 Calzado y sus reparaciones	-0,122	1,72	0,9913
7 Alquiler de vivienda	0,033	-1,16	0,9986
9 Otros servicios relacionados con la vivienda	0,078	-1,80	0,9971
10 Electricidad, gas y otros combustibles	-0,301	-0,41	0,9970
13 Electrodomésticos y reparaciones	-0,103	0,80	0,9743
14 Utensilios de cocina y menaje	-0,470	1,36	0,9819
17 Medicamentos, otros prod. farmacéuticos y material terapéutico	-0,470	0,38	0,9971
18 Servicios médicos, dentales y paramédicos no hospitalarios	-0,226	1,85	0,9992
19 Servicios hospitalarios	-0,089	1,73	0,9970
20 Vehículos	-0,355	0,41	1,0000
25 Artículos recreativos y deportivos; floristería y mascotas	-0,828	1,02	0,1551
28 Viaje organizado	0,000	--	1,0000
35 Seguros	0,025	-1,57	0,9999
36 Servicios financieros	0,000	--	1,0000

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

Por el contrario, en el cuadro 4.6 se presenta una relación de los subgrupos en los que, de acuerdo con los resultados de nuestras estimaciones, parecen apreciarse diferencias significativas en los precios recogidos por el IPC en el espacio andaluz, en comparación con los que corresponden al conjunto nacional. En este cuadro, se han separado los subgrupos para los que la divergencia arroja una variación positiva en los precios observados en Andalucía, lo que podría ser indicativo de cierto poder de mercado de las empresas en dichos sectores, de acuerdo con la trayectoria divergente que se ha apreciado en los últimos años.

CUADRO 4.6.

**Subgrupos en los que SÍ se observan divergencias positivas en la evolución de los precios de Andalucía respecto a España**

	Concepto	Tasa de variación promedio en % $(t_{12,12})$	Estadístico "t"	Coefficiente de Correlación
2	Bebidas no alcohólicas	-0,018	3,36	0,9976
4	Tabaco	-0,013	7,62	0,9999
8	Conservación de la vivienda	0,288	5,24	0,9996
11	Muebles y otros enseres	-0,012	11,68	0,9977
12	Artículos textiles para el hogar	-0,211	6,90	0,9792
15	Herramientas y accesorios para casa y jardín	-0,226	7,95	0,9973
16	Otros bienes y servicios para el hogar	-0,089	16,82	0,9955
21	Bienes y servicios relativos a los vehículos	-0,240	9,55	0,9995
23	Comunicaciones	0,054	5,08	0,9998
24	Equipos y sop. audiovisuales, fotográficos e informáticos	-0,085	16,34	0,9997
26	Servicios recreativos, deportivos y culturales	-0,284	9,61	0,9888
27	Libros, prensa y papelería	0,266	6,41	0,9988
32	Bienes y servicios para el cuidado personal	-0,672	4,75	0,9958
34	Servicios sociales	0,302	4,39	0,9987
37	Otros servicios	0,272	4,18	0,9984

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

En este conjunto se encontrarían, según los resultados de la regresión, conceptos diversos de bienes: productos y servicios, tales como "muebles y otros enseres", "otros bienes y servicios para el hogar", "equipos y soportes audiovisuales, fotográficos e informáticos", "bienes y servicios relativos a los vehículos", "servicios recreativos, deportivos y culturales", entre otros. Parece oportuno destacar a estos subgrupos, en primer lugar porque son los que presentan una divergencia más alta (de acuerdo con la elevada significación del estadístico "t") de los precios en Andalucía respecto a España. Asimismo, no parece casual que los subgrupos de bienes con divergencias más altas, y por tanto, posiblemente indicativas de un mayor poder de mercado, sean precisamente bienes y servicios peculiares, con características heterogéneas por definición, en los que se podrían estar produciendo sesgos relativos a variaciones en la calidad u otras especificaciones de productos. Baste pensar en la dificultad de establecer un producto tipo de referencia para comparar precios entre dos espacios geográficos amplios –como Andalucía y España– en conceptos como algunos de los anteriormente mencionados ("otros bienes y servicios para el hogar", "bienes y servicios relativos a los vehículos", "servicios recreativos, deportivos y culturales", y algunos otros de los incluidos en el cuadro 4.6.

Por otra parte, se incluyen en el cuadro 4.7 un conjunto de bienes que presentan resultados quizá un poco *extraños*, en tanto en cuanto son difíciles de explicar con la perspectiva que es-

tamos aplicando a nuestro análisis. En este sentido, se trataría de aquellos subgrupos del IPC para los que los resultados de la regresión inducen a pensar que la divergencia en los precios entre Andalucía y España existe, es decir, no se cumple la hipótesis de unicidad de mercados, (ni la ley del precio único), pero en los que el comportamiento de los precios durante el periodo de observación induce a pensar que la trayectoria de éstos ha sido más baja o moderada que en el promedio nacional. En este grupo se encontrarían los "servicios de transporte", la "enseñanza", los "restaurantes, bares, cafeterías, cantinas y comedores", junto con los "hoteles y otros alojamientos" y "artículos de uso personal".

CUADRO 4.7.

**Subgrupos en los que SÍ se observan divergencias negativas en la evolución de los precios de Andalucía respecto a España**

	Concepto	Tasa de variación promedio en % $(t_{-12,t_{12}})$	Estadístico "t"	Coefficiente de Correlación
22	Servicios de transporte	-0,446	-12,24	0,9981
29	Enseñanza	0,046	-7,16	0,9993
30	Restaurantes, bares, cafeterías, cantinas y comedores	0,275	-5,19	0,9996
31	Hoteles y otros alojamientos	-0,489	-2,74	0,9822
33	Artículos de uso personal	-0,260	-3,41	0,9989

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

A continuación, presentamos los cuadros correspondientes a los resultados de la estimación para las 57 rúbricas que desagrega el IPC en la actualidad, y que recoge básicamente artículos genéricos de consumo destacados dentro de la cesta de gasto a la que se refiere dicho índice de precios. Posiblemente por tratarse de subcategorías más concretas dentro de los subgrupos se observan algunos resultados que parecen contradictorios con los señalados con anterioridad. Aunque, por otro lado, también se obtienen estimaciones que podrían respaldar y dar consistencia, en líneas generales, a las conclusiones señaladas para los subgrupos. En este sentido, cabe recordar que en el subgrupo "alimentos" no se obtenía evidencia de que en Andalucía se tuviera un mercado diferencial al de España, y desde la perspectiva de las rúbricas, tampoco se aprecian diferencias relevantes en la mayoría de las clasificaciones que englobarían al subgrupo "alimentos", tales como: "cereales y derivados", "carne de vacuno", "carne de ovino", "carne de ave", "pescado fresco y congelado", "crustáceos, moluscos y preparados de pescado", "aceites y grasas", "frutas frescas", "preparados de legumbres y hortalizas", "patatas y sus preparados", "café, cacao e infusiones", "azúcar", es decir, las partidas más importantes y representativas de este subgrupo.

En esta misma clasificación, la de no diferencias significativas en precios, se encuentran las "bebidas alcohólicas" como rúbrica, coincidiendo con los resultados que se extraían para este tipo de bebidas desde la verificación de los subgrupos. Igualmente, serían coincidentes los resultados de las tres rúbricas referidas a "prendas de vestir de hombre", "de mujer" y "de niño", con los del subgrupo "vestido", por lo que no parece que haya elementos que apoyen la existencia de mercados diferenciales entre Andalucía y España en este capítulo. Y algo

parecido ocurriría en los casos de la rúbrica “calzado de niño”, y en la de “medicamentos y material terapéutico”.

CUADRO 4.8.

**Rúbricas en los que NO se observan diferencias significativas en la evolución de los precios entre Andalucía y España**

Concepto	Tasa de variación promedio en % $(t_{12,12})$	Estadístico “t”	Coefficiente de Correlación
1 Cereales y derivados	-0,234	0,18	0,999
3 Carne de vacuno	0,333	1,69	0,998
4 Carne de ovino	-0,980	0,37	0,967
6 Carne de ave	0,329	0,26	0,994
8 Pescado fresco y congelado	-0,147	-1,35	0,976
9 Crustáceos, moluscos y preparados de pescado	0,122	1,57	0,990
13 Aceites y grasas	-0,145	-0,63	0,999
14 Frutas frescas	0,282	0,04	1,000
17 Preparados de legumbres y hortalizas	-0,274	-1,96	0,997
18 Patatas y sus preparados	-0,620	1,12	0,988
19 Café, cacao e infusiones	-0,206	0,06	0,997
20 Azúcar	-0,053	-0,36	0,950
23 Bebidas alcohólicas	0,274	-0,65	0,998
25 Prendas de vestir de hombre	-0,133	-0,78	0,995
26 Prendas de vestir de mujer	-0,159	-0,15	0,991
27 Prendas de vestir de niño y bebé	-0,292	0,20	0,984
28 Complementos y reparaciones de prendas de vestir	-0,660	0,42	0,959
31 Calzado de niño	-0,811	1,23	0,941
33 Vivienda en alquiler	0,033	-1,16	0,999
34 Calefacción, alumbrado y distribución de agua	0,056	-1,56	0,998
35 Conservación de la vivienda	-0,255	0,40	0,999
38 Electrodomésticos y reparaciones	-0,103	0,80	0,974
40 Artículos no duraderos para el hogar	-0,166	0,31	0,986
43 Medicamentos y material terapéutico	-0,355	0,38	0,997
54 Otros gastos de enseñanza	0,108	0,23	0,999

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

En el conjunto de productos que forman parte de la cesta de referencia del IPC, se definen otras rúbricas que sí aparentemente muestran un cierto desacuerdo con los resultados correspondientes al subgrupo al que pertenecen. Este sería el caso de las rúbricas relativas a varios productos alimenticios recogidas en el cuadro 4.9, en las que se observan divergencias positivas de precios en Andalucía respecto a España. Así, de acuerdo con las estimaciones efectua-

das, los precios del “pan”, “otras carnes”, “leche”, habrían mantenido una trayectoria en los precios diferencial a la de España, lo que podría ser un rasgo sintomático (que no evidencia) de cierto poder de mercado y quizá, de escasez o falta de competencia entre las empresas que operan en este sector o rama de actividad. En términos parecidos, podríamos expresar las conclusiones que se podrían extraer de los precios de “muebles y revestimientos de suelo”, así como “objetos recreativos” y “servicios para el hogar”.

CUADRO 4.9.  
Rúbricas en los que se observan divergencias positivas en la evolución de los precios de Andalucía respecto a España

		Tasa de variación promedio en %( $t_{12,t2}$ )	Estadístico “t”	Coefficiente de Correlación
2	Pan	0,011	5,81	0,999
7	Otras carnes	-0,003	5,92	0,995
11	Leche	0,004	6,40	0,999
22	Agua mineral, refrescos y zumos	0,001	4,15	0,994
24	Tabaco	0,000	7,62	1,000
30	Calzado de mujer	0,001	2,34	0,991
32	Reparación de calzado	-0,005	2,86	0,998
36	Muebles y revestimientos de suelo	0,000	11,72	0,998
37	Textiles y accesorios para el hogar	-0,002	6,96	0,982
39	Utensilios y herramientas para el hogar	-0,003	4,63	0,995
41	Servicios para el hogar	0,005	8,36	0,997
42	Servicios médicos y similares	-0,001	2,96	1,000
44	Transporte personal	-0,001	8,56	1,000
47	Comunicaciones	0,001	5,08	1,000
48	Objetos recreativos	-0,003	14,23	0,999
50	Esparcimiento	-0,003	9,61	0,989
53	Educación universitaria	-0,001	2,08	1,000
55	Artículos de uso personal	-0,006	4,91	0,997

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

Por último en el cuadro 4.10 se presentan los resultados correspondientes a las rúbricas en los que los test realizados arrojan diferencias negativas en el comportamiento de los precios en Andalucía en comparación con el agregado nacional. Destacan, en este sentido, algunos productos de alimentación, como la “carne de porcino”, los “huevos” y los “productos lácteos” –en contraposición a la “leche”, un producto con características diferentes y que no se incluye bajo la rúbrica de “productos lácteos”, y que por lo tanto, corresponden a mercados separados. También parece significativa la mayor contención en los precios observada en el periodo analizado (2001-2008) en las rúbricas relativas al “transporte público interurbano y urbano”, así como a las “publicaciones”, “turismo y hostelería” y “otros bienes y servicios”. Curiosamente,

la trayectoria observada en los precios de la rúbrica “turismo y hostelería” sería coincidente –salvando las notables distancias existentes en la metodología – con el comportamiento de esta rama de actividad, medida a través del Índice de Precios Hoteleros (Encuesta elaborada por el INE), que en el mismo periodo de referencia arroja un menor crecimiento de los precios en establecimientos hoteleros en Andalucía que en España.

CUADRO 4.10.

**Rúbricas en los que se observan divergencias negativas en la evolución de los precios de Andalucía respecto a España**

		Tasa de variación promedio en % $(t_{12,12})$	Estadístico “t”	Coefficiente de Correlación
5	Carne de porcino	-0,411	-5,12	0,993
10	Huevos	-0,584	-5,84	0,994
12	Productos lácteos	-0,224	-4,00	0,998
15	Frutas en conserva y frutos secos	-0,509	-2,05	0,997
16	Legumbres y hortalizas frescas	0,370	-2,82	0,992
21	Otros preparados alimenticios	-0,340	-3,42	0,999
29	Calzado de hombre	0,090	-2,00	0,989
45	Transporte público urbano	-0,607	-3,06	0,995
46	Transporte público interurbano	-0,419	-6,54	0,998
49	Publicaciones	0,152	-5,20	0,998
51	Educación infantil y primaria	0,146	-3,94	0,997
52	Educación secundaria	0,303	-4,27	0,997
56	Turismo y hostelería	0,310	-5,33	0,999
57	Otros bienes y servicios	0,066	-4,45	1,000

Fuente: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

Para finalizar, cabe mencionar que las comparaciones efectuadas entre los índices de precios industriales (IPI), de acuerdo con las series disponibles por el INE, aplicándoles las mismas regresiones y pruebas que a los índices de precios al consumo presentadas anteriormente, no señalan divergencias relevantes entre Andalucía y España. No obstante, cabe señalar que los coeficientes de correlación resultan más bajos, indicando una trayectoria menos ajustada o concordante entre los dos espacios geográficos de referencia. En cualquier caso, estos resultados apoyarían la idea de que los costes o precios de producción, en origen, no se determinan de una forma diferente en el ámbito regional y en el conjunto nacional.

CUADRO 4.11.

**Cuadro resumen:****Identificación de los bienes y servicios en los que se observa una discrepancia positivas de los precios en Andalucía en comparación con la media española**

Clasificación IPC	Concepto	Valor estadístico "t"	Coefficiente de Correlación
Rúbrica (2)	Pan	5,806	0,999
Rúbrica (7)	Otras carnes	5,920	0,995
Rúbrica (11)	Leche	6,399	0,999
Subgrupo (2)	Bebidas no alcohólicas	3,364	0,998
Rúbrica (22)	Agua mineral, refrescos y zumos	4,146	0,994
Subgrupo (4)	Tabaco*	7,624	1,000
Rúbrica (24)	Tabaco*	7,624	1,000
Rúbrica (30)	Calzado de mujer	2,340	0,991
Rúbrica (32)	Reparación de calzado	2,860	0,998
Subgrupo (8)	Conservación de la vivienda	5,237	1,000
Subgrupo (11)	Muebles y otros enseres	11,681	0,998
Rúbrica (36)	Muebles y revestimientos de suelo	11,723	0,998
Subgrupo (12)	Artículos textiles para el hogar	6,899	0,979
Rúbrica (37)	Textiles y accesorios para el hogar	6,956	0,982
Rúbrica (39)	Utensilios y herramientas para el hogar	4,632	0,995
Subgrupo (15)	Herramientas y accesorios para casa y jardín	7,946	0,997
Subgrupo (16)	Otros bienes y servicios para el hogar	16,822	0,996
Rúbrica (41)	Servicios para el hogar	8,357	0,997
Rúbrica (42)	Servicios médicos y similares	2,958	1,000
Subgrupo (21)	Bienes y servicios relativos a los vehículos	9,550	0,999
Rúbrica (44)	Transporte personal	8,563	1,000
Subgrupo (23)	Comunicaciones*	5,081	1,000
Rúbrica (47)	Comunicaciones*	5,081	1,000
Subgrupo (24)	Equ. y soportes audiovisuales, fotográficos e informáticos	16,342	1,000
Subgrupo (26)	Servicios recreativos, deportivos y culturales	9,605	0,989
Rúbrica (48)	Objetos recreativos	14,233	0,999
Subgrupo (27)	Libros, prensa y papelería	6,408	0,999
Rúbrica (50)	Esparcimiento	9,605	0,989
Rúbrica (53)	Educación universitaria	2,079	1,000
Subgrupo (32)	Bienes y servicios para el cuidado personal	4,751	0,996
Rúbrica (55)	Artículos de uso personal	4,909	0,997
Subgrupo (37)	Otros servicios	4,178	0,998
Subgrupo (34)	Servicios sociales	4,390	0,999

\* NOTA: en estos casos, coincide la rúbrica y el subgrupo del IPC en el mismo producto (bien o servicios). El valor del estadístico "t" y los coeficientes de correlación también son idénticos.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía, con las series del IPC (INE).

Con un carácter sintético y con la finalidad de recoger los resultados más relevantes del análisis efectuado en este apartado del capítulo 4, en relación a los productos (tanto bienes y servicios) en los que de acuerdo con la metodología aplicada podría intuirse la posibilidad de existencia de mercados diferenciados entre Andalucía y España, en función de la trayectoria divergente de los precios, serían los recogidos en el cuadro 4.11. En concreto, se ha resumido en este conjunto aquellos subgrupos y rúbricas del IPC, en los que, de acuerdo con la doctrina en esta materia, se ha apreciado un síntoma que podría estar indicándonos cierto grado de falta de competencia. O dicho de otro modo, quizá resulta posible que el comportamiento diferencial positivo de los precios en esas rúbricas y subgrupos, en comparación con España, pudiera significar que las empresas que suministran estos bienes en el ámbito regional ejerzan cierto poder de mercado.

Con todas las cautelas necesarias, estas categorías de bienes corresponderían con algunos productos alimenticios (pan, leche, algunas carnes –distintas al vacuno, ovino, porcino, y de ave –), las bebidas no alcohólicas y el tabaco. La explicación a este posible indicio de falta de competencia podría estar relacionada con el carácter local, de algunos de estos productos y su delimitación en un área de mercado estrecha o poco amplia, caso de la atomización de la venta de pan, por ejemplo. También podría ocurrir algo similar, por efecto del poder de mercado de algunas marcas regionales, dedicadas a la venta de agua, zumos, etc. Mientras en el caso de “otras carnes”, podría explicarse por los peculiares canales de distribución de los productos de caza (perdiz, venado,...).

También se detectan diferencias positivas en precios en Andalucía en bienes relativos a la conservación de la vivienda, mobiliario, artículos y servicios para el hogar, y en materia de servicios médicos y similares. Por otro lado, en el transporte personal y comunicaciones, así como en equipos audiovisuales, electrónicos, y en otra serie heterogénea de servicios relativos al ocio (libros, prensa, papelería, objetivos recreativos, esparcimiento) y servicios personales, también los resultados arrojan señales que podrían significar cierto poder de mercado de las empresas o profesionales que ofrecen estos servicios en espacio regional. En algunos de estos casos, se trata de actividades terciarias que por su tipo de prestación tienen una implantación claramente circunscrita a un espacio geográfico limitado, e intrínsecamente protegido de ciertos niveles de competencia efectiva. Baste pensar en el subgrupo “conservación de la vivienda” y en la rúbrica “servicios para el hogar”, que pueden llegar a imponer precios más altos respecto a otras empresas o profesionales que presten sus servicios en otras localidades muy alejadas geográficamente y, por tanto, no sufrir presiones para disciplinar los precios.

## Referencias

Engle, R. y Granger, C. “Cointegración y corrección del error: representación, estimación y contraste”, *Cuadernos Económicos del ICE*, N° 44, 1990-1.

European Commission (1997), “Commission Notice on the definition of the relevant market for the purposes of Community competition law”, *Official Journal*: OJ C 372.

Granger, C., (1969), “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods”, *Econometrica*, vol.37, pp. 424-438.

Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, London: MacMillan.

Metodología del Índice de Precios de Consumo. Base 2006. Subdirección General de Estadísticas de Precios y Presupuestos Familiares, INE.

Sexton, R.J., Kling, C.L. y Carman, H.F. (1991), "Market integration, efficiency of arbitrage, and imperfect competition: Methodology and application to US Celery". *American Journal of Agricultural Economics*, 73:568-580.

Stigler, G. y Sherwin, R. (1985), "The Extent of the Market", *Journal of Law and Economics* Vol. 28, pp.555-85

Spiller, P. y Huang, C., (1986), "On the extent of the market: wholesale gasoline in the Northeastern United States", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXV, No. 2, pp. 131- 145.

Stigler, George J, (1973). "General Economic Conditions and National Elections," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 63(2), pages 160-67.

Werden, G. J. (1981), "The Use and Misuse of Shipments Data in Defining Geographic Markets", *Antitrust Bulletin*, vol. 26, pp. 719-737.



## Capítulo 5

---

# ANÁLISIS DE OTROS INDICADORES DE COMPETENCIA



## 5. ANÁLISIS DE OTROS INDICADORES DE COMPETENCIA

### 5.1. Introducción

Como hemos visto, los epígrafes anteriores inciden en los aspectos que pueden ser más representativos para estudiar la competencia del mercado. Así, por un lado, el estudio se ha abordado mediante la estimación de una serie de índices de la concentración empresarial y de referentes de la volatilidad, que permiten medir la evolución de la posición de las empresas en el mercado a lo largo del tiempo, y, por otro, a través del análisis del comportamiento de los precios en los principales grupos de actividad.

No obstante, la enorme dificultad de definir el grado de competencia del mercado hace necesario dotar el análisis de un marco más amplio de indicadores que sirvan de alerta sobre los obstáculos que se perciben en los distintos mercados para actuar en condiciones de competencia. En este sentido, el capítulo 5 explora tanto desde la perspectiva demográfica como económico financiera otros elementos que puedan servir para mejorar el conocimiento o percepción de la competencia en las actividades productivas en Andalucía.

En concreto, la primera parte del capítulo profundiza en los aspectos asociados a la demografía empresarial para tratar de delimitar las características estructurales y dinámicas observadas en el tejido productivo. Para ello se ha empleado la información del Directorio Central de Empresas (DIRCE) con un nivel de desagregación de 3 dígitos según la CNAE-93, para el período 1999-2008. De este modo, el análisis ofrece una visión más completa de la estructura productiva, la percepción de limitaciones en el acceso de nuevas empresas a cada subsector, las posibles señales de concentración o dispersión que puedan detectarse y la dispersión en la distribución de las empresas en razón de la dimensión.

El segundo enfoque del capítulo ha examinado la relación que existe entre las características económico financieras de las empresas y el grado o nivel de concentración del tejido productivo andaluz. Para ello, se ha empleado la información disponible de la CBA agrupada a 3 dígitos según la CNAE-93 (163 actividades diferenciadas). El análisis empírico va a consistir en la estimación de un modelo econométrico que examina el poder explicativo de las principales variables económico financieras seleccionadas sobre la concentración de los distintos subsectores económicos andaluces.

### 5.2. Identificación de indicadores relativos a la dinámica empresarial

La elección del componente demográfico como criterio de identificación o de categorización en el ámbito de la competencia permite abordar un análisis que, desde la óptica de la oferta, puede arrojar algo más de luz sobre diversos aspectos relacionados con la concentración empresarial o los límites que existen en determinados mercados para la incorporación de nuevas empresas. A tal fin, el interés de esta parte del estudio radica en combinar una serie de

indicadores, definidos a partir de la información disponible sobre el tejido empresarial en la región andaluza, mediante los cuales sea posible identificar señales que permitan vislumbrar la situación de competencia en las distintas ramas de actividad de la economía andaluza.

En este sentido, si atendemos a las premisas que establece la teoría económica, resulta incuestionable que la demografía empresarial es un referente para analizar el alcance de la competencia en los mercados. Sobre esta base cabe destacar los fundamentos que apuntan a la *atomicidad del mercado*, entendida como la presencia de un grupo amplio de vendedores que tienen una incidencia limitada sobre la oferta total, y a la *libre entrada y salida del mercado* por parte de los oferentes, sin que existan medidas proteccionistas u obstáculos de carácter administrativo o técnico que limiten el acceso al mismo. Así, la información relativa a la situación y evolución del parque empresarial de las distintas ramas de actividad permitirá obtener una visión más completa de la competencia del mercado, la estructura empresarial y la existencia de barreras de entrada, aproximando los aspectos mencionados en el ámbito de Andalucía.

En general, para que un mercado funcione en competencia debe contar con un número de empresas suficiente y de tamaño comparable, así como debiera funcionar con escasas barreras de entrada y de salida. Estas condiciones reducen, en gran medida, la aparición de fallos de mercado como consecuencia de la posición de dominio que pudiera ejercer una o varias empresas, impidiendo la actuación libre de todos los competidores. Por tanto, mediante el criterio demográfico se pretende identificar la posible concurrencia de estas circunstancias en los distintos ámbitos de la economía regional, al objeto de prestar atención a algunas señales que apunten a la competencia de los distintos mercados.

No obstante, conviene aclarar que los criterios asociados a la demografía empresarial presentan ciertas restricciones para abordar este análisis, dado que no son determinantes directos de la competencia, razón por la que estos indicadores deberán relacionarse con otras variables que los complementen para poder extraer conclusiones más consistentes, siendo su único papel a estos efectos el de detectar algún indicio o alarma de la competencia del mismo. Así, un análisis más profundo hace necesario abundar en la relación que guardan las empresas que cohabitan en el mercado y en sus actuaciones y prácticas habituales para poder extraer resultados concluyentes.

Abundando brevemente en estas limitaciones, un aspecto primordial es que el análisis de la estructura organizativa de las distintas áreas productivas a partir del tejido empresarial no permite detenerse en el estudio de las cuotas de mercado que corresponden a una o un conjunto de empresas. Por ello, considerar únicamente la cifra de empresas resulta a todas luces insuficiente para obtener una visión completa acerca de la concentración del mercado, ya que su estudio no puede desligarse del análisis de las cuotas de mercado. Asimismo, el número de empresas no aporta información sobre la actividad que desarrolla la empresa, su actuación sobre la política de precios del mercado y su repercusión sobre el grado de competencia del mercado. Igualmente, no es posible a partir de estos datos, medir la sustituibilidad de la oferta ante cambios en los precios o considerar el efecto sobre la competencia de las empresas que operan en un área geográfica, ya que algunos productos podrían adquirirse fuera de este espacio, sustituyendo a los productos locales.

En cualquier caso, la estructura empresarial del mercado constituye el primer elemento a tener en cuenta al estudiar la concentración de la oferta desde un enfoque tradicional de la economía, y constituye un condicionante para la conducta de las empresas que lo integran y los resultados que se obtienen en el mismo, aunque es preciso considerar que los rasgos del tejido productivo pueden tener su origen en un proceso endógeno, lo que, sin embargo, no resta valor a su estudio como punto de partida para analizar la competencia del mercado.

Para realizar esta aproximación, se ha empleado la información estadística procedente del Directorio Central de Empresas que elabora el INE, que permite obtener datos de empresas y locales por ramas de actividad a 3 dígitos según la CNAE-93 en el ámbito regional, lo que hace posible abordar el estudio desde una perspectiva estructural y dinámica, analizando los cambios acontecidos entre distintos períodos temporales. A partir de estos datos se propone una serie de indicadores basados en la dinámica demográfica que pueden contribuir a percibir algunos signos de competencia en los mercados analizados. No obstante, la adecuación de dicho indicadores a tal fin debe evaluarse en términos del sentido cualitativo o conceptual del propio criterio y del respaldo derivado de la significación de los resultados cuantitativos obtenidos posteriormente.

El cuadro adjunto recoge un breve resumen de los criterios que, en base a la información de la demografía empresarial, se han elaborado para tratar de detectar indicios de competencia en el ámbito de la región andaluza y que se desarrollarán a continuación.

CUADRO 5.1.

**Resumen de indicadores según el criterio de dinámica demográfica empresarial**

Indicador	Descripción	Indicios o señales de alarma
Dimensión numérica (nº empresas)	Unidades productivas que componen el tejido empresarial de una rama de actividad	Concentración de la oferta empresarial
Tamaño	Peso relativo de las empresas por tamaños en función del número de empleados	Desigualdad en la dimensión de las empresas
Dinamismo empresarial	Promedio de la tasa de crecimiento en el intervalo 2000-2008	Fluidez en el mercado
		Existencia de incentivos a la entrada
Entrada neta de empresas	Aumento absoluto de empresas obtenido como diferencia entre altas y bajas del período 1999-2008	Existencia de barreras de entrada al mercado
Ratio de sucursalización	Cociente entre el número de locales y de Empresas	Dispersión de la oferta
Sucursalización	Estructural: diferencia absoluta entre la cifra de locales y empresas en 2008	Penetración en el mercado mediante unidades locales vinculadas a empresas
	Dinámica: diferencia absoluta entre el aumento de locales y el aumento de empresas entre 1999-2008	Evolución de la sucursalización

### 5.2.1. Aproximación al tejido empresarial de Andalucía: estructura y dimensión

Desde la perspectiva de la demografía empresarial, el primer aspecto al que resulta conveniente referirse para tratar de aproximar el grado de competencia del mercado es la cifra de empresas que desarrollan su actividad en el mismo. El número de unidades empresariales que forma parte del tejido productivo constituye un indicio de la concentración de la oferta, ya que a medida que se reduce el número de empresas en una rama productiva, la concentración del mercado aumenta, dado que los productos destinados a satisfacer la demanda estarían agrupados entre un número de oferentes limitado. En este contexto se genera un marco más proclive para el desarrollo de fallos de mercado sistemáticos, que llevarían a la ineficiencia del mismo, al adquirir la posición dominante una empresa o un grupo de empresas.

Por el contrario, con el aumento del número de oferentes, si se alcanza un nivel suficiente, aumenta la dificultad para que estos actúen de forma colusiva en el mercado y aumenten los precios, si bien hay que precisar que el tamaño óptimo del parque empresarial para que esto suceda puede variar en función de la actividad de que se trate. En el mismo sentido, un numeroso grupo de oferentes puede ser indicativo de que en el mercado se dan mejores circunstancias para la supervivencia de las empresas que participan en el mismo, asegurando mejores condiciones de competencia con oportunidades para todos.

No obstante, es preciso matizar el sentido de este criterio, puesto que, como se ha apuntado anteriormente, la mera concurrencia de un número reducido de empresas en un ámbito territorial, Andalucía en este caso, no conduce a ostentar un poder de mercado si el producto puede importarse desde otros puntos de la geografía nacional o de mercados exteriores. Por otra parte, este análisis debe valorarse con el condicionante de la actividad a la que nos estemos refiriendo, cuyas características pueden determinar que la oferta se estructure en torno a un número mayor o menor de empresas, y con la salvedad de que también un grupo amplio de oferentes puede incurrir en el desarrollo de prácticas oligopolísticas acordando precios, lo que merma la competencia del mercado. Básicamente, estos elementos se resumen en la capacidad para fijar precios por encima del coste marginal, incidiendo en las oportunidades de beneficio que ofrece cada rama o mercado, así como en la opacidad o falta de transparencia en dicho sector, que impiden que puedan incorporarse al mismo nuevas empresas.

Centrando la atención en la información disponible por ramas de actividad es posible constatar que algunas actividades muestran indicios de concentración de la oferta si atendemos al reducido número de empresas que forman parte de las mismas en la región andaluza en 2008, destacando entre las primeras posiciones del ranking, aquéllas ramas que cuentan únicamente con una o dos empresas. Así, esta circunstancia se observa especialmente en el sector industrial, que lidera la clasificación de actividades con menos empresas, si bien las características propias de la actividad que desarrollan, así como los niveles de inversión necesarios para acometer proyectos justifican esta menor dimensión del número de empresas en estas ramas productivas. En este grupo cabe reseñar la *Industria extractiva*, que sitúa a las ramas CNAE 101, 111, 112 y 131 entre las actividades con menor número de empresas en la estructura productiva andaluza. En esta categoría también se encuentran las asocia-

das a la rama de *Coquerías y Tratamiento de combustibles nucleares (CNAE 231 y 233)*, así como algunas actividades relacionadas con procesos de fabricación, como los vinculados con *Acumuladores y pilas eléctricas (314)*, *Generadores de vapor (283)* y *Material ferroviario (352)*.

CUADRO 5.2.

**Ranking de las 10 ramas de actividad con menor número de empresas**

(Ordenación ascendente, de menor a mayor)

CNAE	
1	101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla
2	111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural
3	181 Confección de prendas de cuero
4	231 Coquerías
5	233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos
6	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
7	112 Actividades de servicios relacionados con explotaciones petrolíferas y gas
8	131 Extracción de minerales de hierro
9	283 Fabricación de generadores de vapor
10	352 Fabricación de material ferroviario

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.1.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

En cambio, los sectores formados por un amplio número de empresas, ofrecen cierta predisposición para generar condiciones de mercado favorables para la competencia, aspecto que, a priori, se percibe con mayor claridad en las actividades comerciales y de servicios. La actividad que reúne al mayor número de empresas es la relacionada con *Otro comercio al por menor de artículos nuevos en establecimientos especializados (CNAE 524)*, junto con otras ramas vinculadas al sector comercial tales como el *Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco (522)* o los *Establecimientos de bebidas (554)*. En el ámbito de los servicios, cabe reseñar la implantación de un nutrido grupo de empresas en *Actividades jurídicas, contabilidad y asesoría (741)*, así como en los *Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería (742)*. Una atención especial merece la *Construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil (452)*, cuyo auge en los últimos años ha permitido desarrollar una amplia red de empresas en torno al sector, ocupando la segunda posición en esta clasificación, circunstancia que corrobora una importante implantación de las sociedades dedicadas a las *Actividades inmobiliarias por cuenta propia (701)*.

CUADRO 5.3.

**Ranking de las 10 ramas de actividad con mayor número de empresas**

(Ordenación descendente, de mayor a menor)

CNAE	
1	524 Otro comercio al por menor de artículos nuevos en establecimientos especializados
2	452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil
3	554 Establecimientos de bebidas
4	602 Otros tipos de transporte terrestre
5	741 Actividades jurídicas, contabilidad, teneduría libros, auditoría, asesoría fiscal
6	522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establecimientos especializados
7	701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia
8	742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades
9	851 Actividades sanitarias
10	930 Actividades diversas de servicios personales

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.1.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008

Por otra parte, otro elemento que está relacionado con el grado de concentración en una determinada rama de actividad, de enorme relevancia junto al número de empresas que acabamos de analizar, se refiere a la desigualdad en el tamaño de las sociedades que constituyen el mercado. De esta forma, si antes apuntábamos que una actividad estará más concentrada cuanto menor sea el número de empresas que operan en ella, también existirá mayor concentración cuanto mayores sean las diferencias en el tamaño de éstas.

Sin embargo, es difícil precisar qué variable habría que tomar para establecer el grado de desigualdad empresarial, y por otro lado, habría que valorar cuál sería el mejor indicador para cuantificar este aspecto correctamente. La información de empresas que facilita el DIRCE permite su clasificación por tamaños en función del número de trabajadores, aunque es preciso señalar que el uso de este criterio puede plantear algunos inconvenientes, derivados principalmente de la distinta naturaleza técnica de las actividades y empresas dentro de una misma rama productiva.

Por tanto, desde esta perspectiva no puede afirmarse con rotundidad qué mercado tiene un menor nivel de competencia, si un mercado donde haya muy pocas empresas muy grandes y muchas muy pequeñas, o un mercado donde hay pocas empresas grandes pero también pocas empresas pequeñas. No obstante, el hecho de que un sector albergue una participación importante de empresas de gran tamaño constituye un indicio relevante de concentración de la oferta en el sector.

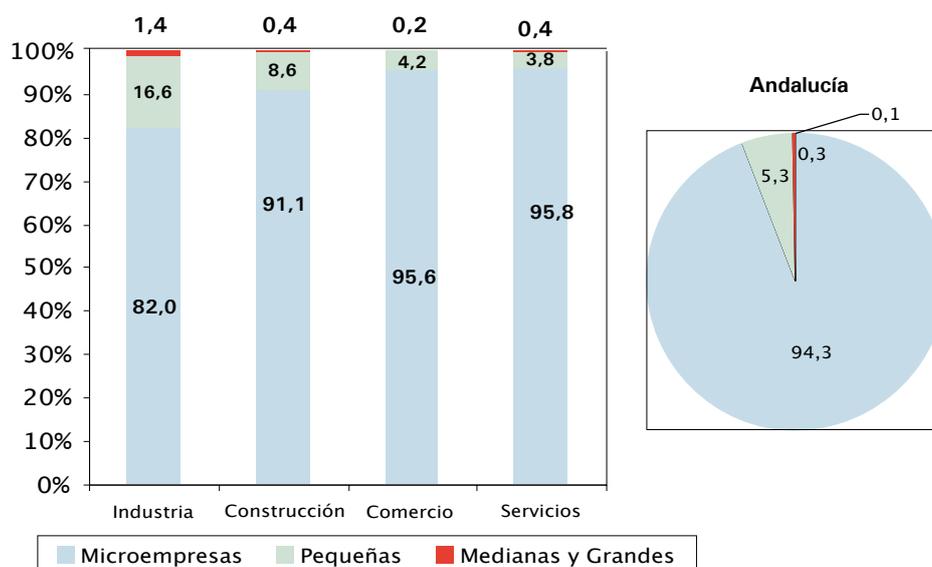
El principal argumento que respalda este criterio se encuentra asociado a que la heterogeneidad empresarial y su tendencia a acentuarse constituyen los aspectos clave que pueden ser indicativos de la concentración económica. El crecimiento de la dimensión empresarial no se encuentra determinado por su tamaño inicial, de modo que la concentración surge como

resultado de la dispersión de las tasas de crecimiento, es decir, el cambio de concentración es el resultado del incremento de la desigualdad en los tamaños de las empresas que participan en un mercado y estos se derivan del distinto ritmo de crecimiento de las empresas que lo forman.

En este sentido, resulta relevante conocer el tamaño de las empresas que operan en estos mercados para identificar las posibilidades de que algunas empresas que intervienen ejerzan poder de mercado. De manera general, los distintos sectores se componen de un gran número de pequeñas empresas y una cifra reducida de grandes empresas que proporcionan el sesgo positivo característico a la distribución de las empresas por tamaño. Al considerar el tamaño de la empresa, es necesario hacerlo también desde una óptica relativa, por medio de la comparación entre su tamaño y el del resto de las empresas, dado que este aspecto incide sobre los incentivos que tienen éstas para competir. Del mismo modo, los procesos de fusión horizontal que ocasionan una importante concentración de la oferta y sobre el control de precios inciden de forma notable en crear desequilibrios derivados de los cambios sobre el poder de mercado. A su vez, este poder de mercado supone capacidad para afectar al precio y la producción, repercutiendo en el tamaño empresarial.

Por otro lado, un factor que puede limitar la tendencia a la concentración es el flujo de entrada en el mercado, y su capacidad para compensar la mortalidad empresarial y los procesos de adquisición y fusión. Del mismo modo, conforme aumenta el número de oferentes con bastante homogeneidad en el tamaño comparable aumenta la dificultad de que uno de ellos tenga poder para incrementar, de manera sostenible, los precios. Otro aspecto que resaltan algunos autores (Sutton, 1991) es que cuanto mayor sea la dimensión del mercado, mayores son los gastos de publicidad e I+D, con lo que existe una relación directa entre dimensión y barreras de entrada suficiente para acentuar progresivamente la concentración del mercado.

**GRÁFICO 5.1. Estructura del tamaño del tejido empresarial de Andalucía según el número de trabajadores (Porcentajes sobre el total de empresas)**



NOTA: microempresas, menos de 10 empleados; pequeñas, entre 10 y 99 asalariados; medianas y grandes, más de 100 trabajadores.

FUENTE: Directorio Central de Empresas, INE.

Volviendo al análisis de la dinámica empresarial en relación a la concentración en Andalucía, si atendemos a la información del número de trabajadores por empresa, se pueden apreciar algunos indicios acerca de la heterogeneidad del mercado. No obstante, antes de profundizar en los resultados debemos tomar en consideración los rasgos del tejido productivo andaluz. Como es sabido, éste se caracteriza por un predominio de las microempresas, o sociedades con menos de 10 trabajadores en plantilla, segmento que alcanza el 94,3 por ciento de las empresas en 2008. Por su parte, las pequeñas, con entre 10 y 99 empleados, representan el 5,3 por ciento del total, mientras que con una participación muy reducida se encuentran los grupos de mayor dimensión: medianas (entre 100 y 499 asalariados), alrededor del 0,3 por ciento, y grandes, apenas el 0,1 por ciento. Esta distribución, si bien puede sesgar en parte el análisis, no impide, en cambio, extraer algunas conclusiones generales, basadas en los siguientes supuestos:

- a) Mayor desigualdad o heterogeneidad en el tamaño de las empresas del mercado puede asociarse a una mayor concentración del mismo y quizá a prácticas asociadas a falta de competencia.
- b) Los mercados que muestran un tamaño homogéneo de las empresas que forman ofrecen un indicio de mayor rivalidad, ya que todas las empresas presentan la misma dimensión para competir en el desarrollo de su actividad. Pese a ello, hay que tomar estos resultados con cierta cautela ya que un conjunto de empresas con las mismas características y dimensión pueden desarrollar conductas colusivas, obstaculizando la competencia del mercado.
- c) En cambio, las ramas donde la representatividad de las empresas de mayor dimensión es significativamente superior a la media, permiten inferir unas condiciones más proclives a la concentración empresarial por parte de un número relativamente reducido de empresas de gran tamaño, en términos de empleo.

Para medir la homogeneidad en la dimensión del mercado, se ha tomado como referencia la estructura del tejido productivo regional y, en este sentido, dado el elevado peso que, en general, presentan las microempresas, resulta conveniente establecer una mayor exigencia de los criterios de selección de actividades. Así, se ha considerado como indicio de homogeneidad las ramas de actividad donde más del 99 por ciento de las empresas pertenezcan a una misma categoría en función del tamaño, condición que se cumple en determinados casos de las empresas micro y pequeñas.

Con esta premisa, entre los principales aspectos que se derivan del análisis de homogeneidad de la dimensión del mercado, cabe destacar que doce ramas de actividad están constituidas en su totalidad por microempresas, es decir, por sociedades que cuentan con una cifra inferior a 10 trabajadores. Este es el caso de actividades industriales relacionadas con la *industria extractiva*, destacando las ramas con *CNAE 101, 103, 111*, si bien es preciso aclarar que el número de empresas en estas actividades resulta significativamente menor que en otros sectores, por las características estructurales de la oferta.

Únicamente dos ramas de actividad de los servicios presentan una homogeneidad absoluta en cuanto a la dimensión empresarial, las relacionadas con el *Transporte por tubería (603)* y el

*Transporte aéreo regular (621)*, si bien hay que considerar que en estas actividades se observa una cifra de empresas reducida.

Otro grupo de actividades destaca por aglutinar una participación por encima del 99 por ciento, entre las que destacan actividades relacionadas con el comercio, *CNAE 511, 522 y 526*, y los servicios de *Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones (672)* e *Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades (732)*. En muchos de estos casos el síntoma de la competencia del mercado se ve reforzado por un número de empresas suficiente, por lo que, como luego veremos resultará de interés cotejar el resultado obtenido del análisis realizado a partir de ambos criterios.

CUADRO 5.4.

**Ranking de las ramas de actividad con mayor homogeneidad en el tamaño empresarial**  
(menor desigualdad en el tamaño)

Micro	CNAE
(Participación del 100%)	101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla
	103 Extracción y aglomeración de turba
	111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural
	112 Actividades de servicios relacionados con explotaciones petrolíferas y gas
	183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabricación artículos de peletería
	231 Coquerías
	247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas
	296 Fabricación de armas y municiones
	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
	363 Fabricación de instrumentos musicales
	603 Transporte por tubería
	621 Transporte aéreo regular
	223 Reproducción de soportes grabados
	511 Intermediarios del comercio
(Participación superior al 99%)	522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establecimientos especializados
	526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos
	527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos
	672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones
	732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades
<b>Pequeñas</b>	
(Participación del 100%)	181 Confección de prendas de cuero
	233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos
	283 Fabricación de generadores de vapor

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.2.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

Algo similar se constata en 3 ramas en las que las empresas andaluzas que las forman son pequeñas, dado que cuentan con entre 10 y 99 trabajadores, perteneciendo todas ellas al sector industrial: *CNAE 181, 233 y 283*.

Por otra parte, para analizar la desigualdad del tamaño de estos mercados, la elevada participación de las empresas micro y pequeñas en todos los casos, hace necesario abordar el

estudio a partir de la existencia de una participación importante de los segmentos de mayor tamaño: medianas y grandes, que recoge el segmento de las que cuenta con más de 100 trabajadores. Así, partiendo de la participación media del sector en ambos colectivos, el 5,3 y 0,1 por ciento, respectivamente, en el cuadro 5.18 se han recogido las ramas en las que las empresas medianas superan el 10 por ciento y las grandes el 1 por ciento del total, rasgos que pueden ser reveladores de la heterogeneidad en el tamaño de los oferentes del mercado.

El primer caso, relaciona exclusivamente actividades industriales, aunque de diversas ramas como *Producción de metales preciosos (274)*, *Fabricación de equipos para procesos industriales (333)* y *construcción aeronáutica y espacial (353)*. En el ámbito de la energía destaca el peso de las empresas medianas en la *Producción de gas y distribución de combustibles gaseosos (402)* y la *Captación y distribución de agua (410)*.

CUADRO 5.5.

**Ranking de las ramas de actividad con menor homogeneidad en el tamaño empresarial**  
(mayor desigualdad en el tamaño)

Medianas	CNAE
(Participación superior al 10%)	274 Producción y 1º transformación metales preciosos y otros metales no féreos
	333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales
	353 Construcción aeronáutica y espacial
	402 Producción gas; distribución combustibles gaseosos por conductos urbanos
	410 Captación, depuración y distribución de agua
Grandes	
(Participación superior al 1%)	155 Industrias lácteas
	282 Fabricación cisternas, grandes depósitos y contenedores metal; fabricación radiadores
	322 Fabricación de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía
	343 Fabricación partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor
	410 Captación, depuración y distribución de agua
	651 Intermediación monetaria
	745 Selección y colocación de personal
803 Enseñanza superior	

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.2.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

Por su parte, en cuanto a las actividades con una participación más elevada de las empresas grandes, con más de 500 empleados, reseñar la *Industria lácteas (155)* y la *Fabricación de cisternas y grandes depósitos (282)*, siendo particularmente reseñable la *Captación, depuración y distribución de agua (410)* que se encuadra con una participación destacada entre las empresas grandes, en relación a la media del tejido empresarial andaluz, tal y como sucedía con las medianas. En los servicios, resaltar la *Intermediación monetaria (651)* y la *Selección y colocación de personal (745)* y *Enseñanza superior (803)*.

### 5.2.2. Dinámica empresarial andaluza: consideraciones en torno a la competencia

La creación de empresas constituye un buen reflejo de las condiciones que ofrece el mercado para permitir el desarrollo de nuevos proyectos empresariales. Así, el crecimiento del tejido productivo permite constatar el éxito en la implantación de nuevas empresas que divisan oportunidades de negocio y de obtención de beneficios, viéndose incentivadas a participar en el mercado. Igualmente, puede poner de manifiesto los límites o barreras de entrada presentes en el mismo, estableciendo comparaciones entre distintos sectores, en los que se observan mayores diferencias como posible indicador de un endurecimiento de las condiciones de acceso. Por último, permite constatar las garantías que ofrece el mercado para la supervivencia de nuevos proyectos y la permanencia de las empresas ya establecidas, como parte de la estructura productiva de un territorio.

De acuerdo con lo anterior, podría concluirse que un fuerte empuje del ritmo de creación de empresas revelaría que se dan mejores condiciones de acceso al mercado o, dicho de otro modo, las barreras de entrada al mismo son menores. En cambio, procesos de destrucción de empresas o que denoten cierto estancamiento en el tejido empresarial de un sector permitirían intuir una menor rotación del tejido empresarial que podría enmascarar (o quizá no) una concentración del poder de mercado en una o un grupo de empresas, limitando el acceso de otros competidores potenciales e incluso promoviendo la salida de empresas del mercado.

En este sentido, un dinamismo empresarial sostenido en el tiempo, podría ser indicativo de las facilidades para acceder al mercado por parte de nuevas sociedades, que no encuentran trabas para incorporarse a estas actividades, denotando en consecuencia un marco de mayor competencia en el que las empresas menos eficientes abandonan el mercado y son sustituidas por otras nuevas, más productivas, mientras que las ya existentes ven amenazada su posición ante posibles nuevas incorporaciones.

Por el contrario, algunas áreas productivas presentan barreras de entrada asociadas principalmente con los requisitos de capital, la diferenciación de producto, las barreras regulatorias o las dificultades para acceder a servicios o recursos imprescindibles para operar en el mercado, aspectos que contribuyen a desalentar a competidores potenciales. Estas cuestiones se agravan ante posibles costes que pueden derivarse desde el lado de los consumidores o costes de sustitución que hagan más difícil a los compradores la sustitución de consumo de un producto por otros. A estos aspectos hay que añadir el comportamiento estratégico de las empresas ya establecidas ante una potencial entrada de nuevas empresas competidoras mediante la firma previa de contratos de trato exclusivo con los proveedores de recursos imprescindibles (que respaldan los estudios de Aghion y Bolton, 1987) o la fijación de precios predatorios con posterioridad a la entrada (como constata el análisis de la estrategia desarrollada por American Tobacco realizado por Burns, 1986), lo que también constituye una clara muestra de barrera de entrada.

CUADRO 5.6.

**Ranking de las 10 ramas de actividad con mayor destrucción de empresas**  
(promedio de las tasas de crecimiento del período 2000-2008, de menor a mayor)

CNAE	
1	352 Fabricación de material ferroviario
2	181 Confección de prendas de cuero
3	101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla
4	111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural
5	296 Fabricación de armas y municiones
6	603 Transporte por tubería
7	323 Fabricación aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen
8	176 Fabricación de tejidos de punto
9	601 Transporte por ferrocarril
10	521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.3.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

No obstante, igual que sucedía en el criterio anterior, los resultados deben valorarse en el contexto de cada rama de actividad, ya que las particularidades asociadas a la misma pueden determinar la configuración de una oferta más o menos amplia que limite la entrada de nuevas unidades empresariales. Del mismo modo, los resultados obtenidos también pueden esconder el mayor impulso que han experimentado, por motivos de coyuntura económica, determinadas actividades a lo largo del período analizado, comprendido entre 2000 y 2008.

El estudio del dinamismo de las empresas andaluzas por ramas de actividad en los términos expuestos anteriormente, arroja como resultado destacable la identificación de un segmento empresarial en el que se ha producido un descenso del tejido productivo en el promedio del horizonte 2000-2008, coincidiendo en algunos casos con ramas de actividad donde el número de empresas es muy reducido como la 352 de *Fabricación de material ferroviario*, que cuenta con dos sociedades, o las ramas CNAE 181, 101 y 111, con una sola empresa en cada una de ellas, respectivamente.

Otro grupo de empresas se ha caracterizado por mostrar un comportamiento estable, sin variaciones en el tejido productivo a lo largo del período examinado, como sucede en las ramas CNAE 233 y 314, que mantienen a una única empresa en el mercado en cada caso entre 1999 y 2008. En la misma línea, otras ramas presentan discretos avances en este intervalo, aspecto que se hace patente en las actividades de *Industria láctea* (155), la *Extracción de piedra* (141) y *Fabricación de grasas y aceites* (154), y en las ramas asociadas al *Comercio* (525 y 513). En los servicios cabe reseñar la reducida variación registrada en *Otros tipos de transporte terrestre* (602).

CUADRO 5.7.

**Ranking de las 10 ramas de actividad con menor dinamismo empresarial**

(promedio de las tasas de crecimiento del período 2000-2008, de menor a mayor)

CNAE	
1	233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos
2	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
3	155 Industrias lácteas
4	525 Comercio al por menor de bienes de segunda mano, en establecimientos
5	141 Extracción de piedra
6	513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco
7	154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)
8	171 Preparación e hilado de fibras textiles
9	602 Otros tipos de transporte terrestre
10	275 Fundición de metales

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.3.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

Entre las ramas de actividad que han registrado un fuerte dinamismo durante este período encontramos la *Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas (504)*, y el *Alquiler de equipo de construcción (455)*, que ha experimentado un importante avance en los últimos años como consecuencia del despegue excepcional de la actividad en la construcción. Otras actividades que han registrado un comportamiento destacado son la *Producción y distribución de energía eléctrica (401)* y *Reciclaje de desechos no metálicos (372)*. Por otro lado, reseñar que la rama de *Transporte aéreo regular (621)* figura entre las primeras posiciones del ranking, tras registrar un importante avance en los últimos años, y, pese a contar con una cifra reducida de empresas en 2008, ha cuadruplicado su tejido empresarial respecto a 1999.

CUADRO 5.8.

**Ranking de las 10 ramas de actividad con mayor dinamismo empresarial**

(promedio de las tasas de crecimiento del período 2000-2008, de mayor a menor)

CNAE	
1	504 Venta, mantenimiento y reparación motocicletas y ciclomotores y sus repuestos
2	455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios
3	401 Producción y distribución de energía eléctrica
4	372 Reciclaje de desechos no metálicos
5	913 Actividades asociativas diversas
6	724 Actividades relacionadas con bases de datos
7	924 Actividades de agencias de noticias
8	726 Otras actividades relacionadas con la informática
9	153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas
10	621 Transporte aéreo regular

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.3.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

Como complemento a la información que aporta la tasa de crecimiento, el aumento neto de la cifra de empresas que conforma un mercado, entre dos períodos, refleja la capacidad del sector para incorporar nuevas sociedades en términos absolutos e incrementar la base productiva del mercado. Este aumento es fruto de la incorporación de nuevos oferentes que ven en el sector nuevas oportunidades de negocio y no encuentran obstáculos relevantes para acceder al mismo, minorado en la cifra de empresas que desaparecen del tejido productivo por diversas causas: disolución, fusiones, etc.

De este modo, el concepto de entrada neta de empresas recoge el efecto de ambas variables, fijando el número de unidades productivas que, de manera efectiva, incrementan el tejido empresarial, obtenido como diferencia entre las empresas que desarrollan su actividad en dos períodos. Indudablemente, el alcance o magnitud de la cifra de empresas resultante de este saldo o variaciones del parque empresarial de un sector se encuentra condicionado por la estructura de la oferta y las características del mercado, lo que conlleva que, en términos absolutos, este aumento ofrezca divergencias entre las distintas actividades. En cualquier caso, este indicador aporta información adicional al número de empresas que desarrollan una actividad concreta, de manera que un sector con una amplia presencia de empresas, si se ve acompañado de un crecimiento importante, permite aproximar unas condiciones favorables para acceder al mismo.

Desde un punto de vista metodológico, las dificultades para acceder a la información desglosada por ramas de actividad de las altas en el año  $t$ , entendidas como las unidades que se registran en el DIRCE en ese año por haber iniciado su actividad en dicho período, y las bajas en el mismo período  $t$ , como unidades que estaban activas en el DIRCE en  $t-1$  y que causan baja en la actualización del año  $t$ , impiden obtener las tasas de creación bruta y tasas de disolución bruta de empresas para las distintas actividades. En cambio, la tasa de entrada neta de empresas, sí puede obtenerse a partir de la diferencia absoluta entre la cifra de empresas de dos períodos de acuerdo a la siguiente expresión, que será positiva cuando la tasa de entrada supera a la tasa de salida de empresas y negativa en el caso contrario:

$$TEN_t = (A_t - B_t / E_{t-1}) * 100$$

No obstante, dado que esta tasa es análoga a la ofrecida en el punto anterior, ya que refleja la tasa de crecimiento empresarial en una rama de actividad entre dos períodos, se plantea la alternativa de emplear el aumento del número de empresas en términos absolutos del tejido productivo como información adicional al criterio anterior. De este modo, se obtiene una visión más amplia acerca de las facilidades que tienen los agentes de entrar o salir de un determinado mercado, análisis del que podrían identificarse actividades poco accesibles a la competencia y o poco sensibles ante cambios en el reparto de las cuotas de mercado. De acuerdo con esto, la reducción de las barreras de acceso puede generar condiciones favorables para la aparición de rivales dentro de un mercado local, pero también puede permitir que los competidores con centro de operaciones en otras regiones se introduzcan en el mercado local.

A tenor de los resultados obtenidos, se ha detectado un grupo de actividades en las que se pone de manifiesto un recorte del tejido empresarial en el período comprendido entre 1999 y 2008. Esta categoría está encabezada por la rama de *Comercio al por menor de establecimientos no especializados (521)*, si bien se observa un predominio de las actividades industriales de

fabricación de diversa índole. En el sector servicios, el *Transporte por tubería (603)* figura entre las actividades que han experimentado un mayor descenso de la cifra de empresas.

CUADRO 5.9.

**Ranking de las 10 ramas de actividad en las que se detecta una salida neta de empresas, 1999-2008**

(de mayor a menor destrucción de empresas)

CNAE	
1	521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados
2	158 Fabricación de otros productos alimenticios
3	192 Fabricación artículos de marroquinería y viaje, artículos guarnicionería y talabartería
4	362 Fabricación artículos joyería, orfebrería, platería y artículos similares
5	205 Fabricación de otros productos de madera. Fabricación productos de corcho cestería
6	156 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
7	177 Fabricación de artículos en tejidos de punto
8	286 Fabricación artículos de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería
9	603 Transporte por tubería
10	159 Elaboración de bebidas

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.4.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

A continuación, destacamos las ramas en las que el tejido productivo no ha experimentado cambios significativos en el conjunto del período examinado, evidenciando que el sector industrial lidera este apartado con empresas relacionadas con la *industria extractiva (CNAE 103, 111 y 132)* y *Coquerías y tratamiento de combustibles nucleares con la rama (231 y 233)*. En general, se trata de sectores que presentan dificultades para la incorporación de nuevas empresas, dado que por la estructura de costes con economías de escala (decrecientes a largo plazo) y el tipo de actividad que realizan, la oferta se circunscribe en torno a un reducido número de sociedades, e incluso en una única empresa en determinados casos.

CUADRO 5.10.

**Ramas de actividad con bajos niveles de entrada neta de empresas, 1999-2008**

(de menor a mayor creación de empresas)

CNAE	
1	103 Extracción y aglomeración de turba
2	111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural
3	132 Extracción de minerales metálicos no férricos, excepto minerales uranio y torio
4	271 Fabricación productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA)
5	402 Producción gas; distribución combustibles gaseosos por conductos urbanos
6	101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla
7	141 Extracción de piedra
8	231 Coquerías
9	233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos
10	275 Fundición de metales

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.4.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

Por el contrario, las ramas en las que se detecta la entrada de una cifra más amplia de empresas son la *Construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil (452)*, apoyada en el inusual crecimiento de la actividad del sector en los últimos años, como constata que las ramas CNAE 454 y 453, vinculadas al mismo, también ocupan una posición destacada. En este sentido, reseñar que las rama de *Actividades inmobiliarias por cuenta propia (701)* y *Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros (703)*, también observan un avance relevante, y, si bien en estos casos el aumento del tejido productivo puede achacarse a la bonanza coyuntural reciente del sector, que incentiva la aparición de nuevas empresas animadas por nuevas oportunidades de negocio, parece intuirse que estas empresas no han sufrido barreras u obstáculos de acceso a su implantación a lo largo del período analizado.

CUADRO 5.11.

**Ramas de actividad con altos niveles de entrada neta de empresas, 1999-2008**

(de mayor a menor creación de empresas)

CNAE	
1	452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil
2	701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia
3	524 Otro comercio al por menor de artículos nuevos en establecimientos especializados
4	703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros
5	741 Actividades jurídicas, contabilidad, teneduría libros, auditoría, asesoría fiscal
6	742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades
7	454 Acabado de edificios y obras
8	453 Instalaciones de edificios y obras
9	930 Actividades diversas de servicios personales
10	748 Actividades empresariales diversas

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.4.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

### 5.2.3. Sucursalización: estructura y dinámica en Andalucía

Sin duda, la información que ofrece el número de empresas no parece suficiente para adquirir una visión completa de la estructura empresarial de un territorio. Por ello, con el mismo objetivo de profundizar en el conocimiento del mercado, la estadística de unidades locales dependientes de estas empresas que ofrece el DIRCE resulta un instrumento de gran utilidad para conocer la implantación real de las empresas, el grado de penetración en el mercado y la actividad que desarrollan. En primer lugar, resulta conveniente precisar las diferencias entre ambos conceptos que establece el INE:

- *Empresa*: organización sometida a una autoridad rectora que puede adoptar, según el caso, la forma jurídica de persona física, persona jurídica o una combinación de ambas, con miras a ejercer en uno o varios lugares una o varias actividades de producción de bienes y servicios.
- *Unidad Local*: corresponde a una empresa o parte de esta situada en una ubicación geográfica concreta desde el que se ejercen actividades económicas por cuenta de la misma empresa.

De acuerdo con este planteamiento, el análisis puede abordarse desde una triple perspectiva: la primera, mediante la elaboración de un ratio de sucursalización que permita establecer comparaciones entre la implantación de locales en las distintas actividades; a continuación, la vertiente estructural ofrece una visión de la distribución de locales por empresa en las distintas ramas productivas en términos absolutos, recogiendo la dimensión numérica del mercado; por último, el análisis dinámico permite analizar la evolución de esta sucursalización en un intervalo de tiempo determinado.

Atendiendo, en primer lugar, al ratio de sucursalización, fruto del cociente entre el número de locales que operan en el mercado y la cifra de empresas con presencia en el mismo, el análisis de los valores que ofrece permite concluir que:

- a) **Valores = 1**, indican que a cada empresa corresponde un local y por tanto no existe sucursalización en esa actividad, dado que toda empresa que participa en el mercado lo hace exclusivamente con un establecimiento.
- b) **Valores < 1**, apuntan a que una parte de los establecimientos que desarrollan su actividad en el mercado regional no se encuentra vinculado a las empresas domiciliadas en Andalucía, de lo que se desprende que las empresas locales deben hacer frente a la competencia de establecimientos asociados a empresas con origen en otros puntos de la geografía española o procedentes de mercados exteriores.
- c) **Valores > 1**, indican que el número de establecimientos que operan en el mercado es superior al de las empresas implantadas, por lo que estas sociedades incrementan su cuota de mercado a partir de locales asociados a empresas locales o procedentes de fuera de Andalucía.

Dicho de otro modo, este ratio permite aproximar en qué medida los locales que desarrollan su actividad en un territorio son establecimientos vinculados con determinadas empresas. No obstante, la información disponible no permite distinguir las sucursales asociadas a empresas andaluzas y aquéllas en las que la empresa tiene domicilio social en otros puntos de la geografía nacional o el extranjero. En cualquier caso, este análisis sí permite aproximar si el aumento del tejido empresarial en el tiempo se debe a la creación de nuevas empresas que no estaban en el mercado o de nuevos locales creados por las ya existentes. Esta última posibilidad se podría interpretar como un incremento de la cuota de mercado de las empresas implantadas que consolidan su posición en el mercado.

A tenor de los resultados que arroja este ratio, únicamente la rama de *Otras actividades relacionadas con la informática (726)* presenta un valor inferior a la unidad (0,99), lo que, como se apuntaba, es indicativo de la presencia de una cifra inferior de locales que de empresas y, por tanto, de que en el mercado regional participan empresas que desarrollan su actividad mediante locales implantados en otros ámbitos (nacional o internacional).

En otro segmento de actividades coincide en el número de empresas y locales que participan en el mercado, por lo que los valores del ratio de dispersión son iguales a uno, al corresponder a cada empresa un establecimiento en el que desarrolla su actividad. De este modo, se cons-

tata un indicio de la dispersión de este mercado, al no existir empresas que acaparen grupos de establecimientos que les permitan incrementar sus cuotas de mercado.

Este es el caso de un diverso abanico de actividades del sector industrial entre las que resulta de interés distinguir, por un lado, a las que recogen un número de empresas pequeño, como sucede en las actividades industriales con *CNAE 181, 231, 314*, que cuentan con una sola empresa y un local, y en menor medida en otras ramas asociados a procesos de *fabricación industrial (274 y 296)* y algunas actividades asociadas al *transporte (612 y 621)*. Por otro, se encuentran las que aglutinan un grupo más amplio de sociedades, del que podría inferirse un mercado más proclive a la competencia, con muchas empresas con un solo establecimiento cada una, lo que limita la concentración de la oferta. Esta circunstancia se observa en la *Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades (732)*, las *Actividades informáticas (721 y 724)* y las ramas *911 y 912* correspondientes a *actividades asociativas*.

CUADRO 5.12.

**Ranking de las ramas de actividad con mayor ratio de sucursalización**

(locales / empresas con valores cercanos a 1)

CNAE	
1	726 Otras actividades relacionadas con la informática
2	732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades
3	143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos
4	172 Fabricación de tejidos textiles
5	181 Confección de prendas de cuero
6	191 Preparación, curtido y acabado del cuero
7	231 Coquerías
8	247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas
9	272 Fabricación de tubos
10	296 Fabricación de armas y municiones
11	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
12	323 Fabricación aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen
13	333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales
14	372 Reciclaje de desechos no metálicos
15	612 Transporte por vías de navegación interiores
16	621 Transporte aéreo regular
17	721 Consulta de equipo informático
18	724 Actividades relacionadas con bases de datos
19	912 Actividades sindicales
20	911 Actividades de organizaciones empresariales, profesionales y patronales
21	913 Actividades asociativas diversas

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.5.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

En el extremo opuesto, podemos identificar las ramas donde se perciben vínculos entre diversos locales dependientes de una sola empresa y que, por tanto, inducen a cierta concentración de la oferta en esos mercados. Así, la *Intermediación monetaria (651)* recoge el caso más destacable al ofrecer un ratio que evidencia más de 224 locales por empresa en Andalucía, lo que constituye un síntoma de una fuerte concentración de establecimientos entre pocas em-

presas que se reparten el mercado. Aunque este rasgo de sucursalización sea prácticamente característico del sector bancario, valores elevados pueden constatarse también en la rama de *Extracción y aglomeración de antracita y hulla (101)*, 26 locales por empresa, y *Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria (660)*, con 11,5 establecimientos vinculados a una misma empresa. En las restantes actividades estos valores son significativamente inferiores, destacando las ramas *CNAE 402, 244, 111, 233, 352* con entre 3 y 4 locales por cada empresa, y las actividades *CNAE 313, 112, 131, 145 y 283*, con más de 2 locales por empresa en cada una de ellas.

CUADRO 5.13.

**Ranking de las ramas de actividad con menor ratio de sucursalización**

(locales / empresas valores superiores a 1)

CNAE	
1	651 Intermediación monetaria
2	101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla
3	660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria
4	402 Producción gas, distribución combustibles gaseosos por conductos urbanos
5	244 Fabricación de productos farmacéuticos
6	111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural
7	233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos
8	352 Fabricación de material ferroviario
9	313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados
10	112 Actividades de servicios relacionados con explotaciones petrolíferas y gas
11	131 Extracción de minerales de hierro
12	145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos
13	283 Fabricación de generadores de vapor

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.5.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

Como hemos visto, el ratio de sucursalización ofrece un valor relativo comparable de la cifra de locales por empresa en las distintas ramas de actividad. Desde otro punto de vista, la diferencia absoluta entre el número de locales y empresas permite cuantificar en que medida se encuentran sucursalizados los distintos mercados analizados, de manera que puedan identificarse determinadas actividades en las que se constata una estructura de grandes empresas que se caracteriza por disponer de múltiples establecimientos. Igualmente, estas cifras recogen los resultados de la concentración horizontal que ha tenido lugar en algunas ramas de actividad, que permite ganar cuota de mercado y acaparar una parte más amplia de la producción y de la oferta.

De este modo, atendiendo al segundo enfoque de análisis, bajo una perspectiva estructural de la composición del mercado en el momento actual, esta diferencia entre el número de unidades locales y empresas permite percibir en qué sectores pueden observarse indicios de expansión empresarial como consecuencia de la apertura de nuevos establecimientos por parte de las empresas ya implantadas en el mercado. En este sentido, pese a que debemos tomar los resultados con cautela, dado que no podemos partir de la hipótesis de que a cada empresa corresponde al menos un local (existen empresas con domicilio en Andalucía que desarrollan su actividad en locales ubicados fuera de la región), el enfoque relativo a establecer la diferencia locales-empresas permite aplicar los siguientes criterios:

- a) Valores < 0.** En los sectores donde hay más empresas que locales, puede inferirse que se trata de ramas de actividad en las que subyace una vocación exportadora o bien las oportunidades de negocio no se encuentran en mercados locales, dado que se implanta algún establecimiento en otras localizaciones fuera de Andalucía donde desarrolla su actividad.
- b) Valores = 0.** En el caso de que el número de empresas y locales sea coincidente, se puede percibir que no existen empresas externas a la región andaluza que compitan en estos mercados y que las empresas domésticas participan con un establecimiento en cada caso, limitando la concentración del mercado.
- c) Valores > 0.** Por último, al obtener una diferencia positiva se constata que hay más locales que empresas, rasgo indicativo de la expansión de las empresas en el mercado, si bien este aspecto puede referirse tanto a las sociedades andaluzas como a las que compiten en el mercado regional pero se encuentran vinculadas con empresas exteriores.

Así, las ramas que presentan una diferencia mayor entre el número de locales y empresas son las relacionadas con las *actividades comerciales 524 y 521*, y la *Intermediación monetaria (651)*, que ocupan las tres primeras posiciones del ranking, constatando la importante implantación de las empresas que desarrollan estas actividades, que, como cabría esperar ven en esta estrategia la posibilidad de incrementar su cuota de mercado mediante la apertura de nuevos establecimientos vinculados a las mismas. Otras actividades que han mostrado cifras destacadas son las *Actividades inmobiliarias por cuenta propia y por cuenta de terceros, 701 y 703* respectivamente, y la *Construcción de inmuebles (452)*, ramas beneficiadas por la reciente expansión que ha vivido el sector.

CUADRO 5.14.

**Ranking de las 10 ramas de actividad con mayor diferencia locales-empresas**  
(Diferencia entre locales y empresas)

CNAE	
1	524 Otro comercio al por menor de artículos nuevos en establecimientos especializados
2	651 Intermediación monetaria
3	521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados
4	701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia
5	452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil
6	522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establecimientos especializados
7	554 Establecimientos de bebidas
8	703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros
9	748 Actividades empresariales diversas
10	514 Comercio al por mayor de productos de consumo, distinto de los alimenticios

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.6.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

CUADRO 5.15.

**Ranking de las ramas de actividad con menor diferencia locales-empresas**

(Diferencia entre locales y empresas)

CNAE	
1	726 Otras actividades relacionadas con la informática
2	732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades
3	912 Actividades sindicales
4	724 Actividades relacionadas con bases de datos
5	721 Consulta de equipo informático
6	621 Transporte aéreo regular
7	612 Transporte por vías de navegación interiores
8	372 Reciclaje de desechos no metálicos
9	333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales
10	323 Fabricación aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen
11	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
12	296 Fabricación de armas y municiones
13	272 Fabricación de tubos
14	247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas
15	231 Coquerías
16	191 Preparación, curtido y acabado del cuero
17	181 Confección de prendas de cuero
18	172 Fabricación de tejidos textiles
19	143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.6.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 2008.

Entre las que presentan menores diferencias encontramos diversas actividades de los servicios encabezando la relación, caso de las *Actividades informáticas 726, 724 y 721*, o de *Transporte, 621 y 612*. Del mismo modo, cabe reseñar la notable presencia de ramas de actividad asociadas a la industria como *Reciclaje de desechos no metálicos (372)* o a diversos procesos de *fabricación (333, 323, 314, 296, 272, 247)*.

Por último, el tercer enfoque, basado en una perspectiva dinámica, permite analizar como ha evolucionado la cifra de empresas y de establecimientos en los distintos mercados a lo largo del período 1999-2008, y observar sus similitudes y divergencias a fin de conocer aquéllas actividades en las que se ha observado una tendencia hacia la concentración o dispersión de la oferta en el período analizado. Bajo este prisma, el indicador recoge la diferencia entre el aumento que ha experimentado la cifra de locales y el registrado por el número de empresas entre 1999 y 2008, de lo que podría inferirse lo siguiente:

- a) **Valores < 0.** Mayor incremento del número de empresas que el de locales en el período analizado, lo que indica que la creación de sociedades se dirige a implantar establecimientos en otras áreas distintas de la región andaluza, o bien mayor destrucción de locales que de empresas en este período.
- b) **Valores = 0.** Podría indicar un estancamiento en la creación de locales y empresas porque ambas cifras se mantienen sin variaciones en el período examinado, caso de

que las empresas existentes en el mercado se encuentran asentadas y desarrollan la actividad con los mismos establecimientos y sin recibir mayor competencia derivada de la incorporación de nuevas empresas. Por otro lado, también puede recoger un comportamiento análogo del sector en la creación o destrucción de ambos grupos.

- c) Valores > 0.** Se incrementan en mayor medida los locales que las empresas, de lo que se desprende que las sociedades que ya vienen desarrollando su actividad en el mercado han incrementado su implantación mediante la apertura de nuevos locales dependientes de estas empresas.

En síntesis, si únicamente aumentan los locales puede constatarse que las mismas empresas se expanden en la región andaluza, pero no entran nuevas empresas, lo que podría ser indicativo de una mayor concentración o un indicio de reducción de la competencia. En cambio, si los locales se incrementan en la misma medida que las empresas indica que no se crean nuevos establecimientos de las ya existentes, y además se introducen nuevas empresas. Esta situación reflejaría una menor concentración y, probablemente, podría inferirse un contexto con condiciones más favorables para la competencia del mercado.

Atendiendo a los resultados obtenidos, el primer segmento de análisis recoge las ramas de actividad donde se ha registrado un aumento de los locales superior al de las empresas, que pone de relieve que estas actividades han experimentado una mayor sucursalización en el intervalo comprendido entre 1999 y 2008. Esta circunstancia se hace patente en las actividades 524 y 521, asociadas al *Comercio al por menor*, y la rama de *Intermediación monetaria* 651. Por otro lado, cabe reseñar que, tal y como decíamos anteriormente, el auge de la construcción ha incentivado el desarrollo de nuevos locales vinculados a *Actividades inmobiliarias por cuenta propia* (701) y *por cuenta de terceros* (703), así como la *Construcción general de inmuebles y otras obras de ingeniería civil* (452).

CUADRO 5.16.

**Ranking de las 10 ramas de actividad donde ha aumentado más el número de locales que de empresas**  
(Diferencia entre el aumento de locales y de empresas entre 1999-2008, de mayor a menor)

CNAE	
1	524 Otro comercio al por menor de artículos nuevos en establecimientos especializados
2	651 Intermediación monetaria
3	521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados
4	701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia
5	452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil
6	522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establecimientos especializados
7	554 Establecimientos de bebidas
8	703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros
9	748 Actividades empresariales diversas
10	514 Comercio al por mayor de productos de consumo, distinto de los alimenticios

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.7.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

Una segunda categoría pretende destacar aquéllas actividades en las que se observa un comportamiento análogo entre empresas y locales, tanto en lo que concierne a la creación de empresas que viene acompañada del mismo número de locales nuevos, como en la destrucción de empresas que conlleva la desaparición de los establecimientos asociados a las mismas. Entre las primeras cabe destacar las ramas industriales con CNAE 211 y 231, la *Fabricación de vehículos a motor (341)*, *juguets (364)* y *artículos de deporte (365)*. Por el contrario, en la rama 323, de *Fabricación de aparatos de recepción, grabación y reproducción*, y la 364, de *Fabricación de artículos de deporte* el comportamiento del mismo signo corresponde a un descenso tanto de empresas como locales.

CUADRO 5.17.

**Ranking de las 10 ramas de actividad donde ha aumentado igual el número de locales que de empresas**

(Diferencia entre el aumento de locales y de empresas entre 1999-2008)

CNAE	
1	211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón
2	231 Coquerías
3	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
4	323 Fabricación aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen
5	341 Fabricación de vehículos de motor
6	364 Fabricación de artículos de deporte
7	365 Fabricación de juegos y juguetes
8	372 Reciclaje de desechos no metálicos
9	612 Transporte por vías de navegación interiores
10	912 Actividades sindicales

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.7.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

Por último, destacamos aquéllas actividades que han constatado un aumento más relevante del número de empresas que de la cifra de locales, especialmente en el sector comercial con las ramas 522, 526 y 554. En este caso, se reflejan las actividades que han contribuido a incrementar el tejido productivo regional, pero que desarrollan su actividad en el exterior.

CUADRO 5.18.

**Ranking de las 10 ramas de actividad donde ha aumentado más el número de empresas que de locales**

(Diferencia entre el aumento de empresas y de locales entre 1999-2008, de mayor a menor)

CNAE	
1	522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establecimientos especializados
2	601 Transporte por ferrocarril
3	526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos
4	554 Establecimientos de bebidas
5	714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos
6	923 Otras actividades artísticas y de espectáculos
7	851 Actividades sanitarias
8	205 Fabricación de otros productos de madera. Fabricación de productos de corcho, cestería
9	852 Actividades veterinarias
10	244 Fabricación de productos farmacéuticos

NOTA: el ranking completo se recoge en el ANEXO 5.2.7.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

#### 5.2.4. Competencia desde la óptica demográfica: visión de conjunto

Por último, a modo de síntesis, se recogen a continuación los principales resultados obtenidos a partir de los distintos criterios analizados, al objeto de detectar en qué ramas de actividad confluyen más indicios asociados a la concentración empresarial, barreras de entrada o salida y desigualdad en el tamaño, que puedan apuntar a condiciones que favorezcan o dificulten la competencia del mercado. En este sentido, en primer lugar, se resume el ranking de los epígrafes anteriores en el que se constatan las actividades más destacadas en cada categoría. A continuación, se han combinado los resultados de todos los criterios para localizar, estableciendo comparaciones, aquéllas ramas en las que concurren distintos indicios de mayor o menor rivalidad.

➤ Resumen de los resultados obtenidos de los distintos criterios

Los cuadros adjuntos (5.19 y 5.20) recogen los resultados derivados de la aplicación de los criterios estudiados anteriormente, presentando la clasificación ordenada de las ramas de actividad en cada categoría. En cada caso se distingue entre los indicios que, a partir de la demografía empresarial, pueden ser indicativos de la competencia del mercado y aquéllos que apuntan a la existencia de ciertos límites u obstáculos para un correcto desarrollo de la misma.

CUADRO 5.19.

#### Ranking de las 20 ramas de actividad que recogen los indicadores demográficos de mayor competencia

Posición	Número empresas	Dinamismo	Entrada neta	Ratio sucursalización	Sucursalización estructural	Sucursalización dinámica	Tamaño
1	524	504	452	911	726	522	101
2	452	455	701	143	732	601	103
3	554	401	524	172	102	526	111
4	602	372	703	181	143	554	112
5	741	913	741	191	172	714	183
6	522	724	742	231	181	923	231
7	701	924	454	247	191	851	247
8	742	726	453	272	231	205	296
9	851	153	930	296	247	852	314
10	930	621	748	314	272	244	363
11	748	911	702	323	296	732	603
12	453	512	851	333	314	159	621
13	454	702	672	372	323	245	223
14	703	335	522	612	333	362	511
15	526	311	913	621	372	145	522
16	521	712	554	721	612	264	526
17	672	721	553	724	621	192	527
18	553	722	804	912	721	193	672
19	511	900	744	732	724	262	732
20	513	703	281	726	912	366	181

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

CUADRO 5.20.

**Ranking de las 20 ramas de actividad que recogen los indicadores demográficos de menor competencia**

Posición	Número empresas	Dinamismo	Entrada neta	Ratio sucursalización	Sucursalización estructural	Sucursalización dinámica	Tamaño
1	101	233	103	651	524	524	274
2	111	314	111	101	651	651	333
3	181	155	132	660	521	701	353
4	231	525	271	402	701	502	402
5	233	141	402	244	452	452	410
6	314	513	101	111	522	501	155
7	112	154	141	233	554	703	282
8	131	171	231	352	703	748	322
9	283	602	233	313	748	514	343
10	352	275	275	112	514	602	410
11	103	131	314	131	513	515	651
12	247	632	333	145	553	553	745
13	296	343	202	283	453	702	803
14	143	502	272	652	515	453	-
15	313	273	273	603	502	741	-
16	354	554	313	242	930	927	-
17	371	151	352	268	501	633	-
18	612	321	371	634	804	743	-
19	323	173	343	631	516	512	-
20	603	202	622	711	633	722	-

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del DIRCE (INE), 1999-2008.

## ➤ Actividades que muestran indicios relevantes en el ámbito de la competencia

En lo que atañe a la puesta en común de los distintos criterios, si analizamos en primer lugar los rasgos que podrían ser indicativos de un mercado en condiciones de competencia (ver cuadro 5.21), cabe señalar que tres actividades, correspondientes a las CNAE 522, 621 y 732, destacan por coincidir en cuatro de los criterios propuestos como indicios de la competencia del mercado, siendo el único rasgo común a todas ellas la homogeneidad en el tamaño de las empresas que lo forman. Así, la rama 522, *de Comercio al por menor*, refleja un número de empresas suficientemente elevado y escasas barreras de entrada al mercado si atendemos al aumento neto de estas sociedades en los últimos años, lo que, junto a una escasa concentración de establecimientos en pocas empresas, parece indicar que los nuevos locales que se crean en el mercado lo hacen como resultado de la participación de nuevas empresas que acceden al mismo. Por su parte, la rama de *Transporte aéreo regular (621)* ofrece un importante dinamismo en la creación de empresas en el promedio del período 2000-2008, junto a valores reducidos en los indicadores de sucursalización de sociedades desde una perspectiva estructural, en 2008, indicios de los que puede desprenderse una menor concentración de la oferta. En cuanto a la rama 732, *asociada a la Investigación y Desarrollo sobre ciencias y humanidades*, se pone de manifiesto un comportamiento destacado en los indicadores que miden la sucursalización, tanto estructural como bajo un enfoque dinámico, de lo que puede inferirse una diversificación de la actividad empresarial en esta rama productiva.

Por otra parte, desde la óptica de las señales que pretenden llamar la atención sobre los problemas de competencia del mercado (ver cuadro 5.22), únicamente dos actividades presentan valores destacados en cuatro categorías. Por un lado, el *Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos* (233) se compone de una única empresa y ofrece límites a la incorporación de nuevas empresas si atendemos a los referentes de dinamismo empresarial, si bien el tipo de actividad que desarrolla puede constituir la principal barrera de entrada. Del mismo modo, ofrece un elevado ratio de dispersión respecto a otras actividades, evidenciando la existencia de varios locales que desempeñan esta labor. En cuanto a la *Intermediación financiera* (651), cabe destacar la elevada sucursalización de esta actividad, aspectos que, unidos a la heterogeneidad del tamaño de las empresas que lo forman, podría reflejar la existencia de empresas de gran dimensión que penetran en el mercado con la apertura de nuevos locales en los que desarrollan su actividad. No obstante, queda de manifiesto que estos indicadores pueden ofrecer resultados contrapuestos, dado que en el caso concreto del sector bancario no es posible aseverar que no existe rivalidad en el mercado y, por tanto, que se perciban obstáculos a la competencia del mercado.

CUADRO 5.21.

## Indicadores demográficos de mayor competencia por ramas de actividad

Criterio	Dimensión numérica	Dinamismo	Entrada neta	Dispersión	Sucursalización estructural	Sucursalización dinámica	Tamaño
<b>Indicador</b>	Mayor número de empresas	Mayor crecimiento de empresas	Mayor aumento neto de empresas	Menor ratio sucursalización	Menos locales por empresa	Menos aumento de locales respecto a empresas	Mayor homogeneidad del tamaño
<b>Percepción</b>	Menor concentración	Fluidez en el mercado	Menos barreras de entrada	Menor concentración	Menor concentración	Evolución decreciente	Menor desigualdad
522 Comercio al por menor alimentos, bebidas y tabaco							
621 Transporte aéreo regular							
732 I+D sobre ciencias y humanidades							
181 Confección de prendas de cuero							
231 Coquerías							
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas							
296 Fabricación de armas y municiones							
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas							
372 Reciclaje de desechos no metálicos							
526 Comercio al por menor no realizado en establecim.							
554 Establecimientos de bebidas							
672 Actividades aux. de seguros y planes de pensiones							
721 Consulta de equipo informático							
724 Actividades relacionadas con bases de datos							
726 Otras actividades informáticas							

CUADRO 5.22.  
Indicadores demográficos de menor competencia por ramas de actividad

Criterio	Dimensión numérica	Dinamismo	Entrada neta	Dispersión	Sucursalización estructural	Sucursalización dinámica	Tamaño
<b>Indicador</b>	Menor número de empresas	Menor crecimiento de empresas	Menor aumento neto de empresas	Mayor ratio sucursalización	Más locales por empresa	Más aumento de locales respecto a empresas	Mayor heterogeneidad del tamaño
<b>Percepción</b>	Mayor concentración	Poca fluidez en el mercado	Más barreras entrada	Mayor concentración	Mayor concentración	Evolución creciente	Mayor desigualdad
233 Tratamiento comb. nucleares y residuos radiactivos							
651 Intermediación monetaria							
101 Extracción y aglomeración antracita y hulla							
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural							
131 Extracción de minerales de hierro							
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados							
314 Fabricación de acumuladores y pilas							
343 Fabricación partes, piezas y acc. no eléctricos vehículos motor							
352 Fabricación de material ferroviario							
402 Producción gas, distrib. comb. gaseosos conductos urbanos							
502 Mantenimiento y reparación de vehículos motor							

➤ Combinación del número de empresas y desigualdad en el tamaño empresarial

Para concluir, se ha relacionado los resultados de los criterios que despiertan mayor interés. En este sentido, dado que desde diversos ámbitos se apunta a que la concentración empresarial se explica por el número de empresas y el grado de desigualdad del tamaño de las mismas, resulta conveniente analizar si existen rasgos comunes a ambas clasificaciones, estudio para el que se han tenido en cuenta las ramas que ocupan las primeras posiciones de cada clasificación.

CUADRO 5.23.

**Resultados de la combinación de criterios: número de empresas - desigualdad en el tamaño empresarial**

		Número empresas	
		Alta	Baja
<b>Homogeneidad tamaño</b>	<b>Alta</b>		101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla
			103 Extracción y aglomeración de turba
			111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural
		522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establecimientos especializados	112 Actividades de servicios relacionados con explotaciones petrolíferas y gas
			181 Confección de prendas de cuero
		554 Establecimientos de bebidas	231 Coquerías
			233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos
			283 Fabricación de generadores de vapor
			296 Fabricación de armas y municiones
		672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas
	603 Transporte por tubería		

Lo más destacable es, sin duda, identificar las ramas donde se hace patente un elevado número de empresas y una alta homogeneidad de la dimensión de las mismas, lo que conforma un marco favorable para la competencia empresarial. Ambas circunstancias coinciden en tres ramas de actividad, dos vinculadas al comercio, como son *Comercio al por menor establecimientos especializados (522)* y *Establecimientos de bebidas (554)*, y una a los servicios, *Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones (672)*.

En cambio, una reducida cifra de empresas junto a una escasa desigualdad en el tamaño de las mismas revela que en estas ramas de actividad la oferta se concentra en pocas empresas, e incluso una sola, lo que puede ser indicativo de ciertos límites a la competencia del mercado. Es el caso principalmente de actividades industriales, como algunas ramas extractivas que por sus características son desarrolladas por un número de empresas reducido, *CNAE 101, 103, 111, 112*. En los servicios, únicamente se observa esta coincidencia en la *rama 603, asociada al Transporte por tubería*.

### 5.3. Identificación de otros factores de índole económica y financiera

En el capítulo tercero de este trabajo se ha analizado, desde una perspectiva tanto teórica como empírica, la incidencia que la estructura o distribución de un mercado, medido a través de los índices de concentración, puede tener sobre la competencia efectiva en dicho mercado, análisis que refleja que el estudio de la concentración constituye un elemento de gran utilidad para abordar el análisis de la competencia.

Por ello, en este apartado nuestro interés se centra en determinar si existen algunos otros indicadores disponibles que, tanto a nivel individual como agregado, puedan servirnos para alertarnos sobre cambios en la estructura de mercado, así como determinar las posibles implicaciones que estos elementos adicionales puedan tener sobre la competencia. De forma adicional, este análisis permitirá detectar si existen patrones diferentes dentro de los distintos sectores productivos que reflejen niveles de competencia diferentes, lo que permitirá detectar qué actividades presentan elementos diferenciadores respecto al sector al que pertenecen en términos de poder de mercado.

Para realizar este análisis se ha procedido a estimar la relación entre determinadas variables que pueden influir en el nivel de competencia existente en un mercado y su comparación entre las diferentes actividades pertenecientes a dicho mercado. El modelo econométrico a estimar tiene como objetivo determinar la posible influencia de los aspectos económico financieros sobre la concentración de empresas en un mercado al tiempo que detectar patrones de comportamiento diferentes entre las distintas actividades pertenecientes a los distintos sectores productivos.

Para abordar este análisis hemos utilizado la información a nivel de microempresas disponible en la Central de Balances de Andalucía que nos permite conocer algunos de los elementos que la empresa integra en su estructura empresarial y productiva para abordar los mercados. Un análisis minucioso preliminar de las diferentes partidas y ratios financieros disponibles nos permitió seleccionar aquellos que, a priori, podrían tener una incidencia directa sobre la concentración en un mercado. En este sentido, desde una perspectiva teórica las empresas de mayor tamaño pueden tener cierto poder de mercado que les permita obtener beneficios, márgenes o rentabilidades superiores al resto de empresas, al mismo tiempo, algunos mercados con mayor concentración pueden tener barreras de entrada consecuencia de la necesidad de fuertes inversiones que se reflejarían en el inmovilizado de la empresa, o pueden conseguir esa posición dominante en el mercado gracias a sus mayores inversiones en publicidad, por ejemplo.

No obstante, dada la información disponible y homogénea para todas las empresas, las variables disponibles para el análisis propuesto son las siguientes: la ratio beneficios/ventas; la productividad de los ingresos, medida como el cociente entre los ingresos y los gastos de personal; la productividad del VAB, medida como el cociente del VAB generado y los gastos de personal; la rentabilidad económica, medida como el beneficio antes de intereses e impuestos (BAII) sobre el activo neto; el margen de explotación, medido como el resultado de explotación sobre los ingresos; el margen de actividad, medido como el BAII sobre los ingresos; y el inmovilizado/ventas, considerando este como la suma del inmovilizado material e inmaterial.

Dado que las variables mencionadas pueden estar relacionadas en gran medida, como paso previo se ha realizado un análisis de correlación con objeto de seleccionar aquellas que aporten información adicional. Las variables se han calculado agregadas para cada una de las actividades (163, excluyendo actividades agrarias, públicas o con una fuerte participación del sector público).

CUADRO 5.24.

**Correlación entre los distintos índices de concentración utilizados en este análisis**

	Beneficios/ ventas	Inmovilizado/ ventas	Margen actividad	Margen explotación	Productividad ingresos	Productividad VAB	Rentabilidad
Beneficios/ventas	1.000000	0.999600	0.999947	-0.999447	-0.086621	-0.245612	-0.008276
Inmovilizado/ ventas		1.000000	0.999768	-0.999972	-0.087777	-0.256800	-0.031047
Margen actividad			1.000000	-0.999640	-0.087314	-0.247466	-0.013287
Margen explotación				1.000000	0.087562	0.261392	0.035376
Productividad ingresos					1.000000	0.442410	0.065849
Productividad VAB						1.000000	0.431318
Rentabilidad							1.000000

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Los resultados del cuadro anterior nos muestran como el empleo de la ratio beneficios/ventas o inmovilizado/ventas resulta indistinto, ya que la correlación entre ambas es casi perfecta, por lo que son variables que aportan exactamente la misma información. Lo mismo sucede entre estas variables y los márgenes, por lo que, de todas ellas, consideraremos la primera (beneficios/ventas) como la idónea para la estimación, sería indiferente emplear cualquiera de las otras, ya que todas representan el mismo fenómeno en las empresas. Las otras tres variables disponibles muestran una escasa correlación con los beneficios/ventas, sin embargo, las dos medidas de la productividad reflejan cierto grado de correlación entre ambas, por lo que, dado que la calculada empleando el VAB tiene una mayor correlación con las otras dos, procedemos a eliminarla. En consecuencia el modelo econométrico a estimar incorporaría como variables dependientes la productividad de los ingresos ( $X_1$ ), la rentabilidad económica ( $X_2$ ), y los beneficios/ventas ( $X_3$ ).

Al margen de estas variables, que recogen las características financieras, se han introducido variables adicionales que denominamos "variables sector". Éstas son variables ficticias ( $\delta_i$ ) que se incluyen para cada una de las actividades consideradas, 163 como se ha señalado, y que se corresponden con las actividades desagregadas a 3 dígitos CNAE. El objetivo de estas variables es determinar si el nivel de concentración calculado para las distintas actividades, presenta un comportamiento diferente respecto al existente en cada uno de los sectores productivos. Estas variables ficticias nos permitirán determinar aquellas actividades que presenten un mayor o menor nivel de competencia significativamente diferente a la media del sector.

La variable dependiente es la medida del nivel de concentración ( $C_i$ ) que, en nuestro caso, se corresponde con el índice de Herfindahl, que ya había sido calculada previamente en el capí-

tulo 3. No obstante, el modelo se ha estimado también utilizando el índice de entropía como medida de la concentración, si bien, los resultados obtenidos no mejoran al anterior y, para no complicar la comprensión de los resultados, se presentan estas estimaciones exclusivamente en el anexo del trabajo (Anexo 5.3) (junto a las obtenidas con Herfindahl). En concreto, el modelo estimado ha sido el siguiente:

$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

La estimación se ha realizado mediante una regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) dividiendo las actividades en grupos con cierta homogeneidad. En concreto, industria extractiva (12 actividades), industria manufacturera (98 actividades), construcción e industria medioambiental (9 actividades), comercio (19 actividades), hostelería y transporte (17 actividades), y servicios empresariales (28 actividades).

CUADRO 5.25.

**Concentración en los mercados andaluces**  
(Porcentajes)

	R <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> (Productividad)	X <sub>2</sub> (Rentabilidad)	X <sub>3</sub> (B°/ventas)	Actividades con comportamiento diferencial (CNAE)
Industria extractiva	20,30	*	-	-	103, 143, 144
Industria manufacturera	65,96	-	***	*	155, 173, 191, 245, 271, 273, 274, 275, 296, 313, 314, 321, 323, 333, 335, 354, 363, 365
Construcción e ind. medioambiental	11,01	**	-	*	
Comercio	16,43	*	-	*	
Hostelería y transporte	12,31	**	-	*	
Servicios empresariales	16,91	**	-	*	724, 732

NOTA: \*, \*\*, \*\*\*, significativas al 1%, 5%, 10%, respectivamente.

Relación actividades: (103) Turba, (143) Abonos y productos químicos, (144) Producción de sal; (155) Industrias lácteas, (173) Acabado de textiles, (191) Preparación y curtido cuero, (245) Jabones, detergentes y otros, (271) Hierro, acero y ferroaleaciones, (273) Otras activ. transformación hierro y acero, (274) Metales preciosos y no féreos, (275) Fundición de metales, (296) Armas y municiones, (313) Hilos y cables eléctricos, (314) Pilas y acumuladores, (321) Válvulas, tubos y otros, (323) Reproducción sonido e imagen, (333) Equipos de control de procesos industriales, (335) Fabricación relojes, (354) Motocicletas y bicicletas, (363) Instrumentos musicales, (365) Juegos y juguetes, (724) Actividades con bases de datos, (732) Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

En términos generales los resultados obtenidos evidencian que existe relación entre algunas de las variables explicativas y el nivel de concentración. Las relaciones más significativas son las que existen entre la productividad y la ratio Beneficios/ventas con el grado de concentración, siendo en el caso de la rentabilidad casi inexistente la relación detectada. Concretando, se puede señalar que para el conjunto de la industria extractiva andaluza la concentración puede ser explicada por la productividad, mientras que en el caso del conjunto de la industria manufacturera la concentración se puede explicar por el comportamiento de la rentabilidad

económica y de los beneficios respecto de las ventas. Para el resto de los agregados, la productividad y la eficiencia en obtener mayor proporción de beneficios (en relación a las ventas) explican el nivel de concentración de estos grupos sectoriales.

En el caso de las variables ficticias sectoriales se han detectado un grupo reducido de actividades: Industria extractiva, (103) Turba, (143) Abonos y productos químicos, (144) Producción de sal; Industria manufacturera: (155) Industrias lácteas, (173) Acabado de textiles, (191) Preparación y curtido cuero, (245) Jabones, detergentes y otros, (271) Hierro, acero y ferroaleaciones, (273) Otras activ. transformación hierro y acero, (274) Metales preciosos y no féreos, (275) Fundición de metales, (296) Armas y municiones, (313) Hilos y cables eléctricos, (314) Pilas y acumuladores, (321) Válvulas, tubos y otros, (323) Reproducción sonido e imagen, (333) Equipos de control de procesos industriales, (335) Fabricación relojes, (354) Motocicletas y bicicletas, (363) Instrumentos musicales, (365) Juegos y juguetes); Servicios empresariales: (724) Actividades con bases de datos, (732) Investigación en ciencias sociales y humanidades, en los que los coeficientes estimados son significativos y positivos, lo que indica la existencia de un efecto sectorial sobre el nivel de concentración en dichas actividades, ya que el comportamiento detectado difiere del comportamiento promedio del grupo en el que se encuadran. Es decir, estas actividades tienen características sectoriales específicas que inciden en la concentración.

En definitiva, los resultados obtenidos nos indican que tanto la productividad (excepto para la industria manufacturera) como la ratio beneficios/ventas (salvo en la industria extractiva) influyen positivamente en el grado o nivel de concentración de los subsectores productivos de Andalucía, al tiempo que un grupo reducido de actividades industriales, por sus características idiosincrásicas, tienen una mayor probabilidad de concentración.

## Referencias

Aghion, P. y P. Bolton (1987), "Contracts as a Barrier to Entry", *American Economic Review*, vol. 77, pp. 38-401.

Burns, M.R. (1986), "Predatory Pricing and Acquisition Cost of Competitors", *Journal of Political Economy*, vol. 94 pp. 266-296.

Furió, E. y Alonso, M. (2008): "Concentración Económica. Algunas consideraciones sobre su naturaleza y medida", *Boletín Económico del ICE* nº 2947, Septiembre 2008.

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.

Sutton, J. (1991): "Sunk Costs and Market Structure".



## Capítulo 6

---

# PERCEPCIÓN SOBRE LA COMPETENCIA DE LA EMPRESA ANDALUZA



## **6. PERCEPCIÓN SOBRE LA COMPETENCIA DE LA EMPRESA ANDALUZA**

### **6.1. Metodología, diseño de la encuesta y caracterización de la muestra**

El objetivo de la encuesta realizada es aportar información que permita conocer cuál es la percepción de los empresarios sobre una serie de factores que pueden condicionar la competencia entre las empresas en Andalucía, así como, detectar el grado de conocimiento que poseen respecto de la normativa y sistema público de defensa de la competencia. Este enfoque subjetivo se basa en la metodología usada en otros estudios (O.F.T., 2004).

El cuestionario recaba la opinión/valoración de los empresarios sobre 42 aspectos recogidos en 19 preguntas que se pueden clasificar en tres grandes bloques de información; el primero recoge los aspectos generales y/o identificativos del encuestado, caso del número de empleados, actividad principal realizada, destinatarios de los productos o servicios y alcance del mercado de la empresa, aspectos que analizaremos en este apartado introductorio. El segundo bloque se centra en la percepción que tienen los empresarios andaluces sobre el nivel de competencia en el subsector en el que realizan la actividad principal. Entre otras cuestiones se indaga sobre si consideran que tienen lugar diferentes conductas limitativas de la competencia, cómo perciben la competencia en su actividad, etc. El último bloque descende al ámbito del conocimiento efectivo de la normativa y del sistema de defensa de la competencia y de cómo valoran determinadas prácticas y actitudes los encuestados.

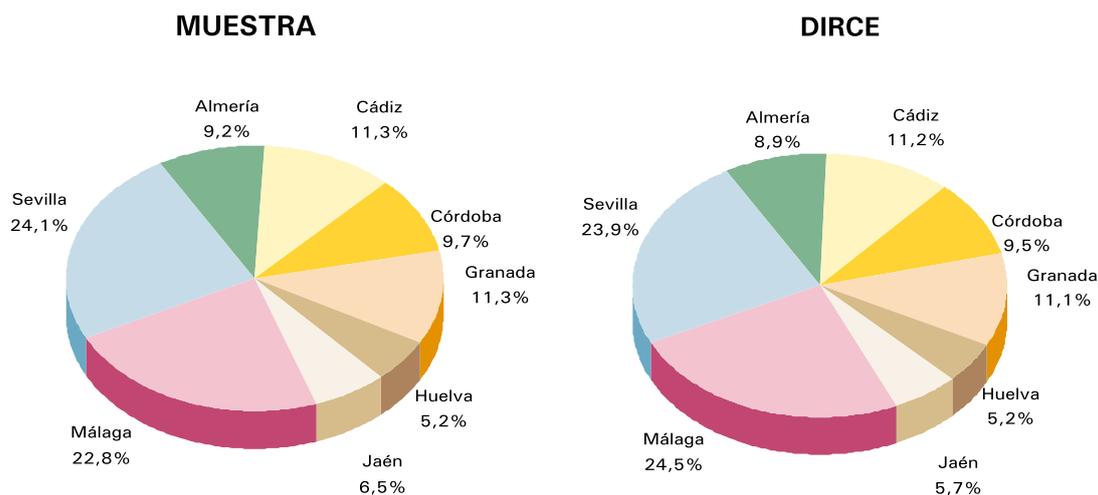
La población objetivo del estudio son las sociedades mercantiles de Andalucía que, en 2008, ascienden a 220.649 empresas, de las cuales, eliminando las sociedades agrarias y aquellas actividades que no proveen bienes o servicios de mercado, se dispone de información identificativa en la Central de Balances de Andalucía de 46.311 sociedades. Esta subpoblación es representativa de la estructura societaria de Andalucía tanto a nivel provincial como por tamaños y actividades.

<b>FICHA TÉCNICA TRABAJO DE CAMPO</b>	
<b>Tipo de encuesta</b>	Telefónica y dirigida a "Dueños, Gerentes, Administradores, Directores, Responsables de Compras, Directores Comerciales de empresas ubicadas en Andalucía".
<b>Empresa encuestadora</b>	Intercampo, S.A.
<b>Universo</b>	Empresas radicadas en Andalucía (sociedades), con exclusión de los sectores agrario y actividades de "no mercado".
<b>Período</b>	Realizada entre diciembre de 2008 y enero de 2009.
<b>Muestra</b>	601 encuestas.
<b>Nivel de confianza y error muestral</b>	Para un nivel de confianza del 95,5% se obtiene un error muestral del 4,08%.
<b>Estratificación de la muestra</b>	<p>Se ha realizado una distribución en base a localización (provincia), tamaño (facturación) y actividad (6 grupos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Provincia:</b> las 8 andaluzas.</li> <li>■ <b>Actividad:</b> 6 agrupaciones según código CNAE. <ul style="list-style-type: none"> <li>Grupo 1: industria alimentación, textil y calzado Desde el 158 al 193</li> <li>Grupo 2: resto industria (extractivas y manufactureras) Del 101 al 145 y del 201 al 372</li> <li>Grupo 3: medioambientales y construcción <ul style="list-style-type: none"> <li>401-410..... Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua</li> <li>451-455..... Construcción</li> </ul> </li> <li>Grupo 4: comercio Del 501 al 527</li> <li>Grupo 5: servicios turísticos <ul style="list-style-type: none"> <li>551-555..... Hostelería</li> <li>601-642..... Transporte, almacenamiento y comunicaciones</li> </ul> </li> <li>Grupo 6: servicios a las empresas Del 651 al 720</li> </ul> </li> <li>■ <b>Tramos de facturación:</b> 4 grupos. En euros. <ul style="list-style-type: none"> <li>Tramo 1 Menos de 400.000</li> <li>Tramo 2 De 400.000 a 1 millón</li> <li>Tramo 3 De 1 a 3 millones</li> <li>Tramo 4 Más de 3 millones</li> </ul> </li> </ul>

Dado el tamaño de la subpoblación y las respuestas conseguidas, 601, se puede estimar, bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple (Pérez, 1999), que para un nivel de confianza del 95,5%, en el supuesto más desfavorable o de mayor varianza, para  $p = q = 50$ , el error muestral es de +/- 4,08% (nos indica con qué probabilidad una estimación basada en una muestra se

aleja del valor que se hubiera obtenido por medio de un censo completo). La encuesta, como se recoge en la ficha técnica se realizó telefónicamente entre diciembre de 2008 y enero de 2009, dirigida a "Dueños, Gerentes, Administradores, Directores, Responsables de Compras, o Directores Comerciales de empresas ubicadas en Andalucía".

**GRÁFICO 6.1. Distribución y representatividad de la muestra por provincias**  
(porcentajes)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 6.2.

**Distribución de la muestra por nivel de ingresos y provincias**  
(Porcentajes)

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Total
Almería	21,82	38,18	30,91	9,09	9,15
Cádiz	30,88	36,76	20,59	11,76	11,31
Córdoba	44,83	29,31	15,52	10,34	9,65
Granada	47,06	26,47	16,18	10,29	11,31
Huelva	41,94	19,35	32,26	6,45	5,16
Jaén	35,90	25,64	25,64	12,82	6,49
Málaga	49,64	18,25	20,44	11,68	22,80
Sevilla	46,90	22,76	16,55	13,79	24,13
Total	42,26	25,79	20,47	11,48	100,00

NOTA: nivel 1 (menos de 400 mil euros; nivel 2 (de 400 mil a 1 millón); nivel 3 (de 1 a 3 millones); y nivel 4 (más de 3 millones de euros).

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía.

La distribución de la muestra por provincias es similar a la que presenta el DIRCE de 2008, apenas unas décimas de diferencias en algunas provincias entre ambas distribuciones. Por tamaños, se han dividido en cuatro niveles en razón del volumen de facturación, en las que los

niveles 1 recoge a las microempresas y el 2 y 3 a las pequeñas, y el 4 a las medianas y grandes.

Con objeto de facilitar el análisis de los resultados de la encuesta, la muestra se ha dividido en seis grandes bloques que atienden a su pertenencia a distintos grupos de actividad. El más representado es el comercio, casi un tercio del total, le siguen los servicios empresariales, en torno a la quinta parte, y la construcción, con el 18,5 por ciento de los encuestados.

CUADRO 6.3.

**Distribución de la muestra por nivel de ingresos y grupos de actividad**  
(Porcentajes)

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Total
Grupo 1 (Industria agroalimentaria)	46,43	14,29	28,57	10,71	4,66
Grupo 2 (Resto industria)	38,75	26,25	21,25	13,75	13,31
Grupo 3 (Construcción y energía)	40,54	26,13	18,92	14,41	18,47
Grupo 4 (Comercio)	36,79	24,87	24,35	13,99	32,11
Grupo 5 (Turismo y transporte)	40,91	33,33	21,21	4,55	10,98
Grupo 6 (Servicios empresas)	54,47	25,20	13,01	7,32	20,47
Total	42,26	25,79	20,47	11,48	100,00

NOTA: nivel 1(menos de 400 mil euros; nivel 2 (de 400 mil a 1 millón); nivel 3 (de 1 a 3 millones); y nivel 4 (más de 3 millones de euros).

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía.

## 6.2. Resultado de la encuesta para el conjunto de la empresa andaluza: una visión territorial

Una vez caracterizada la muestra de empresas empleadas en el estudio, nos centraremos en analizar desde una perspectiva global la percepción y conocimiento de los empresarios andaluces en torno a la cuestión de la competencia dejando el análisis más desagregado, tanto sectorial como por tamaños, para epígrafes posteriores. No obstante, en este apartado incorporaremos la información disponible desagregada por provincias para aquellas preguntas y/o opciones en las que esta segmentación pueda ser de interés.

Conviene recordar, que el error muestral es reducido para el conjunto de la muestra (4,1 por ciento) mientras que, al desagregar por provincias, se incrementa notablemente, oscilando entre el 8,1 por ciento en las provincias con más empresas encuestadas (Sevilla y Málaga) y el 17,6 por ciento de Huelva. Por ello, dado que el error cuando menos se duplica e incluso llega a cuadruplicarse, los comentarios realizados hay que tomarlos con cautela.

Un primer grupo de preguntas recaba la valoración de los empresarios respecto a la frecuencia con qué se producen determinadas conductas que pueden incidir sobre la competencia

en el mercado, algunas que tienen la consideración de prácticas ilegales y otras que, aún no siéndolo, pueden ocasionar efectos no deseados. De los resultados obtenidos destaca la percepción de que la mayor parte de las conductas mencionadas (cuadro 6.4) ocurren con poca frecuencia.

CUADRO 6.4.

**Con qué frecuencia ocurren las siguientes conductas en su actividad, sector o mercado en Andalucía**

(Valores de 1 a 5)

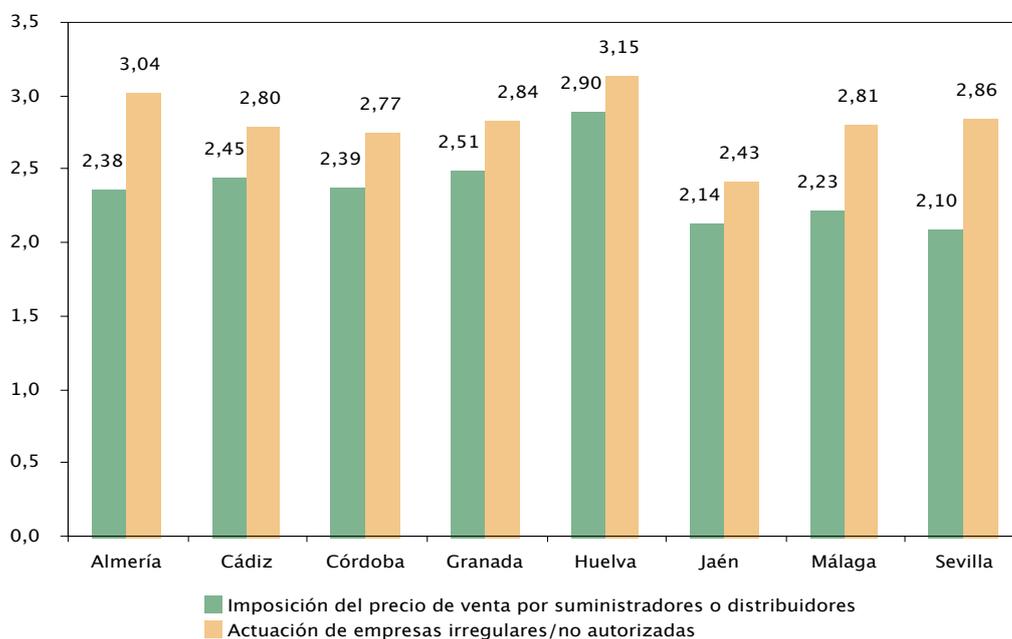
<b>Prácticas colusivas y/o abusivas</b>	<b>Respondidas</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Acuerdos entre empresas competidoras para repartirse el mercado	576	1,70	1,15
Acuerdos entre empresas para limitar (o controlar) el desarrollo técnico	572	1,47	0,94
Acuerdos de fijación de precios entre empresas	585	1,57	1,10
Existencia de precios abusivos para los consumidores como consecuencia de la posición privilegiada de una empresa	581	1,97	1,32
Que sea una empresa dominante la que fije los precios con el objetivo de expulsar del mercado a sus rivales	585	2,06	1,45
Imposición del precio de venta por suministradores o distribuidores	582	2,31	1,50
<b>Otros comportamientos ilegales o "no éticos"</b>			
Actuación de empresas irregulares/no autorizadas	568	2,83	1,58
No respeto de las patentes o falsificación de las marcas	559	1,79	1,29
Publicidad engañosa o agresiva en exceso con los competidores	585	2,25	1,40
Contratos con términos confusos ("letra pequeña")	560	1,99	1,32
Venta de productos (o prestación de servicios) de calidad inferior	582	2,57	1,37

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía

De los dos subgrupos en que se han agrupado las preguntas, las prácticas colusivas (acuerdos entre empresas que impiden la competencia efectiva) son las que se perciben menos recurrentes, ninguna alcanza el valor 2, sobre una puntuación máxima de 5, siendo además las que menos dispersión registran. En el caso de las prácticas abusivas la "imposición del precio de venta por suministradores o distribuidores" es la que se reconoce más frecuente, infiriéndose diferencias relevantes entre distintas tipologías de empresas dado lo elevado de la dispersión. Más adelante, en epígrafes posteriores abordaremos esta cuestión. En el caso de las provincias, la "imposición del precio" se percibe más frecuente en Huelva y Granada (gráfico 6.2), y menos en Sevilla y Jaén.

**GRÁFICO 6.2. Prácticas colusivas y/o ilegales más frecuentes por provincias**

(Valores de 1 a 5)



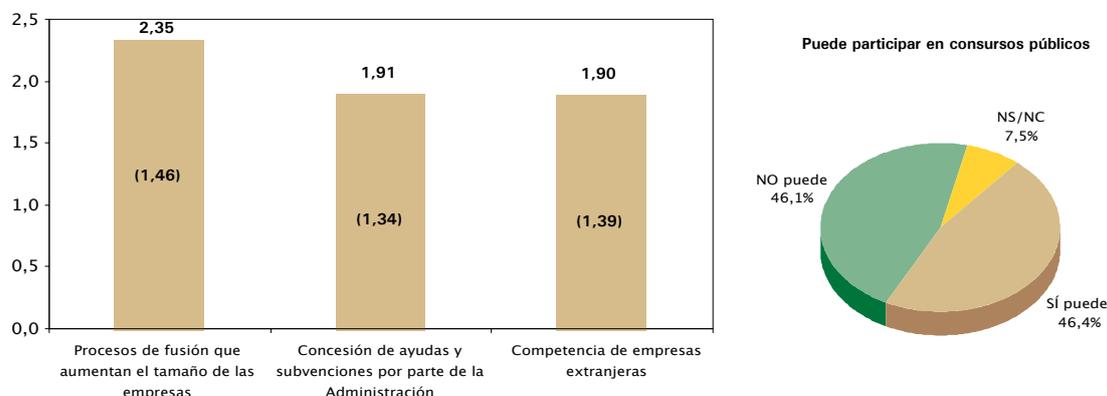
FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Del resto de comportamientos empresariales no deseados destacan la mayor frecuencia con que se advierten “actuaciones de empresas irregulares” (2,83) y “venta o prestación de servicios de calidad inferior” (2,57), siendo el grado de dispersión en la primera muy elevado e indicativo de situaciones muy generalizadas en algunos segmentos de empresas que no pueden detectarse en el análisis conjunto de la encuesta. Por provincias, las “actuaciones de empresas irregulares” se advierten con más recurrencia en Huelva y Almería, y en menor grado en Córdoba y Cádiz.

Del conjunto de prácticas mencionadas en este bloque, resulta relevante la impresión que tienen el 30,5 por ciento de las empresas en cuanto a que las prácticas restrictivas de la competencia mencionadas se han incrementado en los tres últimos años, en torno al 61,4 opinan que no han variado, y el resto (8,2 por ciento) que disminuyeron las mencionadas prácticas.

Junto a las distintas prácticas punibles y/o rechazables desde una visión generalmente aceptada de la competencia eficaz se pueden señalar otro grupo de circunstancias empresariales que, aún siendo lícitas, pueden tener efectos sobre la actividad económica de las empresas en el mercado. Del grupo sometido a sondeo (gráfico 6.3), la que se considera que tiene más incidencia sobre la actividad económica es la de “procesos de fusión que aumentan el tamaño empresarial” con una valoración de 2,35 (1,46 de dispersión), teniendo una incidencia muy reducida tanto la “concesión de ayudas públicas” como la “competencia de empresas extranjeras”. En el caso de los “procesos de fusión” es en la provincia de Jaén donde se obtiene una mayor incidencia (2,6 puntos)

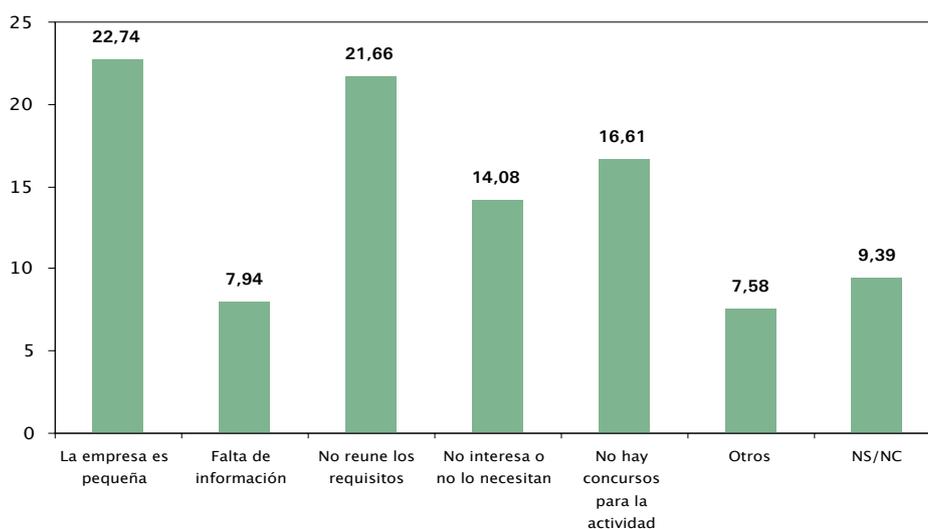
**GRÁFICO 6.3. Cómo se ve afectada su empresa por las siguientes circunstancias**  
(Valores de 1 a 5)



NOTA: entre paréntesis la desviación estándar.

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

**GRÁFICO 6.4. Qué le impide acceder a contratos de las administraciones públicas**  
(Respuesta sobre el total de empresas que no lo hacen, porcentajes)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

En esta línea de circunstancias que puede afectar a la actividad de las empresas se sondeó sobre la posibilidad de participar en contratos públicos y las causas de no poder hacerlo. Las respuestas recogen que entorno a la mitad de las empresas pueden participar frente a la otra mitad que no puede hacerlo de forma habitual, recogiendo como principales factores de esta imposibilidad "el reducido tamaño de la empresa" (22,7 por ciento), "no reunir los requisitos" (21,7 por ciento) y realizar actividades para los que "no hay concursos" (16,6 por ciento). Los dos primeros factores reseñados ponen de manifiesto que existe un perfil de empresas que, en las condiciones normativas actuales, no pueden acceder a contratos públicos.

Siguiendo con el grupo de preguntas que recaban la percepción de las empresas sobre el nivel efectivo de competencia se indagaron cuatro aspectos; la posible existencia de barreras de entradas en el mercado, el poder de fijación de precios, de qué ámbito percibe que pro-

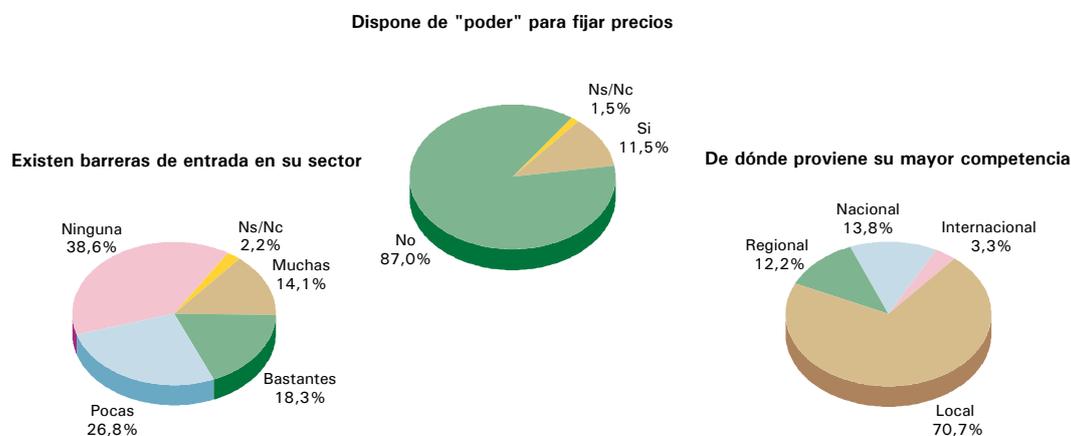
viene su mayor competencia, y por último, el nivel de competencia global que aprecia en su propio mercado.

Respecto al primero, una fracción muy relevante de los encuestados aprecia elementos que limitan el acceso de otras empresas en el mercado en el que compiten, en concreto, casi un tercio de las empresas andaluzas así lo manifiesta, siendo en las provincias de Jaén (41 por ciento) y Granada 38,2 por ciento) donde se perciben mayores trabas de acceso para las empresas. Siendo más precisos, para el conjunto de Andalucía, el 14,1 por ciento opinan que existen "muchas dificultades" para entrar y el 18,3 por ciento que son "bastantes". En cualquier caso, los que "no aprecian" estas dificultades representan el 38,6 por ciento de los encuestados, a los que hay que sumar otra cuarta parte de las empresas que "no consideran relevantes" las barreras existentes.

La cuestión del "poder de mercado" para fijar precios hay que ponerla en relación con la dinámica de establecer el precio de los productos o servicios en cada empresa. Volviendo a la cuestión principal, alrededor de una de cada diez empresas (el 11,5 por ciento) considera que tiene "poder de fijación de precios", entendiendo por este la capacidad para incrementar los precios sin experimentar quebrantos de significación en las ventas, en tanto que las demás no disponen de esa capacidad.

El conjunto de las empresas encuestadas asignan a los costes de producción una importancia muy alta para establecer los precios (4,1 puntos), por encima de la trascendencia que tiene el comportamiento del resto de competidores (3,4 puntos). Percepción que se modifica al considerar si tienen o no poder de mercado, ya que, los primeros reducen la importancia de los costes de producción hasta 3,9 puntos frente a 4,14 de los segundos, mientras que en el caso del comportamiento de los competidores, la dispersión respecto a la media resulta prácticamente nula. Bien es cierto que la diferencia reseñada es muy pequeña, lo que no permite aseverar un comportamiento claramente diferenciado, si bien, aunque sea en una pequeña medida perciben que tienen algo de capacidad para alterar los precios al margen de un establecimiento competitivo de los precios.

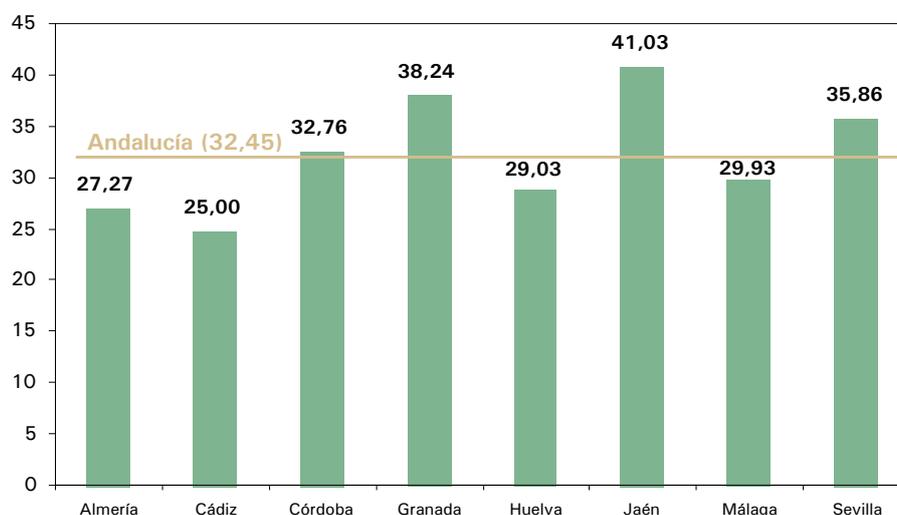
### GRÁFICO 6.5. Cómo percibe la competencia



NOTA: el "poder" de fijar precios se entiende como la capacidad para incrementar injustificadamente los precios sin ver mermada las ventas.

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

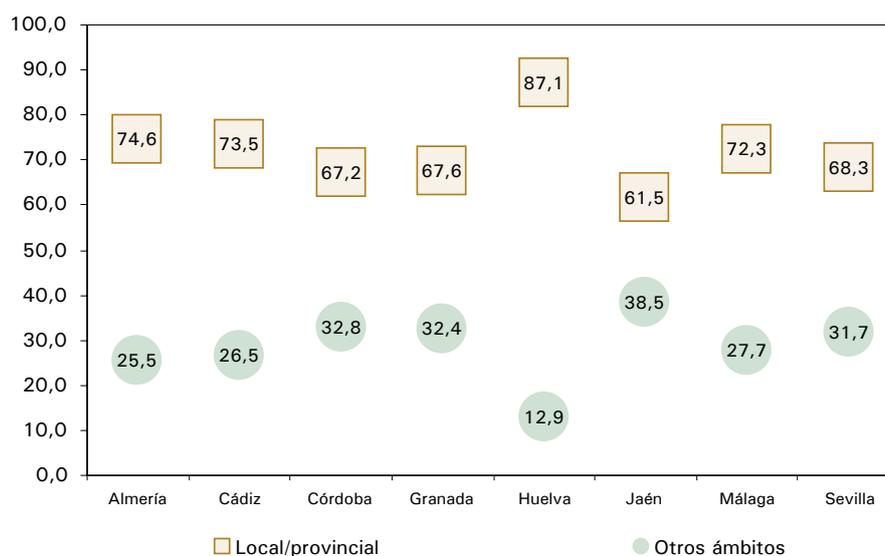
**GRÁFICO 6.6. Empresas que perciben barreras de entrada elevadas al mercado**  
(Porcentajes de los que opinan que son “muchas o elevadas”)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

En cuanto al ámbito en el que las empresas andaluzas manifiestan que encuentra o reciben la mayor competencia sobresale el local/provincial, con el 70,7 por ciento de las respuestas, seguidas del nacional (13,8 por ciento) y del regional (12,2 por ciento). Un grupo reducido, el 3,3 por ciento, consideran que la mayor competencia proviene del ámbito internacional. Por provincias, las empresas de Córdoba, Granada, y Jaén son las que en mayor proporción su mayor competencia proviene de fuera del ámbito local/provincial (gráfico 6.7).

**GRÁFICO 6.7. De dónde proviene la mayor competencia de las empresas**  
(Porcentajes sobre el total de empresas)

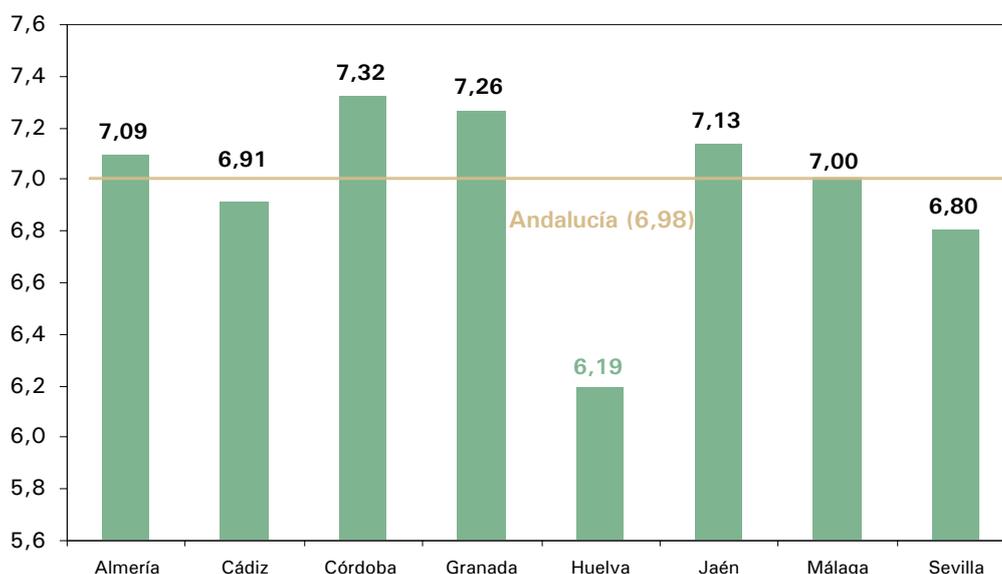


FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Este bloque de preguntas que evalúan la percepción de las empresas andaluzas en relación con la competencia se ha cerrado solicitando una valoración global del nivel de competencia que perciben en su mercado o sector. La valoración media obtenida (sobre 10) alcanza una

puntuación de 7, lo que es indicativo de que, en conjunto, la empresa andaluza percibe que se mueve en un mercado altamente competitivo. No obstante, el grado de dispersión de las respuestas ha sido elevado, 2,36 puntos, por lo que, un análisis desagregado de esta variable es previsible que detecte grupos donde el nivel de competencia se aprecie cercano a la competencia perfecta, y otros, donde el nivel alcanzado se advierta reducido. Examinando los resultados (gráfico 6.8) por provincias se observa que en Córdoba y Granada el nivel de competencia se percibe más elevado mientras que en Huelva y Sevilla es menor al promedio de Andalucía.

**GRÁFICO 6.8. Valoración global del nivel de competencia que perciben en el mercado**  
(Valores de 1 a 10)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

El último conjunto de preguntas, como se señaló al comienzo, explora el grado de conocimiento de los empresarios andaluces en torno a la cuestión de la competencia. La primera batería de preguntas se ha centrado en conocer el grado de acuerdo con once preguntas relacionadas con la normativa y otros aspectos relacionados. Destaca, por encima de todas, la elevada aceptación de que "es importante que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados" con una valoración de 4,4 puntos y una reducida dispersión respecto de la media (0,98), lo que reafirma una coincidencia unánime en la necesidad de contar con un sistema público de defensa de la competencia. En el ámbito provincial, la mayor aceptación de esta premisa se produce en Almería (4,6 puntos) y la menor en Córdoba (4,2 puntos).

En la línea de demandar instrumentos que vigilen la competencia las empresas indagadas perciben que el control sobre el mercado en estas cuestiones es reducido. En concreto, manifiestan un escaso grado de acuerdo (2,54 puntos) sobre que "hay suficiente control en el mercado en el que opero para que exista una competencia efectiva y libre".

CUADRO 6.5.

**Cuál es su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones**

(Valores de 1 a 5 de menor a mayor grado de acuerdo)

	Respondidas	Media	Desviación estándar
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de conseguir	533	2,45	1,47
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de entender	501	2,57	1,43
En su opinión, un aumento en el grado de competencia en los mercados andaluces tendría efectos positivos sobre su empresa			1,52
Existe suficiente control en el mercado en el que opero para que exista una competencia efectiva y libre	576	2,54	1,52
Es importante que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados			0,98
Las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes	546	2,47	1,43
Las sanciones a las empresas que infringen la Ley de defensa de la competencia son excesivas			1,48
Es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia con impunidad	481	3,57	1,40
Los acuerdos entre empresas para fijar precios y otras condiciones comerciales no deberían prohibirse			1,69
Le parece bien que las empresas que disponen de poder de mercado lo utilicen para lograr sus objetivos.	583	2,43	1,56
En el caso de que se incrementara la competencia en su mercado, su empresa tendría muchos problemas para sobrevivir	592	3,30	1,52

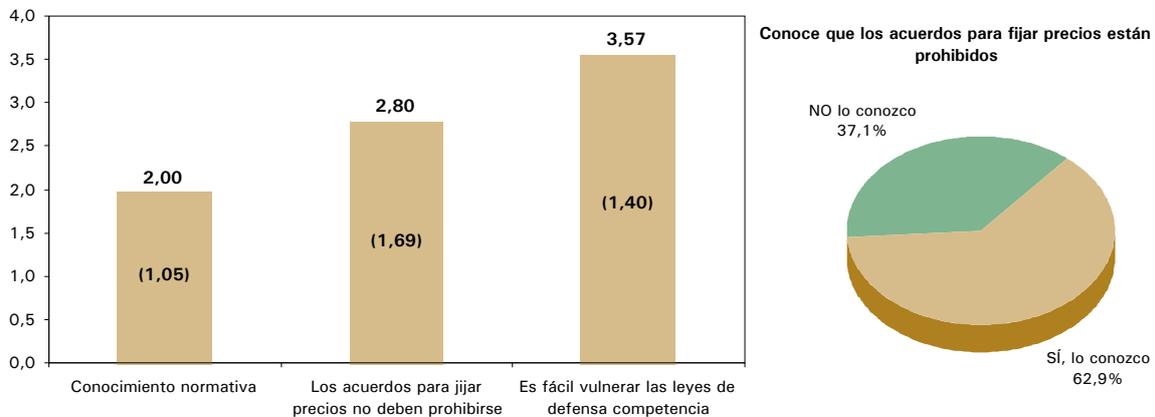
FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía

Otras cuestión, con un elevado grado de acuerdo, es la que afirma que “es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia con impunidad” con una puntuación media de 3,57, y, en sintonía con ello, se constata un reducido grado de acuerdo respecto a que “las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes”. En otras palabras los empresarios andaluces perciben que las leyes de la competencia son fáciles de vulnerar, ni pymes ni grandes empresas las respetan, y además, las sanciones por las infracciones cometidas no son excesivas.

Por otro lado, el conocimiento de la normativa sobre defensa de la competencia es bajo, 2 puntos sobre 5, lo que sin duda está determinado por las dificultades para “conseguir y entender la legislación” que manifestaron en la pregunta anterior. En este sentido destaca el escaso conocimiento que manifiestan en Almería (1,6 puntos) y el algo mayor de Cádiz y Córdoba (2,1 puntos).

Este desconocimiento se evidencia cuando se indaga en uno de los aspectos que la literatura económica reconoce como el factor clave de distorsión del comportamiento competitivo de los mercados como son los acuerdos entre empresas para fijar precios u otras condiciones comerciales. En este sentido se cuestionaba a los empresarios sobre si “conocen que los mencionados acuerdos entre empresas son una práctica prohibida” siendo, el resultado de la encuesta en cierta medida sorprendente. En concreto, más de un tercio de los empresarios (37,1 por ciento) desconocen que constituyen una práctica prohibida, de ahí se puede comprender que no manifiesten un grado de desacuerdo total respecto a que “los acuerdos entre empresas para fijar precios y otras condiciones comerciales no deberían prohibirse”.

**GRÁFICO 6.9. Conocimiento de la competencia y grado de acuerdo con algunas afirmaciones**  
(Valores de 1 a 5)



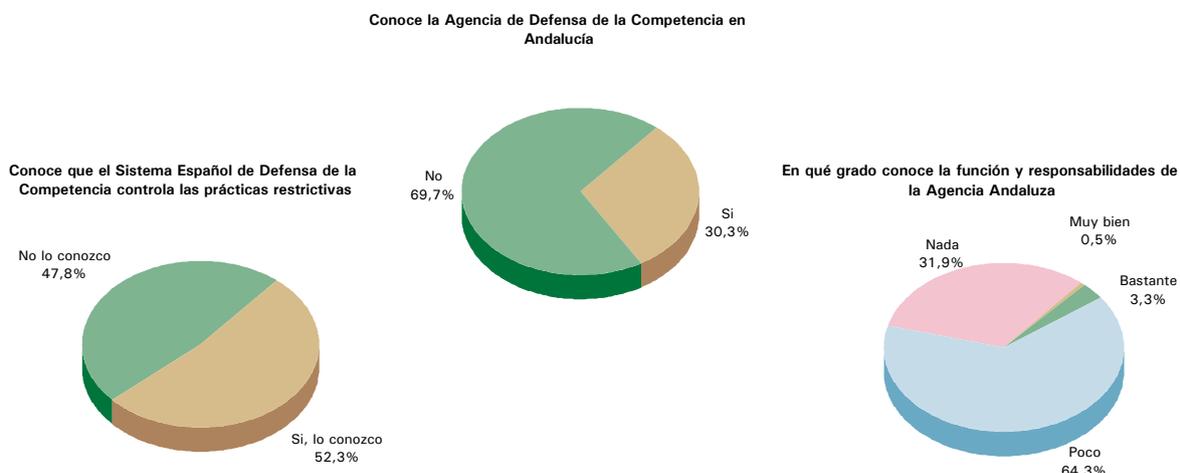
NOTA: entre paréntesis la desviación estándar.

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Para finalizar, se indaga sobre el conocimiento efectivo del sistema español y andaluz de defensa de la competencia entre los empresarios andaluces (gráfico 6.10). Los resultados obtenidos son clarificadores, ya que, existe una parte relevante de los empresarios que desconocen su existencia y funcionamiento. Para ser más explícitos, casi la mitad de los encuestados (47,8 por ciento) desconocen que el Sistema Español de la Competencia controla las prácticas restrictivas de la competencia en el mercado. En el mismo sentido, más de dos tercios de los empresarios de Andalucía (69,7 por ciento) ignoraban la existencia del organismo andaluz que tiene asignada esta misión, la Agencia de Defensa de la Competencia en Andalucía.

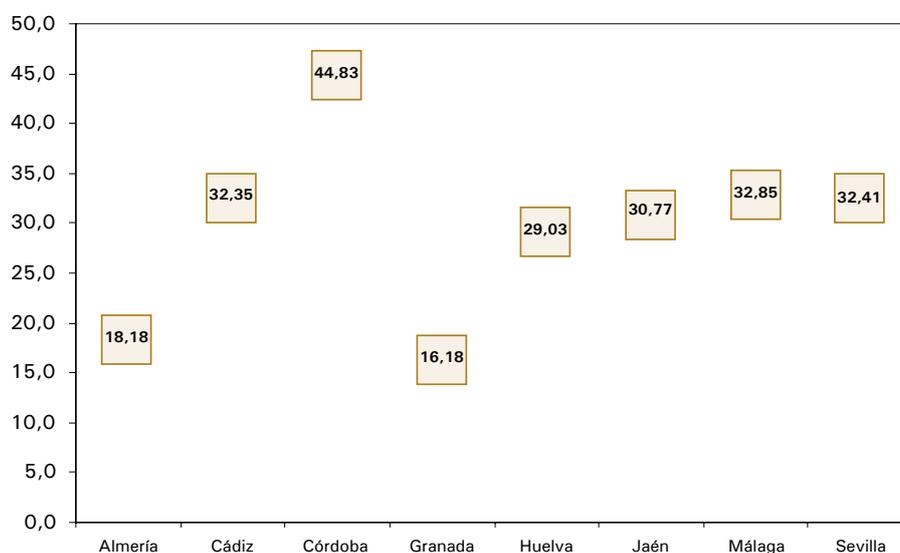
En esta última cuestión las diferencias entre las provincias es notable. El mayor grado de constancia de que existe la Agencia de Defensa de la Competencia en Andalucía se obtiene en Córdoba, en torno al 44,8 por ciento de las empresas así lo manifiesta. Por el contrario, la menor evidencia se registra en Almería (18,2 por ciento) y Granada (16,2 por ciento), posicionándose el resto de provincias en torno a la media.

**GRÁFICO 6.10. Conocimiento del Sistema de la competencia**



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

**GRÁFICO 6.11. Conoce la Agencia de Defensa de la Competencia en Andalucía**  
(Porcentaje de los que respondieron SI)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

La ignorancia reflejada anteriormente queda magnificada si se comprueba el grado de conocimiento de la función y responsabilidades de la Agencia de Defensa de la Competencia en Andalucía entre los que manifestaron conocerla. Casi un tercio (31,9 por ciento) no sabe nada sobre las actividades de la Agencia, en torno al 64,3 por ciento, tiene una idea somera sobre el funcionamiento y ámbitos de actuación de la Agencia, y sólo un 3,8 por ciento declara tenerla.

### 6.3. Percepción de las empresas: aspectos destacables desde la perspectiva sectorial

Después de conocer el resultado global de la encuesta para el conjunto de la región andaluza, conviene abordar el estudio de la competencia a partir de la estratificación sectorial de la muestra, ya que desde este enfoque pueden extraerse algunas conclusiones de interés acerca de cuál es la percepción sobre la competencia del mercado bajo el condicionante que representa la actividad que desarrolla la empresa.

No obstante, es preciso resaltar que la muestra del estudio se ha diseñado para que el nivel de confianza sea elevado y el error muestral bajo para el conjunto de Andalucía, de ahí que este último se incremente notablemente al desglosar los resultados por los grupos de actividades que se relacionan a continuación, situándose entre el 7 por ciento del grupo de actividades comerciales y el 18 por ciento de la industria de alimentación, textil y calzado. En consecuencia, los resultados, análisis e interpretaciones realizadas en este bloque deben tomarse con la aconsejable cautela.

Bajo este enfoque, que pretende profundizar en la caracterización de los resultados de la encuesta desde una perspectiva sectorial, los resultados se agrupan en 6 categorías: grupo 1, Industria alimentación, textil y calzado (CNAE 158-193); grupo 2, Resto de la industria que comprende las extractivas y manufactureras (CNAE 101-145 y 201-372); grupo 3, Medioambientales

y Construcción (CNAE 401-410 y 451-455); grupo 4, Comercio (CNAE 501-527); grupo 5 Servicios turísticos (CNAE 551-555 y 601-642); grupo 6, Servicios a las empresas (CNAE 651-720).

Atendiendo, en primer lugar, a las cuestiones relativas a la reiteración con que los empresarios observan conductas que afectan a la competencia del mercado o sector al que pertenecen, cabe destacar que del primer grupo de prácticas (abusivas o colusivas) en todos los grupos la que se percibe más frecuente es la "imposición del precio de venta por parte de los suministradores o distribuidores", correspondiéndole al grupo 1, dedicadas a la Industria alimentaria, textil y calzado, el comportamiento más frecuente de todos los sectores encuestados (2,8 puntos sobre 5). Del resto de conductas, destaca, igualmente, en el grupo 1 (Industria agroalimentaria y textil) que la "empresa dominante fije el precio para expulsar del mercado a sus competidores" con 2,7 puntos.

Un segundo subgrupo de comportamientos empresariales no deseados permite apreciar que los empresarios perciben en la actuación de "empresas irregulares o no autorizadas" el principal comportamiento "ilegal o no ético", salvo en las actividades industriales incluidas en el grupo 2, apreciándose en la Construcción (grupo 3) y en el Turismo y transporte (grupo 5) unos niveles de frecuencia notablemente elevados (por encima de 3 puntos). En el caso del grupo 2, la práctica ilegal que se produce con mayor frecuencia en su mercado es la "venta de productos de calidad inferior" (2,9 puntos sobre 5).

CUADRO 6.6.

**Con qué frecuencia ocurren las siguientes conductas en su actividad, sector o mercado en Andalucía**

(valores de 1 a 5 de menor a mayor frecuencia)

<b>Prácticas abusivas y/o colusivas</b>	<b>G1</b>	<b>G2</b>	<b>G3</b>	<b>G4</b>	<b>G5</b>	<b>G6</b>
Acuerdos entre empresas competidoras para repartirse el mercado	2,07	1,44	1,88	1,60	1,75	1,77
Acuerdos entre empresas para limitar (o controlar) el desarrollo técnico	1,35	1,32	1,78	1,45	1,37	1,40
Acuerdos de fijación de precios entre empresas	1,70	1,26	1,61	1,63	1,72	1,54
Existencia de precios abusivos para los consumidores como consecuencia de la posición privilegiada de una empresa	2,07	1,84	2,05	2,00	1,79	2,02
Que sea una empresa dominante la que fije los precios con el objetivo de expulsar del mercado a sus rivales	2,69	1,90	1,87	2,28	2,02	1,88
Imposición del precio de venta por suministradores o distribuidores	2,81	2,05	2,27	2,41	2,56	2,11
<b>Otros comportamientos ilegales o "no éticos"</b>						
Actuación de empresas irregulares/no autorizadas	2,88	2,71	3,16	2,62	3,08	2,83
No respeto de las patentes o falsificación de las marcas	1,96	1,91	2,06	1,83	1,34	1,59
Publicidad engañosa o agresiva en exceso con los competidores	2,15	2,05	2,14	2,39	2,24	2,31
Contratos con términos confusos ("letra pequeña")	1,60	1,97	2,38	1,70	2,05	2,17
Venta de productos (o prestación de servicios) de calidad inferior	2,73	2,91	2,52	2,50	2,42	2,53

Nota: De acuerdo con la clasificación de la CNAE 2003 los grupos son los siguientes:

Grupo 1: industria alimentación, textil y calzado

Grupo 2: extractivas y manufactureras

Grupo 3: medioambientales y construcción

Grupo 4: comercio

Grupo 5: servicios turísticos

Grupo 6: servicios a las empresas

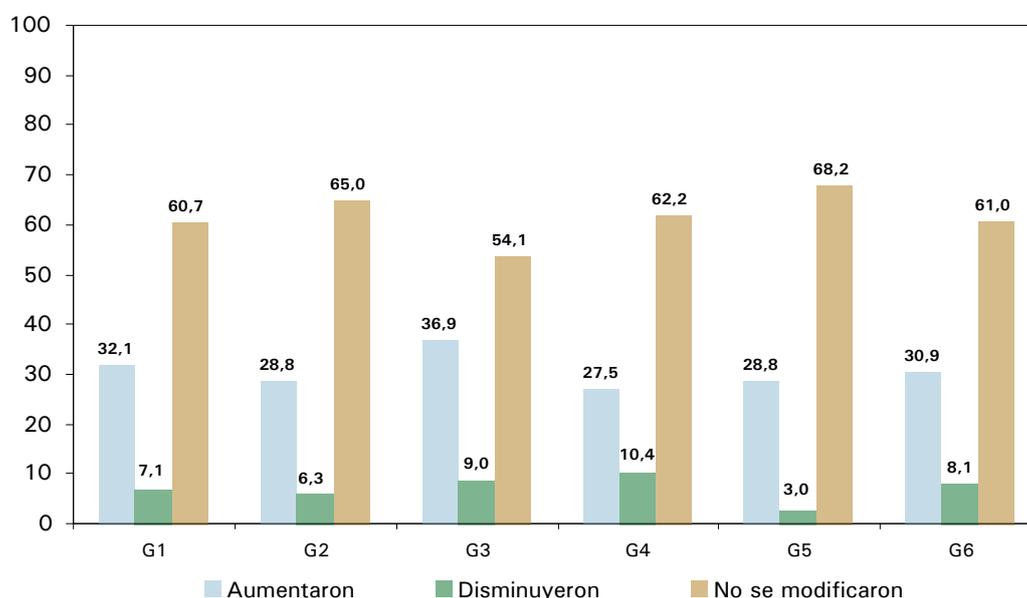
FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía.

Profundizando en la evolución de los elementos que afectan a la competencia, es en las empresas del grupo 3 (Medioambiental y construcción) donde se percibe en mayor medida un aumento de las conductas restrictivas a la competencia en los últimos tres años, ya que el

36,9 por ciento de las mismas así lo manifiestan, seguido de las sociedades que desarrollan su actividad en las Industria alimentaria, textil y calzado (grupo 1), con casi un tercio del total, y los Servicios a las empresas (grupo 6) con un 30,9 por ciento. En los restantes sectores el incremento de estas conductas durante este período es constatado por algo menos del 30 por ciento de los casos. No obstante, el grueso de las empresas encuestadas en todos los sectores opina que estas prácticas no han variado en el intervalo de referencia, con un apoyo que oscila entre el 54 por ciento del grupo 3 (Medioambiente y construcción) y el 68,2 por ciento que alcanza en la Hostelería y los Servicios, mientras que en ningún caso se supera el 10 por ciento entre los que consideran que estas prácticas disminuyeron en los tres últimos años.

### GRÁFICO 6.12. ¿Cómo cree que evolucionaron en su sector las conductas restrictivas de la competencia durante los tres últimos años?

(porcentajes)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

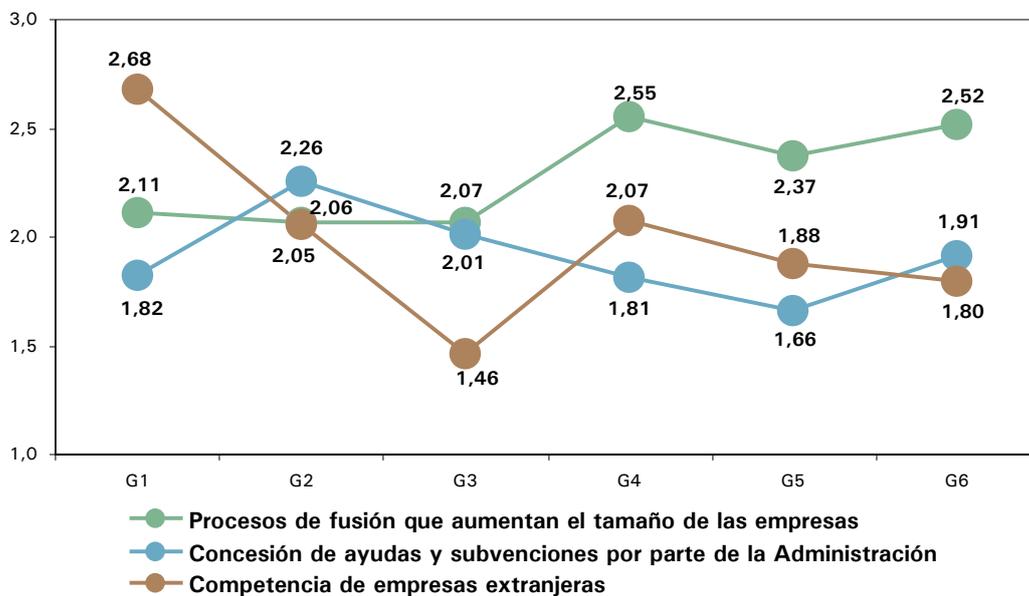
En lo que concierne a las prácticas que, encontrándose dentro de la legalidad, pueden afectar a la actividad de las empresas, en todos los sectores tienen mayor incidencia los “procesos de fusión que aumentan la dimensión empresarial”, exceptuando el sector Industrial, donde, en opinión de los empresarios se constata un efecto más relevante de la “competencia de empresas extranjeras”, en el caso de la Industria alimentaria, textil y calzado (grupo 1), y de la “concesión de ayudas y subvenciones por parte de la Administración”, en el Resto de las actividades industriales (grupo 2).

Siguiendo con los elementos que pueden condicionar la actividad empresarial, se ha cuestionado a los empresarios acerca de su participación en concursos convocados por la Administración. De este modo, los sectores que reconocen tener una mayor participación en contratos públicos son el Medioambiental y construcción (58,6 por ciento) y los Servicios a las empresas, (56,1 por ciento), donde más de la mitad de las empresas intervienen en estos concursos, por delante de la Hostelería y transporte (45,5 por ciento). En cambio, las actividades

Comerciales (grupo 4) e industriales (grupos 1 y 2) no pueden participar en estos procesos de forma habitual.

### GRÁFICO 6.13. ¿Cómo se ve afectada su empresa por las siguientes circunstancias?

(Valores de 1 a 5)

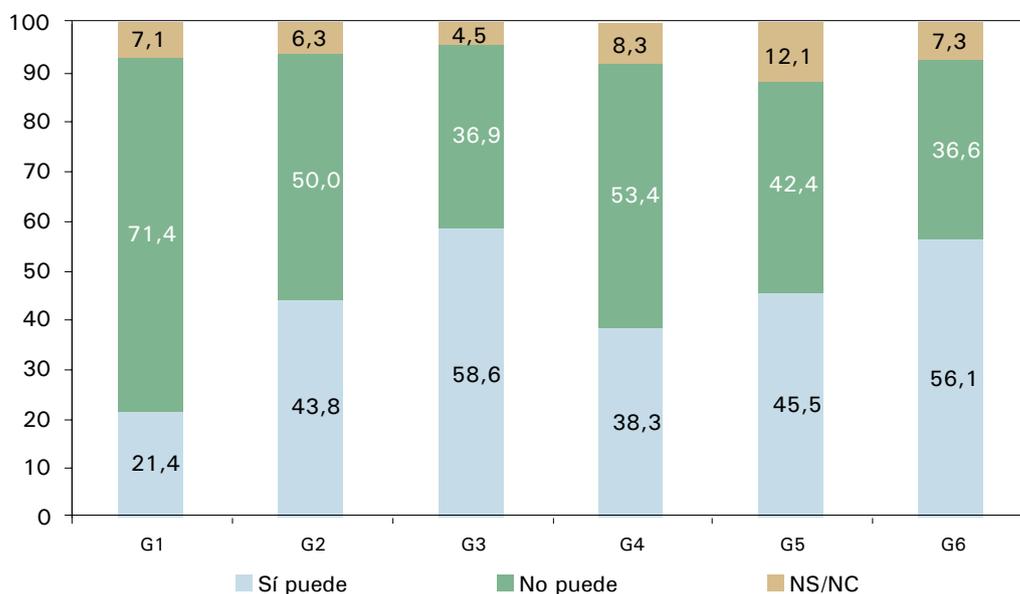


FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

No obstante, aunque la causa principal que se aduce es la "reducida dimensión de la empresa", cabe distinguir entre la problemática que detalla la Industria alimentaria, textil y calzado, donde se apunta a la "ausencia de concursos en esta actividad" como principal limitación (apenas la quinta parte del total puede participar en estos concursos), y las causas a las que se refiere el Resto de la industria, en las que además del "tamaño reducido de la empresa" se añade "no reunir los requisitos especificados para participar en los concursos" como impedimento más relevante.

Profundizando en la percepción que tienen los empresarios andaluces sobre la competencia del sector en el que desarrollan su actividad, la cuestión de las barreras de entrada al mercado se percibe de forma distinta dependiendo del sector de que se trate. Así, en la Industria alimentaria, textil y del calzado (grupo 2) el 46,5 por ciento de las empresas considera que existen limitaciones a la entrada de otros competidores potenciales en su sector, destacando que un 28,6 por ciento opina que estas barreras son numerosas. En el extremo opuesto se encuentra la rama de Servicios a las empresas (grupo 6), en la que sólo la cuarta parte de los encuestados detecta dificultades para acceder al mercado, y el Comercio (grupo 4), por debajo del 30 por ciento, en las que, en contraposición, alrededor del 70 por ciento de los encuestados considera que no existe ninguna barrera o que las existentes no son muy relevantes. Los demás sectores se ubican en una posición intermedia, con cerca de un tercio de las empresas que perciben limitaciones para acceder a sus mercados.

**GRÁFICO 6.14. ¿Puede participar su empresa en concursos públicos?**  
(porcentajes)



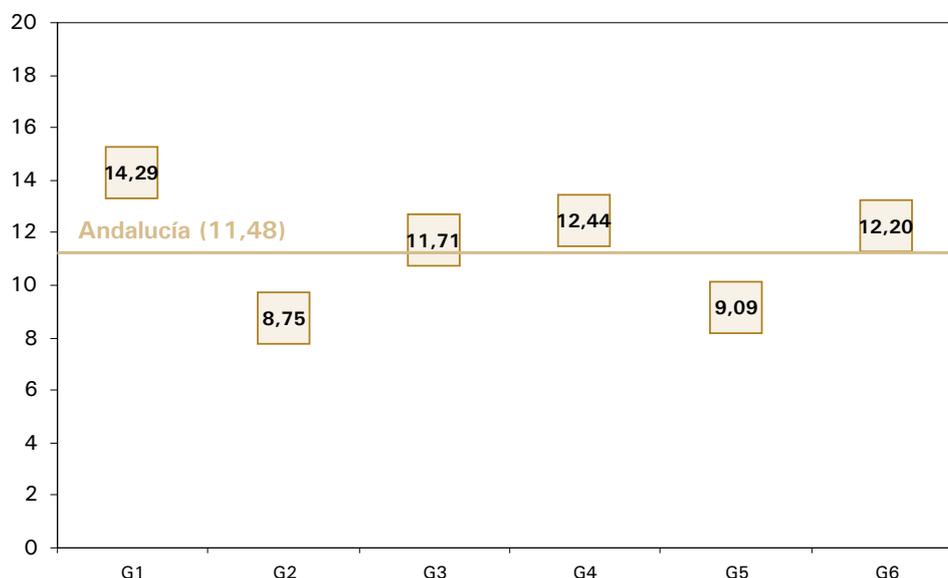
FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Otra cuestión de interés que se ha sometido a la opinión de los empresarios está relacionada con el "poder de mercado", entendiendo por éste la capacidad de las empresas para establecer los precios de manera arbitraria sin soportar una caída de las ventas. En este sentido, la capacidad de fijar libremente los precios se encuentra, en general, bastante limitada, ya que las empresas que pueden desarrollar esta estrategia no representan más del 15 por ciento en ninguno de los sectores. En concreto, el sector donde las empresas consideran en mayor medida que pueden llevar a cabo estas prácticas sin que repercuta negativamente en las ventas es el de la Industria alimentaria, textil y calzado (grupo 1), con el 14,3 por ciento, frente a las sociedades que forman el resto de actividades industriales (grupo 2) donde el porcentaje se reduce al 8,8 por ciento.

La estrategia de fijación de los precios de la empresa se encuentra estrechamente ligada a diversos factores que la condicionan. Así, en todos los sectores se constata la fuerte incidencia de los "costes de producción" sobre el precio final, siendo particularmente elevada la valoración que conceden las empresas del grupo 1 (4,3 puntos), por delante del "comportamiento de los competidores" en el mercado. Si bien estos dos factores son los principales determinantes del precio en todos los grupos analizados.

### GRÁFICO 6.15. ¿Puede su empresa incrementar los precios de manera arbitraria sin que esto conlleve una reducción en sus ventas?

(porcentajes de los que respondieron Sí)

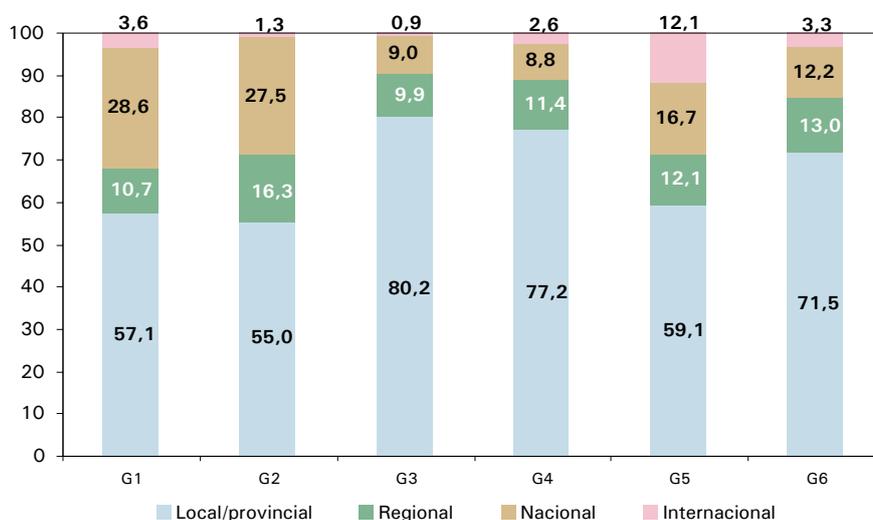


FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

En lo que respecta al ámbito donde las empresas encuentran mayor competencia, todos los grupos coinciden en señalar que el mercado local/provincial es el más competitivo de todos en los que desarrollan su actividad, si bien es en el sector Medioambiental y de la construcción (grupo 3) donde esto se percibe con más claridad ya que el 80,2 por ciento de las empresas que lo forman convienen en la misma opinión, porcentaje algo superior al del Comercio (grupo 4) y los Servicios a las empresas (grupo 6), por encima del 70 por ciento en ambos casos. En lo que respecta a los demás sectores, más de la mitad de las empresas también apuntan al mercado más próximo como el de mayor competencia, si bien en el sector industrial, tanto en el grupo 1 como en el 2, se aprecia que un segmento de empresas superior al resto de las actividades percibe mayor competencia en el mercado nacional, más de la cuarta parte de los encuestados en cada caso, mientras que en el sector de la Hostelería y el transporte (grupo 5) destaca un 12,1 por ciento que opina que son los mercados exteriores los que presentan un entorno de mayor competencia.

El último aspecto asociado a este bloque de cuestiones relativas a la competencia se refiere a la valoración global (sobre 10) del nivel de competencia que perciben las empresas en el mercado donde desarrollan su actividad. En general, todos los grupos concluyen que su actividad empresarial se desarrolla en un marco competitivo, si bien, discriminando por sectores puede constatar que las empresas de la Industria alimentaria, textil y calzado (grupo 1) consideran que en su mercado el nivel de competencia es muy alto, con una valoración de 7,8 puntos en el promedio del sector, lo que contrasta con lo señalado anteriormente respecto a la capacidad para fijar los precios. La puntuación concedida por las empresas de servicios (grupos 5 y 6), con 7,1 puntos en cada caso es ligeramente inferior. En todos los casos la dispersión de las respuestas es superior a 2 puntos, lo que es indicativo de que, si bien, la percepción de la competencia del mercado es generalizada, algunas empresas consideran su entorno altamente competitivo frente a otras que opinan que es más moderado.

**GRÁFICO 6.16. ¿En qué ámbito encuentra su empresa mayor grado de competencia?**  
(porcentajes)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Por otra parte, en relación al conocimiento que las empresas andaluzas tienen sobre la cuestión de la competencia, se ha planteado un bloque de preguntas que tratan de conocer el grado acuerdo con diversos aspectos asociados al marco regulatorio, las instituciones y el funcionamiento del mercado (cuadro 6.7). Así, entre las principales conclusiones que se derivan de estas cuestiones cabe mencionar que todos los sectores encuestados reconocen, prácticamente de forma unánime, la "importancia de que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados", a la que asignan la valoración más elevada que oscila entre el 4,6 de la Hostelería y transporte y el 4,3 de la Industria alimentaria, textil y calzado.

CUADRO 6.7.

**¿Cuál es su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones?**  
(valores de 1 a 5 de menor a mayor grado de acuerdo)

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de conseguir	2,16	2,24	2,63	2,45	2,25	2,62
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de entender	2,64	2,19	2,79	2,45	2,64	2,78
En su opinión, un aumento en el grado de competencia en los mercados andaluces tendría efectos positivos sobre su empresa	2,12	2,43	2,36	2,42	2,67	2,85
Existe suficiente control en el mercado en el que opero para que exista una competencia efectiva y libre	2,04	2,39	2,52	2,66	2,45	2,63
Es importante que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados	4,30	4,38	4,47	4,35	4,64	4,43
Las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes	2,24	2,18	2,60	2,44	2,44	2,61
Las sanciones a las empresas que infringen la ley de defensa de la competencia son excesivas	2,27	2,53	3,06	2,62	2,95	2,76
Es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia con impunidad	3,58	3,52	3,51	3,54	3,84	3,60
Los acuerdos entre empresas para fijar precios y otras condiciones comerciales no deberían prohibirse	2,09	2,70	2,82	2,96	3,00	2,65
Le parece bien que las empresas que disponen de poder de mercado lo utilicen para lograr sus objetivos.	2,35	2,17	2,56	2,48	2,76	2,26
En el caso de que se incrementara la competencia en su mercado, su empresa tendría muchos problemas para sobrevivir	3,73	3,15	3,17	3,54	3,83	2,74

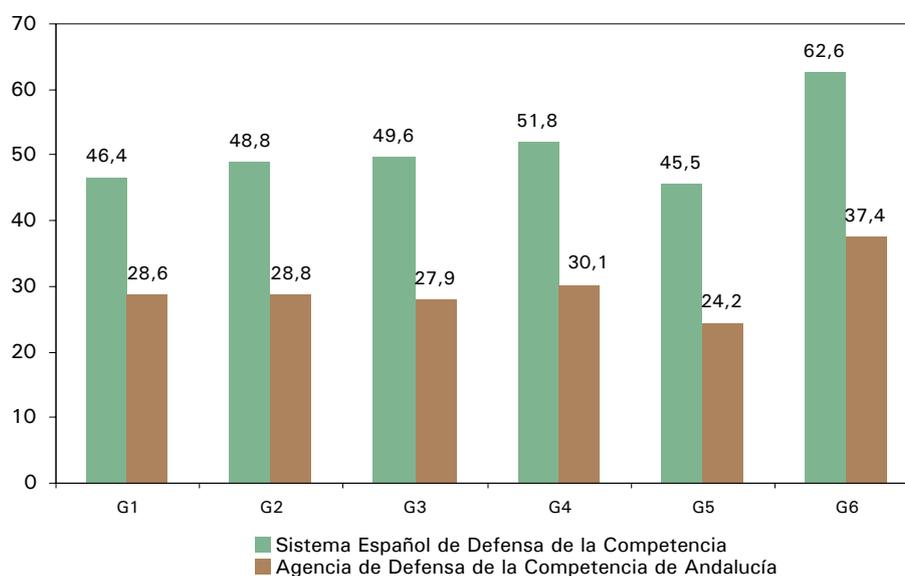
FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía.

En segundo lugar, la percepción acerca de que “es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia con impunidad” también obtiene una puntuación elevada, por encima de 3,5 puntos en todos los sectores, siendo algo superior en el caso de la Hostelería y transporte (3,8 puntos). Esta opinión coincide con el desacuerdo que mayoritariamente muestran las empresas sobre la afirmación de que “las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes”, que alcanzan un valor más reducido en las actividades industriales, con 2,2 puntos en los grupos 1 y 2.

Por último, resulta conveniente mencionar que en los sectores de la Hostelería y transporte (grupo 5), Industria alimentaria, textil y calzado (grupo 1) y Comercio (grupo 4), se tiene la percepción de que “un incremento de la competencia en su mercado pondría en peligro la supervivencia de la empresa”, con más de 3,5 puntos en cada caso.

En cuanto al conocimiento expresado por los empresarios andaluces sobre la normativa de defensa de la competencia, este es, por lo general, bajo, sobre todo en las ramas industriales (grupos 1 y 2) y el Comercio (grupo 4), donde la valoración no supera los 2 puntos, aspecto que se asocia a la inferior puntuación que estos grupos conceden a “conseguir y entender” la legislación relacionada con esta materia.

**GRÁFICO 6.17. Conocimiento del Sistema de Defensa de la Competencia**  
(Porcentajes de los que afirman conocer el sistema en cada ámbito)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Una consecuencia directa de lo anterior se desprende de las respuestas de los empresarios a la cuestión de si “conocen que los acuerdos entre empresas para convenir precios son una práctica prohibida”, ya que en la mayor parte de los sectores, los que integran los grupos 1, 3, 4 y 5, cerca del 40 por ciento de los encuestados desconoce la ilegalidad de estas conductas, lo que puede relacionarse con cierta tolerancia observada en la valoración de la pregunta del bloque anterior que señala que “los acuerdos entre empresas para fijar precios no deberían prohibirse”, cercana a los 3 puntos. En cambio, en el grupo 2, que engloba a Otras actividades industriales, el segmento de empresas que desconoce la prohibición representa un tercio del

total, mientras que en la rama de Servicios a empresas (grupo 6) únicamente el 28,5 por ciento no conoce que al desarrollar estas prácticas se incurra en una conducta prohibida.

Por último, al evaluar el grado de conocimiento del Sistema Español de Defensa de Competencia entre las empresas andaluzas, cabe destacar que más de la mitad de las sociedades radicadas en los grupos 1, 2, 3 y 5, es decir, los referidos al sector Industrial, Construcción y medioambiente y Hostelería y transporte, no tienen constancia de que el Sistema Español de la Competencia realiza la labor de controlar las prácticas restrictivas de la competencia en sus mercados.

Por otra parte, en el sector Comercial el 54,5 por ciento de las empresas reconocen saber de su existencia, porcentaje que se eleva hasta el 62,6 por ciento en el caso de los Servicios a las empresas.

Este desconocimiento del sistema de defensa de la competencia se agudiza al referirse al ámbito regional, ya que al cuestionar a las empresas andaluzas por la existencia de la Agencia Andaluza de Defensa de la Competencia, en torno al 70 por ciento de las sociedades de todos los sectores afirman no conocer su existencia, participación que alcanza el 75 por ciento en el caso de la Hostelería y el transporte, siendo este el más elevado. Por el contrario, el porcentaje más bajo corresponde a los Servicios a empresas, donde, no obstante, el 62,6 por ciento de las encuestadas no la conoce.

Indagando entre las que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior, más de la mitad de las empresas de todos los sectores coinciden en tener un conocimiento básico del papel de la Agencia Andaluza de Defensa de la Competencia, participación que es más relevante en la Hostelería y el transporte y en los Servicios a empresas, grupos en los que se sitúa próximo al 75 por ciento. Sólo en un 5-6 por ciento de los casos, las empresas de los grupos 3,4 y 5, afirma conocer bastante sus funciones.

#### **6.4. Resultado de la encuesta por tamaños**

Tal y como se ha reseñado al iniciar el estudio por sectores, el análisis de los resultados que arroja la encuesta bajo la perspectiva del tamaño de la empresa, para el mismo nivel de confianza representa un incremento del error muestral de consideración. En concreto, se sitúa entre el 6,1 y el 11,8 por ciento en los distintos niveles de tamaño. En cualquier caso, las conclusiones obtenidas puntualizan el punto de vista de las empresas andaluzas desde la perspectiva del tamaño.

Desde la óptica de la dimensión empresarial, los resultados de la encuesta se agrupan en cuatro tramos en función del nivel de facturación obtenido por la empresa. De este modo, el primer tramo comprende a las empresas que facturan menos de 400 mil €; el segundo entre 400 mil € y 1 millón euros; el tercero, de 1 a 3 millones de euros; y, por último, las de más de 3 millones de euros. Esta clasificación no toma en consideración los criterios que establece la Unión Europea a fin de adecuar los tramos a la estructura de la muestra, dado que los grupos resultantes no serían significativos del tamaño del tejido empresarial.

Atendiendo al primer grupo de preguntas, relativo a la frecuencia con la que se observan en el mercado conductas que pueden incidir en la competencia, cabe destacar que, en opinión de los empresarios, las prácticas propuestas no se producen de forma habitual en ninguno de los tramos definidos, ya que, en general asignan una valoración baja en todos los casos. No obstante, la “imposición del precio de venta por parte de los suministradores o distribuidores” constituye el comportamiento observado con más frecuencia en todos los tramos.

Al referirnos a los comportamientos prohibidos que se perciben con mayor regularidad, las empresas encuestadas coinciden en señalar la “actuación de empresas irregulares/no autorizadas” como la principal práctica de distorsión del mercado con independencia del volumen de facturación generado, si bien se otorga una valoración más alta entre las sociedades con ingresos de explotación más bajos, las que facturan menos de 400 mil euros (3 puntos de media) y entre 400 mil y 1 millón de euros (2,9 puntos). A continuación, también conceden una puntuación elevada a la “venta de productos o prestación de servicios de calidad inferior” en todos los casos, por lo que perciben este comportamiento con cierta asiduidad.

CUADRO 6.8.

**¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes conductas en su actividad, sector o mercado en Andalucía?** (valores de 1 a 5 de menor a mayor frecuencia)

<b>Prácticas abusivas y/o colusivas</b>	<b>N1</b>	<b>N2</b>	<b>N3</b>	<b>N4</b>
Acuerdos entre empresas competidoras para repartirse el mercado	1,70	1,64	1,76	1,76
Acuerdos entre empresas para limitar (o controlar) el desarrollo técnico	1,51	1,41	1,43	1,51
Acuerdos de fijación de precios entre empresas	1,60	1,48	1,58	1,66
Existencia de precios abusivos para los consumidores como consecuencia de la posición privilegiada de una empresa	2,04	1,91	1,95	1,89
Que sea una empresa dominante la que fije los precios con el objetivo de expulsar del mercado a sus rivales	2,04	2,18	1,93	2,10
Imposición del precio de venta por suministradores o distribuidores	2,36	2,31	2,25	2,25
<b>Otros comportamientos ilegales o “no éticos”</b>				
Actuación de empresas irregulares/no autorizadas	3,02	2,85	2,75	2,29
No respeto de las patentes o falsificación de las marcas	1,93	1,83	1,60	1,58
Publicidad engañosa o agresiva en exceso con los competidores	2,38	2,23	2,17	2,00
Contratos con términos confusos (“letra pequeña”)	1,98	2,16	1,96	1,74
Venta de productos (o prestación de servicios) de calidad inferior	2,62	2,68	2,50	2,23

NOTA: nivel 1 (menos de 400 mil euros); nivel 2 (de 400 mil a 1 millón de euros); nivel 3 (de 1 a 3 millones); y nivel 4 (más de 3 millones de euros).

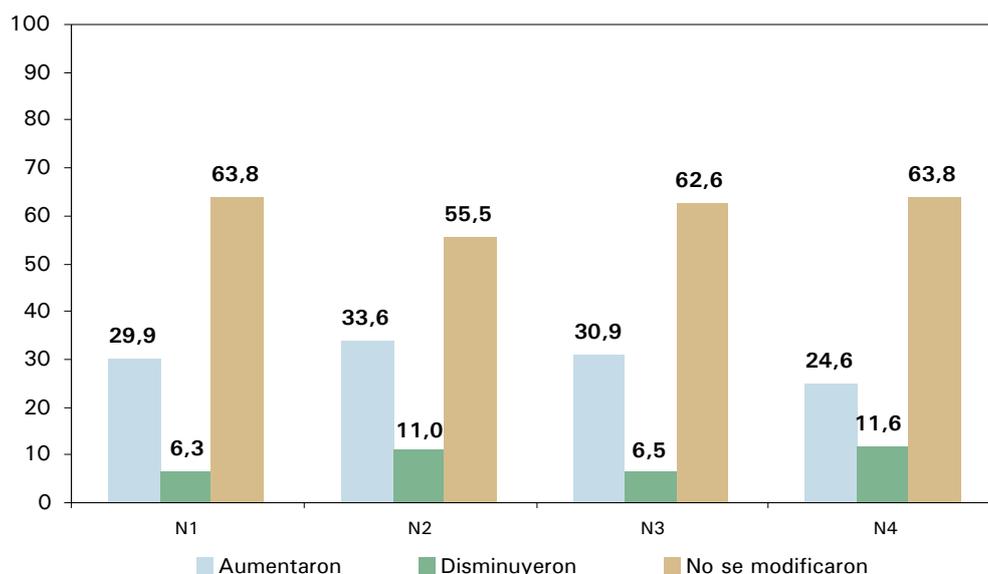
FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía.

Un breve repaso a la evolución de estas conductas lesivas (gráfico 6.18), permite constatar la percepción general de que no se han modificado en los 3 últimos años, opinión con la que está de acuerdo más del 62 por ciento de las empresas en todos los tramos, salvo en el de las sociedades cuya facturación registra un valor comprendido entre 400 mil y 1 millón de euros (nivel 2), donde este porcentaje se reduce hasta el 55,5 por ciento. En contrapartida, alrededor de un tercio de los encuestados en cada categoría señala que estas prácticas se incrementaron en el período de referencia, apoyo que se limita a una cuarta parte del total en el segmento de mayor dimensión (nivel 4), con más de 3 millones de euros de facturación. Un

respaldo inferior recibe la opinión de los que se inclinan por que estas conductas restrictivas de la competencia han disminuido, en torno al 11 por ciento entre las empresas que forman los niveles 2 y 4.

### GRÁFICO 6.18. ¿Cómo cree que evolucionaron en su sector las conductas restrictivas de la competencia durante los tres últimos años?

(porcentajes)

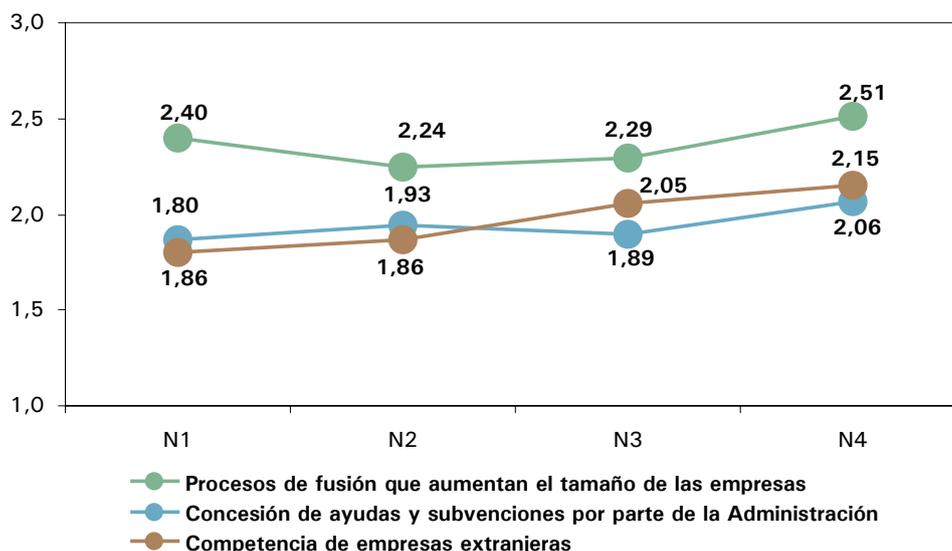


FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Por otra parte, al analizar la opinión de los empresarios andaluces acerca de otras prácticas que, siendo lícitas, inciden en la actividad económica de las empresas, cabe señalar que en todos los tramos en los que se ha clasificado a las empresas según la facturación, se apunta a los "procesos de fusión que aumentan el tamaño de las empresas" como el más relevante sobre la actividad empresarial, recogiendo una puntuación algo superior entre las empresas con mayores ingresos, 2,5 puntos en las que superan los 3 millones de euros. En cuanto a la "concesión de ayudas y subvenciones por parte de la Administración" sí se aprecia un condicionante en función de la dimensión, ya que para los grupos 1 y 2, que aglutinan a las empresas con menos de 1 millón de euros de facturación, este factor tiene mayor incidencia sobre la actividad económica, frente a los grupos 3 y 4, cuyos ingresos son superiores al millón de euros, que consideran más importante para su actividad la "competencia de empresas extranjeras".

En relación a las circunstancias que repercuten en la actividad económica, se ha cuestionado a estas sociedades sobre la oportunidad de participar en concursos públicos y las razones por las que no pueden hacerlo. En este sentido, la intervención de las empresas en estos procesos se reduce ligeramente en función del tamaño de la empresa, ya que se constata una participación algo superior en los contratos convocados por la Administración entre las empresas de mayor dimensión, puesto que en los tramos 3 y 4, constituidos por empresas que facturan más de un millón de euros, el acceso a estos concursos es superior al 52 por ciento, frente a una representación algo inferior a la mitad en el colectivo con entre 400 mil y 1 millón de euros facturados (47,7 por ciento), que se reduce hasta el 40,6 por ciento entre las sociedades con menos de 400 mil euros.

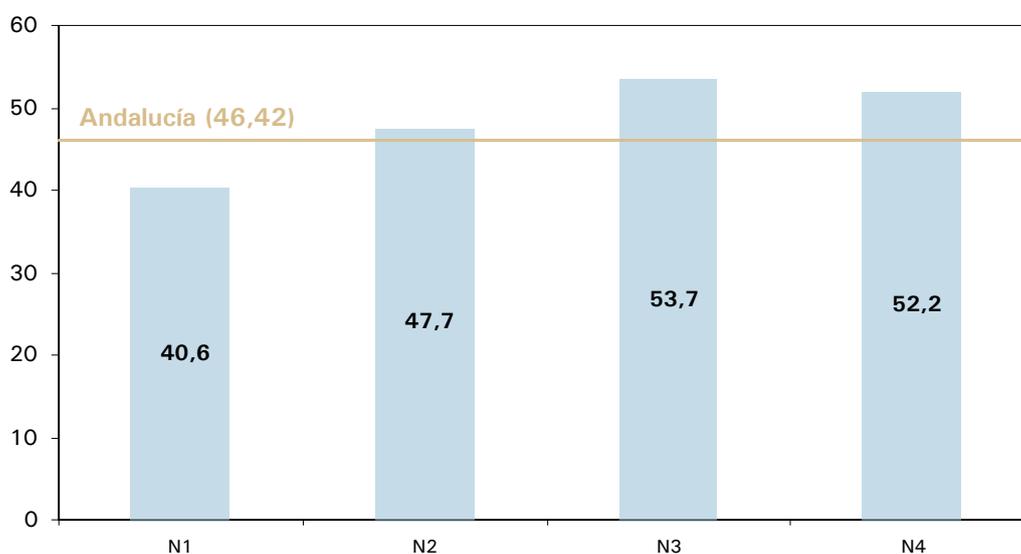
**GRÁFICO 6.19. ¿Cómo se ve afectada su empresa por las siguientes circunstancias?**  
(Valores de 1 a 5)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Entre las causas que aducen las empresas que no pueden optar a estos concursos públicos queda de manifiesto el condicionante que supone la "dimensión de la empresa", razón a la que alude casi un tercio de las sociedades comprendidas en el tramo de menor facturación (nivel 1), y algo más de la quinta parte de las que obtienen ingresos comprendidos entre 400 mil y 1 millón de euros (grupo 2), si bien en este último caso la "ausencia de concursos para la actividad que desarrollan las empresas" también constituye una limitación muy relevante (18,3 por ciento). Entre las sociedades que obtienen un volumen de negocio superior, el tamaño no representa un impedimento tan relevante, y señalan la importancia de otros aspectos como que "no reúnen los requisitos" o que "no hay concursos para la actividad que desarrollan".

**GRÁFICO 6.20. ¿Puede participar su empresa en concursos públicos?**  
(porcentajes de los que respondieron Sí)

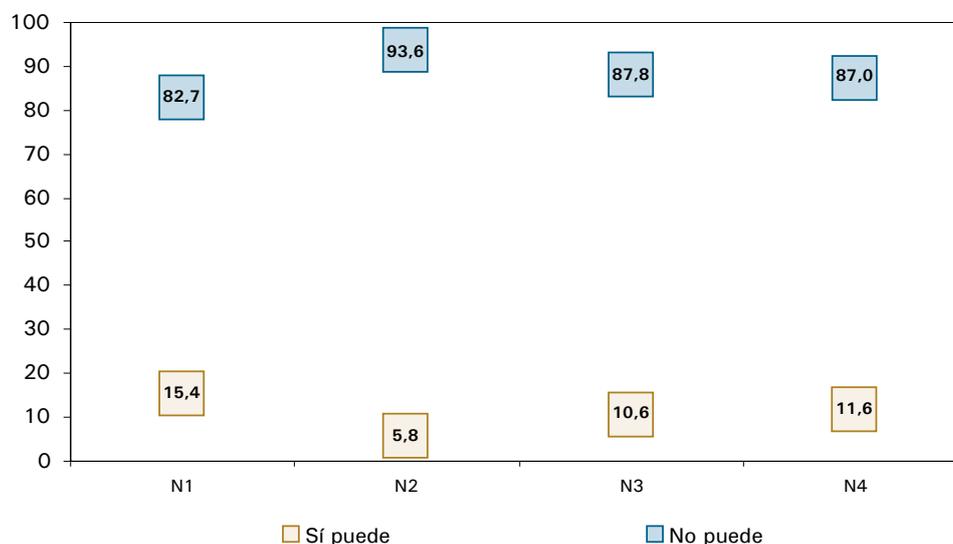


FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Profundizando en las cuestiones que se han planteado para recabar la opinión de las empresas sobre el nivel de competencia del mercado en el que operan, el primer punto se refiere a la existencia de barreras de entrada al mismo. En este aspecto, las distintas categorías en función del tamaño coinciden, en gran parte, en la existencia de numerosas limitaciones para acceder al mercado, opinión que obtiene un respaldo cercano a un tercio de las empresas en cada caso. En el lado opuesto, alrededor del 40 por ciento de los empresarios encuestados en los niveles 1, 2 y 3 considera que no existen dificultades de entrada al mercado en el que operan, apoyo que cae ligeramente, hasta el 31,9 por ciento, en el segmento de mayor dimensión, con facturación superior a los 3 millones euros. No obstante, esta percepción ofrece mayor solidez si consideramos que se ve respaldada por una proporción importante de encuestados, que crece progresivamente con el tamaño desde el 22,8 por ciento del nivel 1 hasta el 31,9 por ciento en el nivel 4, que considera que existen algunas limitaciones de entrada pero que éstas no son muy relevantes.

Considerando, a continuación, el poder de fijación de precios, elemento que sin duda es indicativo de la competencia del mercado, son las empresas con una facturación inferior a los 400 mil euros (nivel 1) las que reconocen una mayor capacidad para incrementar los precios de manera arbitraria sin que esto conlleve una reducción de las ventas, situación que se produce en el 15,4 por ciento de los casos (6.21). Este dato puede ser indicativo de la percepción que tienen algunas de estas empresas acerca de que pueden sortear las leyes de la competencia o, en algún caso, de la falta de entendimiento del sentido de esta pregunta, dado que el poder de las empresas pequeñas para fijar los precios se encuentra bastante limitado, salvo en los casos asociados a la oferta de productos con escasa participación en la renta del consumidor, lo que hace que sean más inelásticos o menos sensibles a los cambios en los precios. En una posición intermedia se encuentran los segmentos de mayor dimensión, niveles 3 y 4, donde esta capacidad puede ejercerse en cerca del 11 por ciento de las empresas, frente a las ubicadas en el tramo de nivel 2 que, con el 5,8 por ciento, son las que presentan limitaciones para desplegar este poder de mercado.

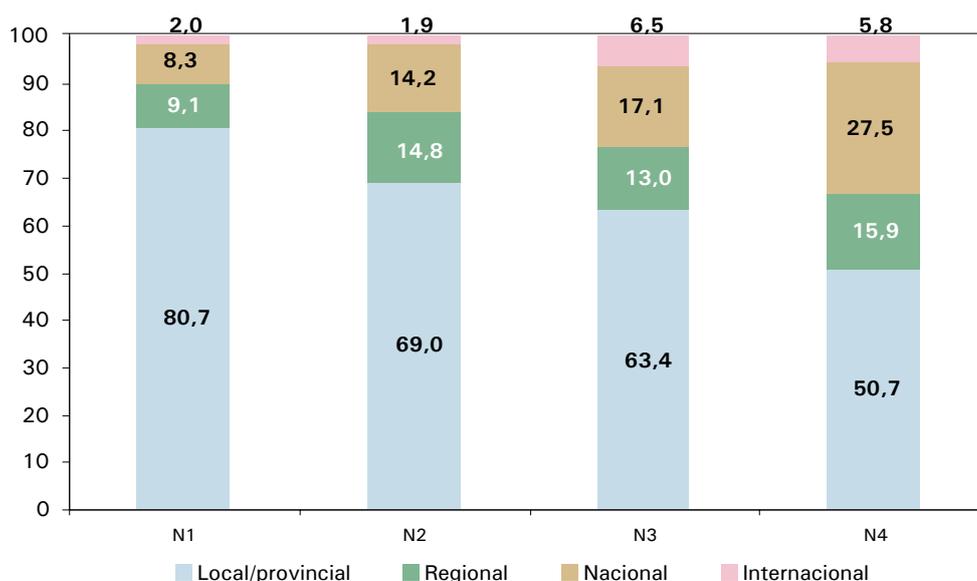
**GRÁFICO 6.21. ¿Puede su empresa incrementar los precios de manera arbitraria sin que esto conlleve una reducción en sus ventas?**  
(porcentajes)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Otro aspecto que despierta un enorme interés es analizar el ámbito en el que las empresas encuentran mayor nivel de competencia, análisis que, sin duda, se encuentra condicionado por la mayor apertura hacia mercados más alejados por parte de las empresas de mayor dimensión. Así, las sociedades que alcanzan unos ingresos inferiores a 400 mil euros son las que identifican el mercado local/provincial como el de mayor competencia, opinión que apoya el 80,7 por ciento de estas empresas. En cambio, en las empresas que se clasifican en los niveles 2 y 3, este apoyo se reduce hasta situarse en el 69 y 63,4 por ciento, respectivamente, en favor de un respaldo algo mayor de las que encuentran más elevada la competencia en el mercado regional y nacional, sin superar en ningún caso el 18 por ciento. Por último, la mitad de las empresas que facturan más de 3 millones de euros considera que el mercado más próximo es el de mayor competencia, siendo significativo que más de la cuarta parte de los encuestados opina que es en el mercado nacional donde perciben esta circunstancia de forma más intensa. En lo que concierne al ámbito internacional, son las empresas de mayor dimensión, grupos 3 y 4, las que encuentran en este mercado el mayor grado de competencia, con el 6,5 y 5,8 por ciento en cada caso.

**GRÁFICO 6.22. ¿En qué ámbito encuentra su empresa mayor grado de competencia?**  
(porcentajes)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

A modo de síntesis, se ha pedido a los empresarios andaluces que evalúen el nivel de competencia que perciben en su mercado a fin de obtener una percepción global del grado de competencia del mismo. De este modo, en general se percibe un alto nivel de competencia en los distintos tamaños, si bien esta valoración es algo mayor en el caso de las empresas con mayor facturación, grupo 4, que asignan una puntuación de 7,3, mientras que en las categorías 1 y 3 se percibe con la misma intensidad el grado de competencia, otorgando 7 puntos de media. Por último, las empresas catalogadas en el nivel 2 asignan una valoración ligeramente inferior, 6,8 puntos en promedio.

El último bloque de preguntas hace hincapié en el conocimiento que manifiestan las empresas andaluzas en el ámbito de la competencia. Consultados sobre el grado de acuerdo con

diversas cuestiones referentes al espacio normativo e institucional, se observa una alta conformidad con que “es importante que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados” (en torno a 4,4 puntos en todos los casos), opinión que, analizando la dispersión de las respuestas, es la que presenta mayor unanimidad.

A continuación, todos los grupos coinciden en que “es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia”, si bien esta percepción se constata con mayor claridad en los segmentos de menor tamaño, grupos 1 y 2, que otorgan 3,7 y 3,8 puntos de valoración en cada caso frente a los 3,2 registrados en los tramos de mayor dimensión (grupos 3 y 4). En el mismo sentido, las sociedades que registran menores niveles de ingresos coinciden en puntuar con valores más bajos la afirmación de que “las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes”.

CUADRO 6.9.

**Cuál es su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones**

(valores de 1 a 5 de menor a mayor grado de acuerdo)

	N1	N2	N3	N4
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de conseguir	2,33	2,37	2,70	2,67
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de entender	2,51	2,36	2,85	2,76
En su opinión, un aumento en el grado de competencia en los mercados andaluces tendría efectos positivos sobre su empresa	2,68	2,44	2,32	2,43
Existe suficiente control en el mercado en el que opero para que exista una competencia efectiva y libre	2,48	2,39	2,71	2,81
Es importante que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados	4,43	4,46	4,42	4,31
Las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes	2,33	2,47	2,68	2,57
Las sanciones a las empresas que infringen la Ley de Defensa de la Competencia son excesivas	2,70	2,77	2,97	2,37
Es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia con impunidad	3,68	3,81	3,24	3,22
Los acuerdos entre empresas para fijar precios y otras condiciones comerciales no deberían prohibirse	2,85	2,90	2,66	2,68
Le parece bien que las empresas que disponen de poder de mercado lo utilicen para lograr sus objetivos.	2,39	2,41	2,48	2,52
En el caso de que se incrementara la competencia en su mercado, su empresa tendría muchos problemas para sobrevivir	3,22	3,43	3,39	3,10

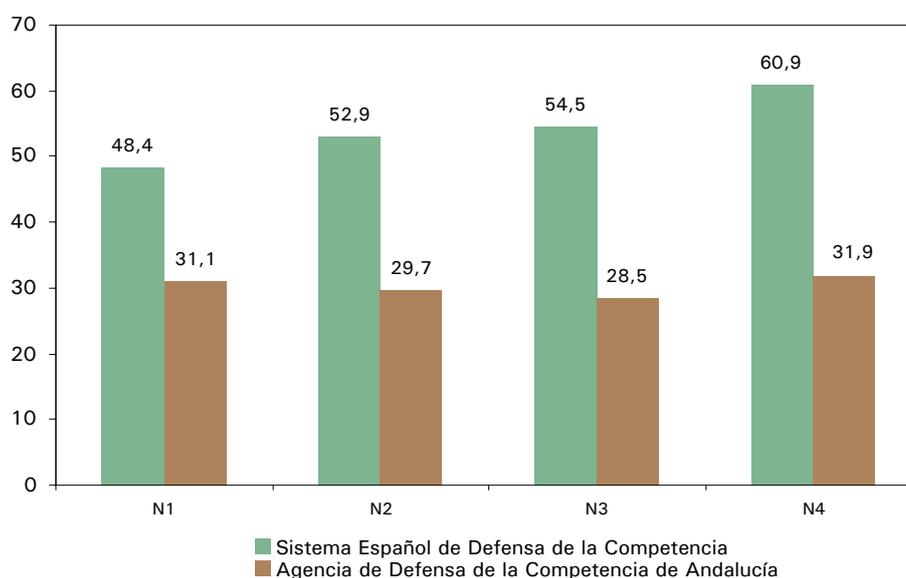
NOTA: nivel 1 (menos de 400 mil euros; nivel 2 (de 400 mil a 1 millón de euros); nivel 3 (de 1 a 3 millones); y nivel 4 (más de 3 millones de euros).

FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008, Analistas Económicos de Andalucía.

En conjunto, el conocimiento de la normativa de defensa de la competencia es escaso con independencia del tamaño de la empresa, en torno a 2 puntos, lo que puede corroborarse al considerar que más de un tercio de las empresas encuestadas en todos los tramos desconoce que “los acuerdos entre empresas para acordar precios y otras condiciones comerciales constituyen una práctica prohibida”, salvo en las empresas del grupo 4 (más de 3 millones de euros), donde este porcentaje se reduce hasta el 30,4 por ciento.

Para concluir, al explorar el grado de conocimiento que las empresas andaluzas tienen del Sistema Español de Defensa de la Competencia, se pone de manifiesto que una parte muy relevante de estas sociedades desconoce la función que desempeña en cuanto al control de las prácticas restrictivas de la competencia, si bien, el conocimiento sobre el mismo es creciente a medida que se incrementa el tamaño de las empresas analizadas. Así, más de la mitad de las empresas con menos de 400 mil euros de facturación desconocen su existencia y funcionamiento, mientras que en las empresas clasificadas en los grupos 2 y 3 el grado de conocimiento del sistema nacional de competencia es superior, ya que recibe el apoyo de algo más de la mitad de los encuestados. El segmento que afirma conocerlo mejor es el de las sociedades que facturan más de 3 millones de euros, que respalda esta opinión en el 60,9 por ciento de los casos.

**GRÁFICO 6.23. Conocimiento del Sistema de Defensa de la Competencia**  
(Porcentajes de los que afirman conocer el sistema en cada ámbito)



FUENTE: encuesta de percepción de los empresarios sobre la competencia 2008. Analistas Económicos de Andalucía.

Este desconocimiento es aún mayor al concretar las preguntas para el ámbito autonómico, ya que en los distintos tramos en función del tamaño se constata que en torno al 70 por ciento de las empresas ignora la existencia de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, realidad que se agudiza si profundizamos en el grado de conocimiento de sus funciones y responsabilidades. En este sentido, alrededor del 60 por ciento de los grupos con menor facturación (1 y 2) evidencian un conocimiento básico del papel de la agencia andaluza, frente a porcentajes algo superiores en los grupos 3 y 4, del 74,3 y 68,2 por ciento en cada caso.

## Referencias

Office of Fair Trading, Reino Unido (2004): "Market Studies: Guidance on the O.F.T. approach"

Pérez López, César (1999), "Técnicas de Muestreo Estadístico. Teoría, práctica y aplicaciones informáticas". Editorial RA-MA, Madrid.

## Capítulo 7

---

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. Introducción

En el presente trabajo se ha hecho un recorrido sobre la creciente importancia de la defensa de la competencia, como uno de los instrumentos principales para la política económica en la actualidad. A modo de un *complemento* de otras actuaciones de regulación de la actividad económica, promueve la productividad de los factores y favorece la competitividad general de la economía, tal y como se señala en la exposición de motivos de la Ley 15/2007. Asumidas las ventajas que el encuentro de los agentes económicos, bajo condiciones de competencia, genera para la mejor eficiencia de los recursos productivos, para la introducción y la innovación de nuevos procesos en la producción, así como para la apertura de nuevos mercados, con los consiguientes efectos positivos sobre los consumidores –en términos de menores precios, mayor calidad, mejores servicios y más variedad de oferta–, resulta oportuno todavía fortalecer e impulsar, con más ahínco, la cultura de la competencia empresarial entre todos los agentes económicos y sociales, sin olvidar a los responsables políticos.

Aunque las actuaciones públicas en el terreno de la política de la competencia se centran, básicamente, en dos grandes líneas de control: el realizado sobre las conductas de los agentes y el control de estructuras de mercados (analizando si las operaciones de concentración pueden restringir la competencia), no es menos cierto que el cometido de los órganos de defensa de la competencia, tanto en España como en otras economías desarrolladas, no se limita solo a desarrollar sus funciones ejecutivas, y en su caso a la resolución de los expedientes sobre conductas restrictivas, sino que también asumen un papel investigador sobre la realidad de los mercados sobre los que tienen que actuar y, en este sentido, tratan de aglutinar el mayor conocimiento previo posible, realizando una importante labor de control preventivo o *ex-ante*.

Dentro de este cometido, se encuadraría la realización de este informe o *mapa* sobre la competencia en Andalucía, en el que se ha tratado de identificar un conjunto de elementos, claves, y de criterios que nos puedan servir, a modo de unos “rasgos definatorios”, para conocer cuál es el funcionamiento de los mercados en Andalucía, y además nos puedan ayudar a detectar posibles áreas de riesgo, aproximando cuáles son los sectores o ramas de actividad en los que se perciben obstáculos o restricciones a la competencia.

No obstante, debe tenerse en cuenta que la aproximación a la realidad sobre el funcionamiento de la economía andaluza, desde esta perspectiva de situación de los niveles competenciales en los distintos mercados requeriría la aplicación de métodos no convencionales, que trascienden de la metodología *habitual* descrita en la bibliografía para la evaluación de los niveles de competencia en un determinado sector o industria. En este sentido, la utilización de manera precisa y combinada de las principales variables relativas a la estructura de un mercado, después de la delimitación de éste, atendería al número de empresas, los tamaños respectivos de éstas y la concentración de la producción –medida por índices pertinentes–,

matizada por la posible existencia de barreras a la entrada, así como por el seguimiento de la conducta de las empresas establecidas, todo lo cual compone un panorama amplio que puede catalogar, o al menos aproximar, el estado de la competencia en dicho mercado.

Sin embargo, cuando el enfoque de partida no es el de contrastar la situación de la competencia en un determinado mercado o industria, en concreto, con una perspectiva microeconómica o sectorial, sino que se pretende establecer rasgos generales y agregados sobre el conjunto de una economía, como es el caso de la andaluza, las técnicas tradicionales de medición de los comportamientos de las empresas en términos de competencia, resultan insuficientes y presentan claras deficiencias. Así, las fuentes de información a las que cabe recurrir son numerosas y dispares, y parten de criterios no homogéneos dado que no están pensadas para ser puestas en común en análisis de este tipo.

En nuestro caso, baste señalar que la aproximación a la delimitación del mercado relevante, paso imprescindible para la aplicación de otras técnicas sobre el conocimiento de la estructura en una industria se ha basado en la clasificación de subgrupos y rúbricas de productos que utiliza el INE en su enumeración de los principales bienes de consumo que componen la cesta básica del IPC. Esta catalogación no resulta válida, en muchos casos, para *focalizar* el mercado relevante, en términos de producto, ya que pueden formar parte del mismo sector –en términos de sustitutivos cercanos– dos bienes que pueden estar clasificados en distintos subgrupos o rúbricas. Por su parte, la fuente de información disponible para el análisis de la dinámica de la estructura empresarial es la que proporciona el Directorio Central de Empresas, que sigue la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), provocando que en algunos casos no sea clara o directa la correspondencia de una rama o sector con un subgrupo o rúbrica del IPC con el que aparentemente esté relacionado. Por ejemplo, la categoría del índice de precios “transporte personal” puede ser asimilable a la rama de la CNAE, “Alquiler de automóviles, (711)”, pero no resultan conceptos idénticos, y por lo tanto, las coincidencias, desde el punto de vista de la competencia, y las conclusiones que se puedan derivar deben tener presente estos aspectos para no incurrir en errores.

Por este motivo, en relación a la estructuración de nuestro trabajo y a los resultados del mismo, conviene hacer dos aclaraciones importantes. Una se refiere al hecho de que la presentación de los enfoques y las técnicas de análisis efectuadas a lo largo del informe no sigue un criterio ordinal, basado en los pasos a seguir recomendables para la evaluación de los niveles competenciales en los mercados. Este orden establecido podría aplicarse si la perspectiva de nuestro mercado hubiera sido a nivel *microeconómico*, y será el que señalaremos oportuno en el apartado 7.3 de *recomendaciones para el seguimiento* de aquellos sectores o ramas donde se han detectado riesgos para la competencia. Por el contrario, la pauta seguida para estructurar nuestro trabajo ha estado más basada en el grado de reconocimiento o de frecuencia en el uso de técnicas para aproximar la estructura de los mercados, centrándonos, en primer lugar, en la extensa disponibilidad de cálculos fijados para medir la concentración, después en la necesaria delimitación del mercado –ligado al comportamiento de los precios–, y por último por ser a menudo englobado con los índices que miden la concentración (y no menos significativo para el análisis), en la identificación de los indicadores relativos a la dinámica empresarial y la posible validez de otros factores de índole económica y financiera.

La aclaración concerniente a los resultados de nuestra investigación se deriva, sin duda, de las especiales dificultades metodológicas encontradas en los distintos bloques o enfoques efectuados y de la total comparabilidad de éstos. En este sentido, aunque en general se aprecia una elevada consistencia en las conclusiones que se derivan de las distintas técnicas y perspectivas, no cabe duda de la conveniencia de tomar con cautela las afirmaciones que se infieren de la puesta en común de los distintos análisis. Por este motivo, resultaría posiblemente más correcto, tomar en consideración los razonamientos expuestos y la información que se deduce de la aplicación de los diversos criterios y técnicas como meros indicadores o señales de alerta sobre posibles sectores que podrían ser susceptibles de sufrir bajos niveles de competencia. En estos casos, se hace recomendable un análisis más detallado, que descienda a fuentes de información más precisas y concretas, para poder extraer conclusiones válidas de evaluación y poder actuar en consecuencia, con las herramientas disponibles.

## **7.2. Resumen de las principales conclusiones del estudio sobre la competencia en Andalucía**

Con estas limitaciones, la estructura del informe se ha dividido en seis grandes bloques, que dan contenido a los seis capítulos anteriores. En el primero se ha pretendido poner de relieve el hondo significado que las políticas de competencia tienen dentro de las destinadas a la regulación económica en aras de lograr un mejor desarrollo de los niveles de crecimiento, empleo y bienestar. Para ello se recoge de forma sucinta el marco normativo en el que se desarrollan las actuaciones públicas en este campo, siendo destacable la función que diversas instituciones cumplen en materia de respaldo legal, técnico y para la formación de una mayor doctrina científica, basada también en la jurisprudencia que contribuya al mejor entendimiento por parte de los agentes económicos de las ventajas asociadas a la mayor competencia. Y, asimismo, sería deseable que los responsables económicos y legislativos tuvieran presente los efectos limitantes que sobre el funcionamiento competencial de los mercados pueden llegar a tener muchas de las normas y regulaciones que se aprueban y aplican. A esta labor contribuyen sin duda, la Comisión Nacional de la Competencia en España, además de las instituciones europeas y las agencias de las Comunidades Autónomas, de reciente creación.

También en este primer bloque se hace un repaso por los criterios establecidos por algún organismo internacional, como la OCDE, para medir el grado de competencia existente en los mercados, y poder establecer comparaciones internacionales. Aunque en referencia al informe que se comenta, puede establecerse un ranking por países, que podría ser extrapolable para el caso de Andalucía, probablemente, lo más relevante de esta aportación sea la batería de indicadores y criterios que analiza para el cálculo del índice sintético que permite la comparación internacional. De acuerdo con los resultados expuestos, España habría realizado notables avances en la reducción del control que el Estado hace sobre las empresas y en materia de eliminación de algunas barreras existentes para los emprendedores, así como para el establecimiento e inversión de empresas extranjeras. Se destaca también los avances en los sectores de la electricidad, el gas y las telecomunicaciones, pero recuerda las tareas pendientes de mejorar en aspectos como la reducción de cargas y trámites administrativos necesarios para la creación de empresas.

A grandes rasgos, en el capítulo segundo se pueden extraer una serie de conclusiones sobre las implicaciones sobre el bienestar social que se derivan de la existencia de poder de mercado y de las desviaciones que se producen en los mercados en relación a una situación de competencia perfecta. En este sentido, la competencia entre empresas constituye un aspecto muy positivo para el funcionamiento de la economía por una gran variedad de razones. Entre las fundamentales se encuentra el hecho de que, en términos generales, la competencia tiene efectos positivos sobre el nivel de eficiencia productiva y sobre el nivel de bienestar social. Por su parte, estos elementos adquieren una gran importancia no sólo a corto plazo, sino que suponen factores determinantes en el comportamiento de la economía en el largo plazo, siendo un factor que contribuye al crecimiento económico, aumentando la producción, el empleo, la inversión, la calidad y la variedad en los productos.

La existencia de poder de mercado por parte de las empresas implica no sólo una transferencia de recursos desde los consumidores a las empresas, sino una pérdida de eficiencia productiva que se traduce en una disminución del bienestar social. En efecto, tal y como hemos visto en nuestro análisis, la falta de competencia provoca una pérdida de bienestar de los consumidores y un aumento en el bienestar de los productores. Desde este punto de vista, el grado de competencia existente en los distintos mercados tiene importantes implicaciones en la distribución de los recursos en una economía. Cuanto mayor sea el poder de mercado de las empresas, mayor será la desviación de recursos de los consumidores a las empresas. Al margen de estos efectos sobre la distribución de los recursos, la principal implicación negativa de la falta de competencia reside en el hecho de que provoca una pérdida de bienestar social, al suponer una situación ineficiente desde el punto de vista productivo.

Estos elementos hacen que las políticas públicas que fomenten la competencia y la liberalización de los mercados sean elementos fundamentales para garantizar la eficiencia económica y crear las condiciones adecuadas para alcanzar un crecimiento potencial elevado para el conjunto de la economía. Desde este punto de vista, las políticas que persiguen una mayor liberalización de los mercados y mayores niveles de competencia tienen como objetivo favorecer el bienestar social. Para ello, estas políticas deben basarse en una adecuada regulación pública de los mercados privados, con objeto de evitar situaciones en las cuales las empresas tengan poder de mercado o usen dicho poder de mercado para limitar la competencia.

Este planteamiento puede resultar ciertamente paradójico, dado que resulta que son las empresas que operan en determinados mercados las que intentan limitar la competencia para obtener mayores beneficios, mientras que debe ser el sector público el que a través de las políticas de defensa de la competencia, intervenga en estos mercados y los regule precisamente para el fomento de la competencia. Así, las políticas de defensa de la competencia deben ir unidas a las políticas industriales, con el objetivo de promover la competitividad y la eficiencia productiva, al tiempo de garantizar una correcta distribución de los recursos.

El análisis realizado pone en evidencia que las políticas públicas para el fomento de la competencia, no sólo tienen efectos positivos sobre los mercados sobre los que inciden, sino que también pueden ser políticas que jueguen un importante papel a la hora de promover el crecimiento y la competitividad de la economía. Desde este punto de vista, es necesario

prestar importancia al nivel de competencia existente en los diferentes mercados y diseñar las medidas adecuadas para mejorar el nivel de eficiencia productiva.

El capítulo tercero se ha centrado en la medición de la concentración industrial en Andalucía. Tras un primer apartado en el que se definen los índices más habituales para la medición de la concentración sectorial, se realiza un análisis sobre el nivel de concentración de los sectores productivos de Andalucía con el mayor nivel de desagregación posible (3 dígitos según la CNAE), a partir de la información disponible (más de 60 mil empresas) en la Central de Balances de Andalucía (CBA). Para este análisis se estiman los cinco índices más representativos (Herfindahl, Entropía, Rosenbluth, Concentración de las 5 mayores, y de las 10 mayores) junto con un indicador adicional de volatilidad que nos permite conocer la mayor o menor varianza que las cuotas de mercado tienen en cada actividad. De esta forma, a través de la combinación de ambos indicadores (concentración y volatilidad) se pueden detectar aquellas actividades en las que se perciben mayores riesgos (en términos relativos) para la competencia.

Los resultados de los índices calculados en dicho capítulo permiten concluir que las ramas productivas en las que se perciben riesgos para la competencia serían aquellas que presentan los mayores índices de concentración de la muestra y al mismo tiempo muestran una baja volatilidad, es decir, las cuotas de mercado prácticamente no varían entre un año y otro. Las 10 primeras ramas con mayores índices de concentración coinciden en su mayor parte con las 10 primeras que registran una menor volatilidad, denotando así un reducido nivel de competencia. Entre estas ramas aparecen varias actividades del sector industrial que tienen escasa implantación en el tejido productivo andaluz, como es el caso de la fabricación de aparatos de recepción y reproducción de sonidos, de relojes, de instrumentos musicales, de juegos, de motocicletas o de preparación y curtido del cuero. Estas ramas tienen menos de 10 empresas en Andalucía, y en algunos casos incluso de 5, y sin duda son actividades que están sujetas a la competencia exterior, por lo que hablar de la existencia de riesgos para la competencia resultaría arriesgado.

Sin embargo, hay otras actividades en las que sí podría percibirse con más claridad un bajo grado de competencia. Tal es el caso de la producción y distribución de la energía eléctrica, en las que cinco empresas controlan prácticamente la totalidad de la cifra de negocios (la CBA recoge 75 empresas en este epígrafe de la CNAE), y la volatilidad es muy baja. Las propias características del mercado, más intensivo en capital y tecnología, y las regulaciones administrativas que le afectan hacen que este sea un sector con muy escasa competencia.

Igualmente, las industrias lácteas presentan una alta concentración y baja volatilidad, controlando también las cinco empresas más grandes la casi totalidad de las ventas, siendo este por tanto un mercado con poca competencia. En este caso, los resultados son concluyentes sobre todo si se tiene en cuenta que las empresas de la muestra utilizada representan algo más del 80 por ciento de la facturación total del sector en Andalucía.

En resumen, a título meramente enunciativo, las actividades con mayor riesgo para la competencia detectadas en este análisis de concentración y volatilidad de las cuotas de mercado son: industrias lácteas; fabricación de materiales para la construcción (cemento, cal,

hormigón, piedra ornamental, ladrillos y tejas, productos del hierro y acero); producción y distribución de energía, de gas, y de agua; venta de motocicletas y ciclomotores; transporte por tubería; manipulación y depósito de mercancías; alquiler de automóviles; y servicios de seguridad.

En cuanto a las ramas en las que se percibe un alto grado de competencia, no hay tanta sintonía entre las que muestran unos menores niveles de concentración y aquellas que registran una mayor volatilidad. Sin embargo, es posible apreciar que, en general, las actividades relacionadas con la construcción y el sector inmobiliario se encuentran entre las de mayores niveles de competencia de la región, siendo éste un sector que en los últimos años ha experimentado un fuerte auge, aumentando el número de empresas en el mercado. A estas actividades también se unirían los servicios a empresas, y más concretamente las actividades de consultoría (jurídica, contabilidad,...), que se muestran entre las de niveles de competencia más elevados de la región.

Por su parte, en el capítulo cuarto, se hace una revisión por la doctrina económica referente a la delimitación del mercado relevante, concepto fundamental para acotar el ámbito de análisis de la posible práctica/comportamiento de falta de competencia o evaluar el grado de competencia existente en una actividad. Para a continuación, realizar un contraste acerca de la existencia de un *mercado único* entre Andalucía y España, mediante la puesta en práctica de las aproximaciones metodológicas expuestas en el primer apartado. Para ello, se lleva a cabo una comparativa de los índices de precios para el periodo comprendido entre enero de 2002 y diciembre de 2008, para Andalucía y España, con el grado máximo de especificación que permite esta encuesta del INE.

De acuerdo con los resultados obtenidos, cabe destacar en primer lugar que existe, en general, una concordancia muy elevada en la trayectoria de precios de Andalucía respecto a España y otras regiones de referencia, por lo que no podría inferirse una separación de las áreas de mercados entre ambos espacios geográficos, siendo las correlaciones de precios prácticamente totales. Sin embargo, se desprende un cierto grado de discrepancia en la trayectoria de los precios en ramas comerciales en las que puede existir un margen de heterogeneidad de productos, peculiaridades regionales y distintas localizaciones que pueden suponer ventajas en la producción y distribución. Tampoco existen indicios de que no se cumpla la Ley del Precio Único en aquellos servicios que tienen un importante peso en la cesta de consumo. En cuanto a las categorías de bienes respecto a las cuales podría intuirse una existencia de mercados diferenciados, éstas corresponderían a algunos productos alimenticios (pan, leche y algunas carnes), bebidas no alcohólicas, tabaco, y algunos servicios relativos al ocio, entre otros, con un cierto poder de mercado de las empresas que llevan a cabo su actividad en el ámbito regional.

Tras los análisis efectuados en relación a la competencia, desde la perspectiva del comportamiento de los precios y de los índices de concentración, el capítulo quinto indaga en el análisis de otros indicadores que, tanto desde la perspectiva demográfica como de la económico financiera, pretende complementar el estudio con otros elementos que pueden servir para mejorar el conocimiento sobre la estructura de las actividades productivas en Andalucía y su relación con los niveles de competencia existentes.

Los resultados más destacados pueden articularse sobre tres ejes. Por un lado, desde una perspectiva estructural, el análisis de la cifra de empresas que componen las distintas ramas de actividad ha permitido aproximar la dimensión numérica de estas actividades, de lo que pueden inferirse señales de alerta acerca de la concentración o dispersión de la oferta en estos mercados. Esta línea de estudio se completa con el análisis de la dimensión de las empresas que conforman el tejido productivo regional, lo que permite aproximar la desigualdad en el tamaño presente en las distintas ramas productivas, aspecto que puede alertar de posibles dificultades para que la operatividad en los mercados se desarrolle en condiciones de competencia.

Un segundo bloque, se ha centrado en el análisis de la evolución del tejido empresarial por actividades, como un factor que puede ser indicativo de los obstáculos que presentan determinados mercados para permitir el acceso de nuevas empresas, así como de la fluidez o rotación de empresas en los distintos ámbitos productivos. A continuación, se ha profundizado en la comparativa entre el número de locales que desarrollan su actividad en el mercado y las empresas que forman parte del mismo, a fin de complementar el estudio de la concentración o dispersión de la oferta desde otra perspectiva.

Sintetizando la información que aportan los distintos indicadores, se han detectado comportamientos destacados y coincidentes en algunas ramas de actividad, lo que, si bien no permite aseverar con rotundidad el bajo nivel de competencia del mercado, sí representa una señal de alerta sobre las particularidades del mismo basadas en fundamentos demográficos. Así, atendiendo a la percepción de los rasgos que apuntan a condiciones proclives para la competencia destacan las actividades correspondientes a las CNAE 522 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco, 621 Transporte aéreo regular y 732 Investigación y Desarrollo sobre ciencias y humanidades, por coincidir en cuatro de los criterios propuestos de caracterización.

Por otro lado, en dos actividades se perciben obstáculos para generar un marco de competencia, el Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos (233) se compone de una única empresa y ofrece límites a la incorporación de nuevas empresas si atendemos a los referentes de dinamismo empresarial, y la Intermediación financiera (651), donde destaca el elevado ratio de dispersión y la alta sucursalización de esta actividad, aspectos a los que habría que sumar la heterogeneidad del tamaño de las empresas que componen el mercado. No obstante, tal y como se ha recogido en el capítulo quinto, en ocasiones estos indicadores pueden ofrecer resultados contrapuestos, y su análisis requiere de un marco más amplio de referentes y de información sobre la conducta que ejercen las empresas en el mercado para poder extraer resultados concluyentes sobre la competencia.

Desde la óptica económico-financiera, el análisis se ha centrado en determinar si existen otros indicadores disponibles que puedan servir de alerta sobre cambios en la estructura de mercado, así como determinar las posibles implicaciones que estos elementos adicionales puedan tener sobre la competencia. En este sentido, se ha elaborado un modelo econométrico que tiene como objetivo determinar la posible influencia de los aspectos económico financieros sobre la concentración de empresas en un mercado, así como detectar patrones de comportamiento diferentes entre las distintas actividades pertenecientes a los distintos sectores productivos.

En general, los resultados obtenidos confirmarían la relación entre algunas de las variables explicativas y el nivel de concentración. En este sentido, las relaciones más significativas son las que existen entre la productividad y la ratio Beneficios/ventas con el grado de concentración. De acuerdo con las conclusiones de este enfoque, se detectan un grupo reducido de actividades asociadas a la Industria extractiva y manufacturera en los que los coeficientes estimados son significativos y positivos, lo que indicaría la existencia de un efecto sectorial sobre el nivel de concentración en dichas actividades, ya que el comportamiento detectado difiere del comportamiento promedio del grupo en el que se encuadran.

Por último, y aunque la percepción empresarial sobre el grado de competencia existente en sus respectivos sectores de actividad, no es una aproximación muy comparable con las de otros enfoques y técnicas aplicadas, parece oportuno señalar los principales resultados del cuestionario, desde una perspectiva sectorial, y comprobar –teniendo en cuenta la heterogeneidad de este planteamiento– la posible existencia de coincidencias. Así, en opinión de las empresas encuestadas, la imposición del precio de venta por parte de los suministradores o distribuidores es la que se percibe como más frecuente, entre las prácticas abusivas o colusorias, especialmente en el grupo de empresas dedicadas a la industria textil y calzado. Entre los restantes comportamientos no deseados, la actuación de empresas irregulares o no autorizadas se percibe como principal comportamiento ilegal o no ético, especialmente en la Construcción, y en el Turismo y el transporte. En cuanto a las prácticas legales que pueden afectar a la actividad de las empresas, en todos los sectores tienen mayor incidencia los procesos de fusión que aumentan la dimensión empresarial. Por otro lado, conviene destacar que el conocimiento de la normativa de defensa de la competencia es, por lo general, bajo, especialmente en las ramas industriales y el comercio, lo que evidencia la tarea pendiente en materia de mayor promoción de la cultura y concienciación sobre la competencia.

A continuación, y para facilitar la comprensión de las principales conclusiones, en los cuadros siguientes (7.1 y 7.2) se recogen aquellas ramas, sectores, actividades o productos en los que se han obtenido resultados destacables, en términos de los criterios definidos en cada uno de los enfoques o técnicas de aproximación efectuadas. De este modo, resulta posible visualizar cuáles son las actividades en las que parece intuirse señales de alerta acerca de menores niveles de competencia. La diferente ponderación que se le asigne a los distintos criterios resulta determinante para la priorización de las actividades o mercados en los que se perciben riesgos. Es por este motivo, junto con las dificultades metodológicas mencionadas (como la no homogeneidad en la definición de sectores y grupos) por el que en la obtención de conclusiones hemos considerado más adecuado no aplicar un enfoque agregado, ya que previamente se requería la adopción subjetiva (pero justificada) de la mayor o menor importancia de cada uno de los criterios.

Posiblemente cuando la investigación descienda al análisis *micro*, es decir, al comportamiento interactivo de las empresas se pueda disponer de nuevos elementos que arrojen luz sobre la priorización de los criterios. En este sentido, en el siguiente epígrafe se señalan otros factores que pueden complementar y aportar una visión de conjunto para un análisis más completo de la medición de la competencia.

CUADRO 7.1.

## Principales resultados de los criterios analizados: posibles riesgos para la competencia

CRITERIOS	Concentración	Volatilidad	Discrepancias positivas de los precios	Factores demográficos	Percepción empresarial
<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>	155 Industrias lácteas	155 Industrias lácteas	Pan	101 Extracción y aglomeración antracita y hulla	Industria extractiva
	173 Acabado de textiles	176 Fab. tejidos de punto	Otras carnes	103 Extracción y aglomeración de turba	Industria manufacturera
	191 Preparación y curtido cuero	191 Preparación y curtido cuero	Leche	111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	Medioambientales
	245 Fab. jabones, detergentes	212 Fab. artículos papel y cartón	Bebidas no alcohólicas	112 Actividades de servicios relacionados con explotaciones petrolíferas y gas	Construcción
	247 Fab. fibras artificiales y sintéticas	223 Reproducción soportes grabados	Agua mineral, refrescos y zumos	131 Extracción de minerales de hierro	
	271 Fab. productos básicos hierro, acero	245 Fab. jabones, detergentes	Tabaco	141 Extracción de piedra	
	273 Otras actividades transf. Hierro y acero	261 Fab. vidrio y productos vidrio	Calzado de mujer	155 Industrias lácteas	
	274 Producción y transf. metales preciosos	265 Fab. cemento, cal y yeso	Reparación de calzado	202 Fabricación chapas, tableros, alistonados, de partículas aglomeradas	
	275 Fundición de metales	271 Fab. productos básicos hierro, acero	Conservación de la vivienda	233 Tratamiento combustibles nucleares y residuos radiactivos	
	287 Fab. productos metálicos, excepto muebles	274 Prod. y transf. metales preciosos	Muebles y otros enseres	273 Otras actividades transformación hierro y acero y producción de ferroaleaciones	
	296 Fab. armas y municiones	275 Fundición de metales	Muebles y revestimientos de suelo	275 Fundición de metales	
	313 Fab. hilos y cables eléctricos	294 Fab. máquinas-herramientas	Artículos textiles para el hogar	283 Fabricación de generadores de vapor	
	314 Fab. acumuladores y pilas eléctricas	296 Fab. armas y municiones	Textiles y accesorios para el hogar	313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	
	316 Fab. otro equipo eléctrico	316 Fab. otro equipo eléctrico	Utensilios y herramientas para el hogar	314 Fabricación de acumuladores y pilas	
	321 Fab. válvulas, tubos y otros electrón.	321 Fab. válvulas, tubos y otros electrón.	Herramientas y accesorios para casa y jardín	333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	
	322 Fab. transmisores de radiodifusión, TV	323 Fab. aparatos recepción, reproducción sonido	Otros bienes y servicios para el hogar	343 Fabr. partes, piezas y accesorios no eléctricos vehículos motor	
323 Fab. aparatos recepción, reproducción sonido	334 Fab. instrumentos óptica y fotografía	Servicios para el hogar	352 Fabricación de material ferroviario		

CUADRO 7.1.  
Principales resultados de los criterios analizados: posibles riesgos para la competencia. Continuación

CRITERIOS	Concentración	Volatilidad	Discrepancias positivas de los precios	Factores demográficos	Percepción empresarial
<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>	333 Fab. equipo control procesos industriales	335 Fab. de relojes	Servicios médicos y similares	371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	
	335 Fab. de relojes	341 Fab. vehículos motor	Bienes y servicios relativos a los vehículos	402 Producción gas, distrib. combustibles gaseosos conductos urbanos	
	341 Fab. vehículos motor	352 Fab. material ferroviario	Transporte personal	452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	
	354 Fab. motocicletas y bicicletas	353 Construcción aeronáutica espacial	Comunicaciones	453 Instalaciones de edificios y obras	
	363 Fab. instrumentos musicales	354 Fab. motocicletas y bicicletas	Equipos y soportes audiovisuales, fotográficos e informáticos	501 Venta de vehículos de motor	
	365 Fab. juegos y juguetes	363 Fab. instrumentos musicales	Servicios recreativos, deportivos y culturales	502 Mantenimiento y reparación de vehículos motor	
	401 Prod. y distrib. energía eléctrica	365 Fab. juegos y juguetes	Objetos recreativos	513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	
	402 Prod. y distrib. gas	401 Prod. y distrib. energía eléctrica	Libros, prensa y papelería	514 Comercio al por mayor de productos de consumo, distinto de los alimenticios	
	403 Prod. y distrib. vapor	402 Prod. y distrib. Gas	Esparcimiento	515 Comercio al por mayor de productos no agrarios semielaborados, chatarra	
	622 Transporte aéreo discrecional	711 Alquiler de automóviles	Educación universitaria	524 Otro comercio al por menor de artículos nuevos en establecimientos especializados	
	651 Intermediación monetaria	723 Proceso de datos	Bienes y servicios para el cuidado personal	553 Restaurantes	
	724 Actividades relacionadas con bases de datos	724 Actividades relacionadas con bases de datos	Artículos de uso personal	554 Establecimientos de bebidas	
	732 I+D ciencias sociales y humanidades	731 I+D ciencias sociales y humanidades	Otros servicios	602 Otros tipos de transporte terrestre	
			Servicios sociales	603 Transporte por tubería	
				633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	
				651 Intermediación monetaria	
			701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia		
			703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros		
			748 Actividades empresariales diversas		

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 7.2.  
**Graduación de los riesgos para la competencia, según el número de criterios implicados:**  
**CUADRO RESUMEN**

	Concentración	Volatilidad	Discrepancias positivas de los precios <sup>(a)</sup>	Factores demográficos	Factores económico financieros	Percepción empresarial <sup>(b)</sup>
<b>Sectores con signos de "riesgo" en 5 criterios</b>						
155 Industrias lácteas						
<b>Sectores con signos de "riesgo" en 4 criterios</b>						
275 Fundición de metales						
323 Fabric. aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido/ imagen						
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas						
363 Fabricación de instrumentos musicales						
365 Fabricación de juegos y juguetes						
<b>Sectores con signos de "riesgo" en 3 criterios</b>						
191 Preparación, curtido y acabado del cuero						
245 Fabric.de jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillant.						
271 Fabric. prod. básicos de hierro, y acero						
273 Otras activid. transformación hierro y acero y ferroaleac.						
274 Produc. y 1º transformación metales preciosos y otros metales						
296 Fabricación de armas y municiones						
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados						
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas						
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros comp.. electrónicos						
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales						
335 Fabricación de relojes						
341 Fabricación de vehículos de motor						
401 Producción y distribución de energía eléctrica						
402 Producc. gas; distribución comb .gaseosos						
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor						
524 Otro comercio al por menor de art. nuevos en establec. espec.						
553 Restaurantes						
554 Establecimientos de bebidas						
602 Otros tipos de transporte terrestre						
724 Actividades relacionadas con bases de datos						
<b>Sectores con signos de "riesgo" en 2 criterios</b>						
103 Extracción y aglomeración de turba						
158 Fabricación de otros productos alimenticios						
173 Acabado de textiles						
183 Preparación y tejido de pieles de peletería						
316 Fabricación de otro equipo eléctrico						
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico						
352 Fabricación de material ferroviario						
361 Fabricación de muebles						
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil						
453 Instalaciones de edificios y obras						
501 Venta de vehículos de motor						
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor						
504 Venta, mantenim. y reparación motocicl. y ciclomotores y repuestos						
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción						
515 Comercio al por mayor de prod. no agrarios semielaborados, chatarra						
622 Transporte aéreo discrecional						
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo						
651 Intermediación monetaria						
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia						
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros						
711 Alquiler de automóviles						
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas						
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades						

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 7.2.

**Graduación de los riesgos para la competencia, según el número de criterios implicados:****CUADRO RESUMEN (Continuación)**

	Concentración	Volatilidad	Discrepancias positivas de los precios <sup>(a)</sup>	Factores demográficos	Factores económico financieros	Percepción empresarial <sup>(b)</sup>
<b>Sectores con signos de "riesgo" en 1 criterio</b>						
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla						
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural						
112 Actividades de servicios relacionados con explotac. petrolíferas y gas						
131 Extracción de minerales de hierro						
141 Extracción de piedra						
142 Extracción de arenas y arcillas						
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos						
144 Producción de sal						
151 Industria cárnica						
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas						
159 Elaboración de bebidas						
160 Industria del tabaco						
174 Fabrica. otros art. confeccionados con textiles, excepto prendas vestir						
175 Otras industrias textiles						
176 Fabricación de tejidos de punto						
193 Fabricación de calzado						
202 Fabric. chapas, tableros contrachap., alistonados, de aglomeradas						
205 Fabricación otros productos de madera, corcho, cestería y espartería.						
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón						
222 Artes gráficas y servicios relacionados						
223 Reproducción de soportes grabados						
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos						
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas						
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio						
265 Fabricación de cemento, cal y yeso						
266 Fabricación de de hormigón, yeso y cemento						
267 Industria de la piedra						
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción						
282 Fabric de cisternas, grandes depósitos, contenedores metal, calderas						
283 Fabricación de generadores de vapor						
284 Forja, estampación y embutición de metales						
286 Fabric. art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería						
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles						
294 Fabricación de máquinas-herramienta						
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos						
297 Fabricación de aparatos domésticos						
322 Fabric. de transmisores radiodifusión y tv. y aparatos radiotelefonía						
343 Fabric. partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor						
351 Construcción y reparación naval						
353 Construcción aeronáutica y espacial						
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal						
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente						
410 Captación, depuración y distribución de agua						
451 Preparación de obras						
454 Acabado de edificios y obras						
512 Comercio al por mayor de mat. primas agrarias y de animales vivos						
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco						
514 Comercio al por mayor de prod. de consumo, no de los alimenticios						
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo						
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados						
523 Comercio al por menor de prod. Farmac., art médicos, belleza, higiene						
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos						
551 Hoteles						

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO 7.2.

**Graduación de los riesgos para la competencia, según el número de criterios implicados:****CUADRO RESUMEN** (Continuación)

	Concentración	Volatilidad	Discrepancias positivas de los precios <sup>(a)</sup>	Factores demográficos	Factores económico financieros	Percepción empresarial <sup>(b)</sup>
603 Transporte por tubería						
641 Actividades postales y de correo						
642 Telecomunicaciones						
712 Alquiler de otros medios de transporte						
723 Proceso de datos						
725 Mantenimiento y reparación de máquinas de oficina, y eq. informático						
741 Actividades jurídicas, contabilidad, auditoría, ases. fiscal, estud. de mdo.						
742 Servicios técnicos de arquitectura, ingeniería y otras de asesoramiento						
748 Actividades empresariales diversas						
803 Enseñanza superior						
851 Actividades sanitarias						
852 Actividades veterinarias						
853 Actividades de servicios sociales						
922 Actividades de radio y televisión						
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos						
927 Actividades recreativas diversas						
930 Actividades diversas de servicios personales						

## NOTA:

Se han excluido de esta clasificación las ramas productivas en las que no se han detectado riesgos para la competencia atendiendo a estos criterios.

(a) Dado que no existe una correspondencia directa entre la clasificación por ramas CNAE y la establecida en el IPC de subgrupos y rúbricas, se ha establecido una "equivalencia" aproximada, pero debe tenerse en cuenta que ésta no es del todo exacta, ya que no es posible conocer si los bienes que forman parte del consumo están producidos en Andalucía (o no) y tampoco si su diferencia en precios se generó en origen -en la fase de producción- o en la de comercialización. De este modo, para que las conclusiones relativas al análisis de los precios fuesen comparables con los otros criterios se ha realizado la siguiente aproximación entre grupos:

- "Pan": CNAE 158
- "Otras carnes": CNAE 151
- "Leche": CNAE 155
- "Bebidas no alcohólicas" y "agua mineral, refrescos y zumos": CNAE 159 y 554
- "Tabaco": CNAE 160
- "Calzado de mujer": CNAE 193 y 524
- "Reparación de calzado" y "Conservación de la vivienda": CNAE 527
- "Muebles y otros enseres" y "Muebles y revestimientos del suelo": CNAE 361
- "Artículos textiles para el hogar" y "Textiles y accesorios para el hogar": CNAE 174, 175 y 524.
- "Utensilios y herramientas para el hogar": CNAE 286 y 297.
- "Herramientas y accesorios para casa y jardín", "otros bienes y servicios para el hogar" y "servicios para el hogar": CNAE 524 y 527.
- "Servicios médicos y similares": CNAE 851 y 852.
- "Bienes y servicios relativos a los vehículos": CNAE 711, 501, 502, 503, 504, 341 y 354.
- "Transporte personal": CNAE 602 y 622.
- "Equipos y soportes audiovisuales, fotográficos e informáticos" y "Comunicaciones": 642, 323 y 334.
- "Servicios recreativos, deportivos y culturales": CNAE 927 y 930.
- "Objetos recreativos" y "esparcimiento": CNAE 363 y 365.
- "Libros, prensa y papelería": CNAE 524.
- "Educación universitaria": CNAE 803.
- "Bienes y servicios para el cuidado personal" y "Artículos de uso personal": CNAE 523 y 930.
- "Servicios sociales" y "otros servicios": CNAE 853.

(b) En el criterio relativo a la "percepción empresarial" se han considerado las actividades que asignan al nivel de competencia de su sector de actividad o negocio una puntuación inferior a 5 (valoración entre 1 y 10 puntos, donde 1 representa el menor nivel de competencia).

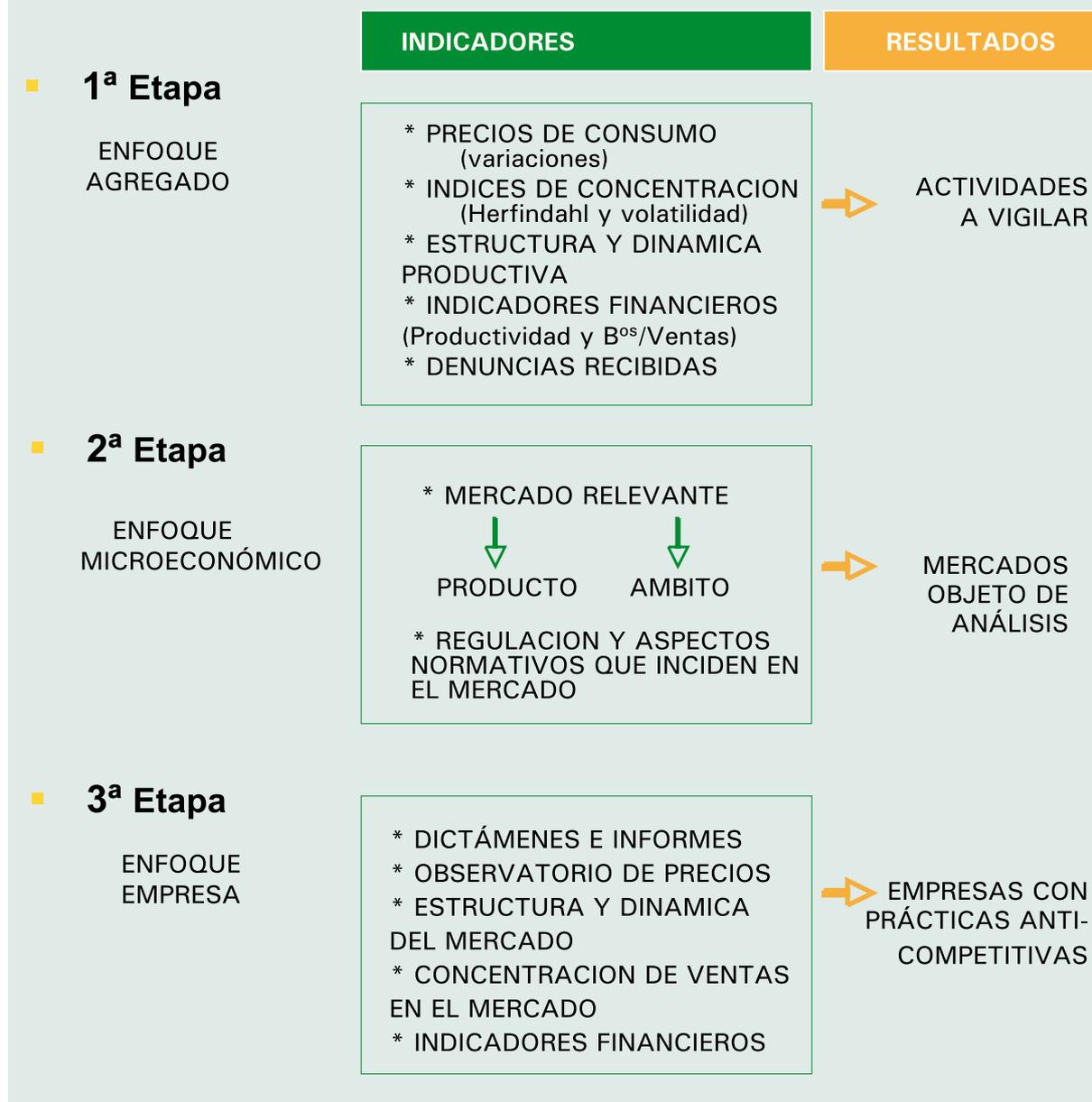
### 7.3. Recomendaciones para el seguimiento de los criterios de análisis de la competencia

Uno de los propósitos de este informe es proponer una serie de recomendaciones y de indicadores que permitan el seguimiento de los niveles de competencia de las actividades productivas en Andalucía. A lo largo del informe, el ámbito de seguimiento realizado se ha centrado en “las actividades”, ya que, dada la información disponible de carácter periódico, el máximo nivel de desagregación se ha correspondido con el nivel de grupos de actividades a 3 dígitos de la CNAE. Un análisis en mayor profundidad de la competencia puede requerir descender hasta el nivel de micromercado y/o microproducto, si bien, esta limitación no invalida la necesidad de abordar el seguimiento de la competencia con este nivel de desagregación, ya que, en múltiples ocasiones, como se ha destacado en el resumen de resultados de este capítulo, las prácticas anticompetitivas tienen efectos a nivel agregado y, en consecuencia, pueden ser detectadas en este contexto.

La metodología que proponemos para el seguimiento de los niveles de competencia en Andalucía se puede estructurar en tres etapas: la primera, de análisis de actividades, con la desagregación de 3 ó 4 dígitos de la CNAE. La segunda, de definición del mercado relevante, y la tercera de análisis a nivel de micromercado o microproducto.

Por lo que se refiere a la primera etapa, el análisis y los indicadores propuestos coinciden en gran medida con los empleados en nuestro trabajo. El objetivo de esta fase es detectar actividades con evidencias o alertas en sus niveles de competencia. Para ello se propone una batería de indicadores que recogen los distintos enfoques que pueden aportar información al respecto. En concreto, deben vigilarse los precios (variaciones) con la mayor desagregación disponible del área geográfica de referencia –que en su caso puede ser también provincial–. Los niveles de concentración en Andalucía por actividades, empleando conjuntamente la visión que ofrecen el índice de Herfindahl y el de volatilidad, es decir, la variación de las cuotas de mercado en una industria a lo largo del tiempo. La estructura y dinámica productiva, es decir, el peso y la evolución de los distintos sectores productivos. También los indicadores financieros que han resultado ser explicativos –según el contraste econométrico realizado– de los niveles de concentración en las actividades productivas andaluzas, caso de la productividad y de la ratio beneficios/ventas, deben formar parte de los indicadores *clave* de análisis. Junto a estos factores deben incluirse en esta fase, como elemento adicional de información, las denuncias registradas en las Agencias de la Competencia en Andalucía y en el resto de España, ya que, éstas suponen un aviso de que se pueden estar produciendo prácticas no deseadas en esas actividades. Por último, es recomendable contar con información de la percepción empresarial sobre la competencia con representatividad a nivel de actividades con la mayor desagregación posible, al menos a 3 o 4 dígitos de la CNAE, de tal forma que permitan ofrecer una visión muy específica de las actividades que se consideren de interés.

## METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE SEGUIMIENTO DE LA COMPETENCIA EN ANDALUCÍA



La etapa descrita anteriormente debe permitir detectar aquellas actividades a vigilar, dando lugar al inicio de la segunda fase. Ésta consiste en definir el mercado relevante, ya que, de la amplitud de éste va a depender la interpretación de los resultados obtenidos en la primera fase y va a delimitar con exactitud el mercado y producto a analizar en la etapa tercera. La definición del mercado, objeto de la etapa segunda, exige delimitar dos aspectos; cuál es el producto relevante y cuál es el ámbito geográfico relevante. En esta etapa puede ser de gran

utilidad recabar información a los participantes en el mercado, y cabría considerar la conveniencia de realizar encuestas. Dentro de esta fase, como tarea final, es necesario incorporar un análisis de la normativa y regulación que afecta al mercado relevante por si tiene incidencia en el alcance de la investigación. La importancia de esta fase es crucial para una evaluación adecuada de la competencia.

Por citar un ejemplo, el análisis de la primera fase realizado en este informe había mostrado como actividad de alerta al "alquiler de vehículos". En la segunda etapa sería necesario definir el mercado de esta actividad, caso de los productos (alquiler de vehículos a particulares, a empresas, segmentos de automóviles, etc.), ya que, es necesario conocer si existen productos diferenciados y en consecuencia segmentos de clientes diferenciados, seguramente no es lo mismo el alquiler de un utilitario que el de un vehículo de gama alta o de un vehículo industrial. Aclarado este punto, es importante delimitar, para cada producto, el ámbito geográfico relevante, es decir, si el mercado es internacional, nacional, regional o local. Se puede intuir en este aspecto que, en el ejemplo citado, el mercado de la provincia de Málaga funciona de forma diferenciada al de Sevilla u otras provincias, el cliente que alquila un vehículo en el aeropuerto de Sevilla no puede hacerlo en el de Málaga y viceversa, e incluso, es posible que se puedan detectar comportamientos singulares en mercados más reducidos.

La tercera etapa se centra efectivamente en las empresas cuyos productos y mercados han sido detectados como de posible riesgo para la competencia. Con carácter previo, resulta imprescindible efectuar una labor de documentación que recopile todos los informes y dictámenes que se hayan elaborado sobre empresas, productos o mercados concretos en el ámbito de la competencia, ya que aportan una información sustancial en la investigación. Posteriormente, el análisis a efectuar emplearía, en parte, como indicadores los señalados en la etapa primera, pero delimitados al mercado considerado relevante y con información a nivel de empresas participantes en dicho mercado. Es decir; deben examinarse los precios del producto en el mercado por empresa, lo que hace necesario un observatorio de precios para gestionar esta tarea; hay que analizar la estructura y dinámica de las empresas que conforman ese mercado; debe analizarse la concentración del mercado con las empresas que efectivamente operan en él, tanto desde una perspectiva estática como dinámica; y por último, deben examinarse los indicadores financieros con objeto de comprobar si se producen diferencias significativas entre las empresas objetos de la investigación, el conjunto del mercado relevante donde actúan, y otros mercados análogos.

Todas estas herramientas, y posiblemente algunas otras, facilitarán la aproximación a la realidad del funcionamiento económico y permitirán contar con mayores elementos de juicio para, si es preciso, intervenir y regular las prácticas en el mercado de acuerdo con las responsabilidades públicas, a fin de garantizar el crecimiento económico y mayores niveles de bienestar.

## **ANEXOS**

---



## **Anexos Capítulo 3**



CUADRO A.3.1.

**Índices de concentración, actividades agrarias**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Producción agrícola (11)	0,003088	0,294553	0,210174	0,019149	5,620167	0,120807
Producción ganadera (12)	0,01509	0,36355	0,231521	0,020147	4,440604	0,115751
Producción agraria combinada (13)	0,009071	0,239534	0,146802	0,011236	4,954042	0,139102
Servicios relacionados (14)	0,009332	0,38091	0,306586	0,055686	4,543942	0,126458
Caza y cinegética (15)	0,16545	0,986608	0,768564	0,168792	2,053255	0,082051
Selvicultura, forestal (20)	0,061143	0,746191	0,602267	0,127739	2,888242	0,089516
Pesca y activ. relacionadas (50)	0,033929	0,629747	0,464044	0,059793	3,536388	0,133319

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.2.

**Índices de concentración, actividades extractivas**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Antracita y hulla (101)	0,310396	1	1	0,330614	1,34923	0,214558
Lignito pardo (102)	1	1	1	1	0	0
Turba (103)	0,900615	1	1	0,895736	0,213483	0,061199
Petróleo y gas natural (111)	0,101588	0,861181	0,586431	0,102347	2,53836	0,118904
Actividades relacionadas petr. (112)	0,077819	0,734728	0,56582	0,147095	2,661358	0,123001
Minerales de hierro (131)	0,526086	1	1	0,526776	0,829839	0,050445
Metálicos no féreos (132)	0,433599	1	1	0,394074	1,026795	0,526235
Piedra (141)	0,026239	0,474523	0,33967	0,038249	3,865568	0,078898
Arenas y arcillas (142)	0,019875	0,395867	0,297308	0,044754	4,041115	0,09034
Abonos y productos químicos (143)	0,950933	1	1	0,949732	0,119823	0,011628
Producción de sal (144)	0,538905	1	0,981679	0,636161	0,800017	0,015037
Otros minerales (145)	0,101289	0,862951	0,600308	0,099836	2,564417	0,052316

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/o C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.3.

**Índices de concentración, alimentación, bebidas y tabaco**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Industria cárnica (151)	0,012681	0,373119	0,278551	0,029692	4,484794	0,071342
Elaboración y conserv. pescados (152)	0,084051	0,796934	0,677947	0,120299	2,679378	0,098581
Frutas y hortalizas (153)	0,035541	0,609555	0,47065	0,061929	3,492758	0,082714
Grasas y aceites (154)	0,030601	0,679406	0,567995	0,093416	3,362545	0,122321
Industrias lácteas (155)	0,303497	0,966927	0,933746	0,703791	0,884999	0,014575
Molinería, almidones y amiláceos (156)	0,230287	0,942461	0,896023	0,418437	1,497945	0,066933
Productos alimentación animal (157)	0,095807	0,83695	0,612922	0,093345	2,639581	0,065349
Panadería y otros productos (158)	0,005224	0,35294	0,248909	0,018523	5,187442	0,067511
Bebidas (159)	0,12787	0,911211	0,865467	0,251545	1,956227	0,074696

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.4.

**Índices de concentración, textil, confección y calzado**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Fab. fibras algodón (171)	0,995474	0,912786	0,329456	1,54378	0,285738	
Tejidos textiles (172)	0,852707	0,55252	0,084971	2,65631	0,041621	
Acabado de textiles (173)	0,982677	0,937697	0,663381	0,86744	0,05652	
Otros artículos excepto prendas vestir (174)	0,618853	0,440152	0,069926	3,182267	0,066827	
Otras industrias textiles (175)	0,632245	0,428645	0,053944	3,246725	0,066638	
Tejidos de punto (176)	0,968612	0,866429	0,318339	1,662667	0,036878	
Artículos en tejido de punto (177)	1	0,995475	0,298331	1,397683	0,061415	
Prendas de cuero (181)	1	0,964439	0,260823	1,530081	0,130476	
Prendas de vestir (182)	0,552088	0,484408	0,110058	3,736076	0,066112	
Preparación y teñido de pieles (183)	1	1	0,267739	1,416399	0,218262	
Preparación y curtido cuero (191)	1	0,997103	0,699755	0,657306	0,012227	
Marroquinería (192)	0,492812	0,352533	0,042236	3,82216	0,160554	
Fab. calzado (193)	0,931617	0,804063	0,144625	2,203118	0,102828	

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/o C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.5.

**Índices de concentración, papel y edición**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Pasta papelera,papel y carton (211)	0,215918	1	0,889573	0,200148	1,769507	0,10317
Artículos de papel y cartón (212)	0,11798	0,86667	0,806046	0,301323	2,025718	0,020158
Edición (221)	0,025913	0,552165	0,405422	0,05218	3,778712	0,051401
Artes gráficas (222)	0,007515	0,326629	0,23078	0,018155	4,977803	0,062612
Reproducción soportes grabados (223)	0,404697	1	0,984399	0,397206	1,133141	0,033971

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/o C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.6.

**Índices de concentración, químicas**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Productos químicos básicos (241)	0,139524	0,908872	0,845665	0,35333	1,811266	0,050362
Pesticidas y otros (242)	0,314336	1	0,98104	0,294488	1,417773	0,064368
Pinturas, barnices,tintas (243)	0,050147	0,620771	0,422477	0,057042	3,259205	0,044241
Productos farmacéuticos (244)	0,374233	0,995955	0,975606	0,375523	1,227243	0,044861
Jabones,detergentes y otros (245)	0,171822	0,920109	0,877265	0,607448	1,255003	0,029127
Otros productos (246)	0,110032	0,862031	0,667187	0,173534	2,384237	0,066849
Fibras artificiales y sintéticas (247)	0,446584	1	0,988952	0,470462	1,0588	0,152711
Fab. productos caucho (251)	0,098122	0,862611	0,584731	0,090793	2,579892	0,092078
Productos de materias plásticas (252)	0,028147	0,591024	0,467214	0,09217	3,538394	0,049831

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/o C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.7.  
**Índices de concentración, metalurgia y materiales de construcción**  
(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Hierro,acero y ferroaleaciones (271)	0,454767	0,987227	0,982639	0,68749	0,724554	0,027883
Fab. tubos (272)	0,343434	1	1	0,315653	1,290676	0,280231
Otras activ. transf. hierro y acero (273)	0,328164	0,966227	0,92665	0,629186	1,025814	0,148352
Metales preciosos y no féreos (274)	0,608735	0,993933	0,984619	0,794278	0,540352	0,013805
Fundición de metales (275)	0,373908	0,970797	0,93275	0,718223	0,8224	0,029682
Elementos metálicos para construcción (281)	0,002742	0,245458	0,189281	0,013493	5,853679	0,108013
Cisternas,depósitos, radiadores (282)	0,076549	0,738662	0,558312	0,114637	2,762305	0,096294
Forja,estampación y embutición metales (284)	0,07237	0,757232	0,597666	0,112184	2,819203	0,16533
Tratamiento y revestimiento metales (285)	0,026991	0,500219	0,298036	0,031703	3,865921	0,106954
Cuchillería, cubertería y ferretería (286)	0,07233	0,776414	0,590427	0,113381	2,819079	0,056327
Productos diversos (287)	0,073623	0,887508	0,858034	0,459942	1,716567	0,109988
Preparación de la madera (201)	0,074525	0,750882	0,616045	0,145456	2,693968	0,090114
Chapas y tableros (202)	0,080009	0,78039	0,558197	0,079522	2,812711	0,099465
Carpintería y ebanistería (203)	0,011928	0,409932	0,307535	0,029468	4,501087	0,0891
Fab. envases y embalajes (204)	0,037013	0,49814	0,282108	0,035186	3,578467	0,070369
Otros productos madera (205)	0,011465	0,30495	0,212658	0,019732	4,66442	0,1207
Vidrio (261)	0,150262	0,904951	0,868494	0,421245	1,607533	0,020516
Productos cerámicos excepto para const. (262)	0,091505	0,837191	0,681285	0,13523	2,592011	0,058522
Azulejos y baldosas de cerámica (263)	0,163088	0,957734	0,792579	0,172191	2,090441	0,084615
Ladrillos y tejas para construcción (264)	0,034998	0,53971	0,378734	0,051168	3,570546	0,070139
Cemento,cal y yeso (265)	0,140705	0,904865	0,817666	0,202098	2,137618	0,022788
Hormigón (266)	0,010536	0,413428	0,327968	0,034372	4,546301	0,059781
Industria de la piedra (267)	0,014745	0,596921	0,54814	0,212922	3,404083	0,068392
Minerales no metálicos (268)	0,162134	0,909076	0,826902	0,271123	1,939809	0,142709

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.  
FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.8.  
**Índices de concentración, fabricación maquinaria y equipo**  
(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Fab. máquinas, equipo y mat. mecánico (291)	0,291942	0,971994	0,923317	0,44358	1,351185	0,070683
Otra maquinaria (292)	0,057617	0,749723	0,601235	0,085604	3,029293	0,043009
Maquinaria agraria (293)	0,02683	0,463047	0,322312	0,033308	3,874185	0,08717
Fabricación máquinas-herramienta (294)	0,241402	0,980505	0,907539	0,265056	1,674315	0,041482
Maquinaria diversa (295)	0,035607	0,615056	0,458535	0,053982	3,522728	0,11851
Armas y municiones (296)	0,652038	1	1	0,60874	0,580076	0,024636
Fab. aparatos domésticos (297)	0,294904	1	0,923036	0,328492	1,441003	0,157087

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.  
FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.9.

**Índices de concentración, equipo eléctrico y electrónico**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Máquinas oficina y equipos informática (300)	0,296246	0,986223	0,945448	0,326204	1,437064	0,129151
Fabricación motores eléctricos (311)	0,128313	0,912567	0,72821	0,127341	2,328647	0,299692
Aparatos distribución y control eléctricos (312)	0,240788	0,987389	0,877195	0,316929	1,640601	0,067915
Hilos y cables eléctricos (313)	0,533389	1	1	0,507837	0,68529	0,056155
Pilas y acumuladores (314)	0,532428	1	1	0,556992	0,855303	0,123181
Aparatos de iluminación (315)	0,060979	0,659334	0,414443	0,055674	3,041959	0,089982
Fab, otro equipo eléctrico (316)	0,24629	0,951622	0,889757	0,476963	1,379408	0,041499
Válvulas,tubos y otros (321)	0,430437	0,996136	0,951235	0,574277	0,985704	0,012262
Transmisores radiodifusión, TV y telefonía (322)	0,50679	1	1	0,507061	0,899744	0,066982
Reproducción sonido e imagen (323)	1	1	1	1	0	0
Equipos e instrumentos médicos (331)	0,105213	0,861986	0,614041	0,110283	2,516145	0,064392
Instrumentos y aparatos de medida (332)	0,318407	1	1	0,291158	1,311407	0,044209
Equipos de control procesos industriales (333)	0,463504	1	0,987769	0,463885	0,99762	0,094574
Óptica y fotografía (334)	0,358678	1	0,983453	0,349753	1,285794	0,034917
Fab, relojes (335)	1	1	1	1	0	0

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.10.

**Índices de concentración, material transporte**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Fab. vehículos motor (341)	0,493518	1	0,993337	0,47212	0,940648	0,022091
Carrocerías y remolques (342)	0,064392	0,761017	0,584622	0,092841	2,947579	0,073848
Piezas y accesorios no eléctricos (343)	0,342483	0,987209	0,957916	0,390863	1,263982	0,049523
Construcción y reparación naval (351)	0,052773	0,717351	0,597682	0,178224	2,83444	0,202495
Fab. material ferroviario (352)	0,409007	1	1	0,373611	1,039441	0,04111
Construcción aeronáutica y espacial (353)	0,161033	0,963306	0,781349	0,170395	2,093472	0,038929
Motocicletas y bicicletas (354)	0,804884	1	1	0,786967	0,369324	0,003328
Otro material de transporte (355)	0,422261	1	1	0,438385	1,066452	0,113119

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.11.

**Índices de concentración, industrias manufactureras diversas**

(Tanto por uno)

	<b>Rosenbluth</b>	<b>C 10</b>	<b>C 5</b>	<b>Herfindahl</b>	<b>Entropía</b>	<b>Volatilidad</b>
Fabricación muebles (361)	0,003321	0,17488	0,107337	0,005597	5,90295	0,076894
Joyería y similares (362)	0,020616	0,391448	0,241651	0,023674	4,159938	0,079364
Instrumentos musicales (363)	0,992266	1	1	0,992236	0,02551	0,000665
Artículos de deporte (364)	0,248255	1	0,983997	0,22322	1,584273	0,066038
Juegos y juguetes (365)	0,990558	1	1	0,990514	0,030234	0,004814
Otras industrias manufactureras diversas (366)	0,035553	0,517536	0,343973	0,037259	3,612956	0,082302
Reciclaje chatarra (371)	0,091205	0,821825	0,588738	0,106758	2,647898	0,382551
Reciclaje desechos no metálicos (372)	0,057588	0,671446	0,472806	0,069201	3,098229	0,108451

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.12.

**Índices de concentración, medioambientales y construcción**

(Tanto por uno)

	<b>Rosenbluth</b>	<b>C 10</b>	<b>C 5</b>	<b>Herfindahl</b>	<b>Entropía</b>	<b>Volatilidad</b>
Producción y distrib. energía eléctrica (401)	0,34947	0,969596	0,957715	0,867055	0,491499	0,014201
Gas (402)	0,252452	0,95144	0,894846	0,454934	1,395822	0,036008
Vapor y agua caliente (403)	0,491231	1	1	0,453715	0,876346	0,05755
Captación, depuración, distrib. agua (410)	0,060933	0,688116	0,434372	0,061446	3,086803	0,06036
Preparación de obras (451)	0,004379	0,235555	0,168402	0,010757	5,553857	0,1545
Construcción inmuebles e ingeniería civil (452)	0,000666	0,17524	0,120411	0,004768	7,07227	0,190249
Instalaciones edificios (453)	0,001343	0,22636	0,180503	0,017388	6,376739	0,115947
Acabado edificios y obras (454)	0,001736	0,102698	0,066945	0,002761	6,564431	0,156824
Alquiler de equipos construcción (455)	0,036392	0,550164	0,335111	0,038715	3,603565	0,107589

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.13.  
**Índices de concentración, comercio**  
 (Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Venta de vehículos de motor (501)	0,003909	0,122459	0,071415	0,004753	5,820537	0,062848
Mantenimiento y reparación veh. motor (502)	0,002139	0,162745	0,108585	0,00478	6,264364	0,086005
Repuestos y accesorios (503)	0,009038	0,383199	0,267009	0,020648	4,772703	0,051122
Motocicletas y ciclomotores (504)	0,081612	0,811082	0,707787	0,327067	2,207047	0,053319
Venta al por menor carburantes (505)	0,004728	0,150753	0,093915	0,005737	5,607896	0,079232
Intermediarios (511)	0,004135	0,240525	0,174444	0,010479	5,596831	0,101507
Al por mayor materias primas agrarias (512)	0,006032	0,265051	0,168454	0,010996	5,27045	0,094606
Al por mayor alimentos, bebidas, tabaco (513)	0,001654	0,178289	0,111806	0,005577	6,355658	0,08836
Al por mayor productos de consumo no alim. (514)	0,004042	0,355674	0,278878	0,023101	5,29227	0,078496
Al por mayor productos no agrarios (515)	0,002086	0,220989	0,152699	0,007466	6,161316	0,081909
Al por mayor maquinaria y equipo (516)	0,004841	0,287905	0,215864	0,017995	5,336653	0,099322
Otro comercio al por mayor (517)	0,010355	0,608397	0,529102	0,149949	3,757413	0,374971
Al por menor estab. no especializado (521)	0,010382	0,524944	0,37746	0,040396	4,278237	0,04509
Al por menor alimentos, bebidas, tabaco (522)	0,004319	0,249637	0,184602	0,013998	5,495406	0,070786
Al por menor farmacia, higiene (523)	0,008819	0,290932	0,191644	0,013859	4,929329	0,068674
Al por menor estab. especializado (524)	0,000581	0,078657	0,048523	0,001516	7,552114	0,094706
Al por menor segunda mano (525)	0,102647	0,862372	0,595578	0,103364	2,54018	0,225683
Al por menor no en establecimientos (526)	0,033919	0,642004	0,528784	0,105041	3,341186	0,085745
Reparación efectos personales y enseres domésticos (527)	0,006649	0,272014	0,203576	0,013886	5,151904	0,136432

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.14.  
**Índices de concentración, hostelería y transporte**  
 (Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Hoteles (551)	0,005222	0,247026	0,189244	0,019267	5,315504	0,064318
Camping y otros hospedajes (552)	0,029805	0,594609	0,477479	0,078406	3,532361	0,104835
Restaurantes (553)	0,001639	0,100242	0,064896	0,002624	6,615711	0,077325
Establecimientos de bebidas (554)	0,002554	0,130175	0,08281	0,003776	6,173804	0,103243
Comedores colectivos (555)	0,031827	0,533427	0,393276	0,054496	3,631538	0,090594
Transporte por ferrocarril (601)	0,135843	0,908963	0,745604	0,147691	2,266742	0,139622
Otros transportes terrestres (602)	0,001729	0,171417	0,115123	0,005591	6,407948	0,081904
Transporte por tubería (603)	0,362101	1	1	0,410022	1,200861	0,075184
Transporte marítimo (611)	0,297775	0,986601	0,954096	0,31408	1,460652	0,297777
Navegación inferior (612)	0,204296	1	0,857606	0,199688	1,85736	0,116624
Aéreo discrecional (622)	0,496744	1	1	0,461512	0,931013	0,060145
Manipulación y depósito de mercancías (631)	0,048375	0,722787	0,611711	0,101859	3,08495	0,07792
Otras actividades anexas transportes (632)	0,012485	0,373769	0,261677	0,023357	4,54877	0,092304
Agencias de viajes (633)	0,010738	0,458364	0,376772	0,035639	4,474927	0,103777
Organización del transporte mercancías (634)	0,024648	0,395373	0,242321	0,025087	3,984137	0,136999
Actividades postales y correo (641)	0,031355	0,442499	0,303209	0,034476	3,7021	0,132263
Telecomunicaciones (642)	0,063934	0,828437	0,727273	0,297088	2,336017	0,1796

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/o C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.15.

**Índices de concentración, servicios avanzados a empresas**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Intermediación monetaria (651)	0,254654	0,947075	0,896158	0,495824	1,325116	0,113674
Otros tipos de intermediación financ. (652)	0,055388	0,772749	0,658425	0,117243	2,896975	0,139371
Seguros y pensiones (660)	0,076271	0,814109	0,718557	0,203757	2,500288	0,072231
Actividades auxiliares (I.F.) (671)	0,078876	0,828195	0,760433	0,190198	2,439531	0,094077
Actividades auxiliares (S.P.) (672)	0,014231	0,477041	0,334679	0,035277	4,279314	0,076002
Act.inmob. por cuenta propia (701)	0,001573	0,159946	0,096152	0,004509	6,47746	0,337935
Alquiler bienes inmov. por cuenta propia (702)	0,003991	0,258372	0,191651	0,013421	5,547252	0,286746
Actividades inmov. cuenta de terceros (703)	0,00798	0,473864	0,398677	0,055081	4,4658	0,204668
Alquiler automóviles (711)	0,12641	0,923083	0,895723	0,327895	1,72076	0,038595
Alquiler otros medios de transporte (712)	0,115514	0,867613	0,766532	0,145857	2,387927	0,094903
Alquiler de maquinaria y equipo (713)	0,010714	0,353107	0,2424	0,019081	4,705449	0,095578
Alquiler de efectos pers. y enseres domésticos (714)	0,052616	0,646183	0,460998	0,060058	3,21883	0,230007
Consulta de equipo informático (721)	0,067446	0,70746	0,499434	0,084562	2,933706	0,110509
Consulta aplicaciones informáticas (722)	0,064859	0,838447	0,762629	0,271966	2,326059	0,063999
Proceso de datos (723)	0,155391	0,948756	0,792457	0,173693	2,13821	0,03887
Base de datos (724)	0,360711	0,98094	0,930405	0,61717	1,01537	0,03685
Mantenimiento y repar. equipos oficina (725)	0,039038	0,608735	0,406091	0,046933	3,485362	0,116942
Otras actividades relacionadas informática (726)	0,0203	0,543557	0,407819	0,050646	3,922778	0,085529
I+D Ciencias naturales y técnicas (731)	0,128455	0,896821	0,757449	0,169599	2,275507	0,085745
I+D Ciencias sociales y humanidades (732)	0,63093	1	1	0,748922	0,581765	0,040866
Actividades jurídicas , contabilidad , auditoría (741)	0,002038	0,192063	0,147673	0,007333	6,230331	0,151448
Arquitectura e ingeniería (742)	0,005719	0,496203	0,404791	0,048402	4,657187	0,182225
Ensayos y análisis técnicos (743)	0,067503	0,718925	0,602907	0,167582	2,711175	0,105467
Publicidad (744)	0,006166	0,248096	0,182773	0,012794	5,241764	0,116854
Selección y colocación de personal (745)	0,066302	0,746697	0,523157	0,072865	2,99973	0,102044
Investigación y seguridad (746)	0,042523	0,660384	0,50312	0,067936	3,341275	0,068559
Activ. industriales de limpieza (747)	0,008588	0,240988	0,148799	0,011536	5,004751	0,083716
Actividades empresariales diversas (748)	0,002898	0,208626	0,134728	0,00718	5,915323	0,161315

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

CUADRO A.3.16.

**Índices de concentración, otras actividades sociales**

(Tanto por uno)

	Rosenbluth	C 10	C 5	Herfindahl	Entropía	Volatilidad
Activ. cinematográficas y de vídeo (921)	0,027119	0,551854	0,429336	0,062217	3,695865	0,125486
Radio y televisión (922)	0,05396	0,741283	0,649324	0,19962	2,737333	0,05676
Otras actividades artísticas (923)	0,024398	0,588049	0,501134	0,107957	3,54048	0,118506
Agencias de noticias (924)	0,309628	1	1	0,300853	1,390817	0,191553
Deportivas (926)	0,025023	0,475512	0,346288	0,038669	3,901369	0,102454
Recreativas diversas (927)	0,01113	0,490195	0,348004	0,036244	4,397589	0,055471
Activ. diversas de servicios personales (930)	0,005422	0,229618	0,148481	0,009361	5,402443	0,087242

NOTA: cuando el número de empresas es inferior a 5 ó 10, el C5 y/ó C10 tienen un valor de 1, respectivamente.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.



## **Anexos Capítulo 5**



**A.5.2.1. RAMAS DE ACTIVIDAD POR NÚMERO DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA, 2008**

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (ordenación de mayor a menor número de empresas)</b>	<b>Índice<sup>(1)</sup>/ nº empresas</b>
524 Otro comercio al por menor de art.nuevos en establec.especializados	31.850,60
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	22.179,17
554 Establecimientos de bebidas	20.215,48
602 Otros tipos de transporte terrestre	18.181,55
741 Activida.jurídicas,contabilidad,teneduría libros,auditoría,asesoría fiscal	17.001,19
522 Comercio al por menor alimentos,bebidas,tabaco en establec.especializados	12.563,10
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	12.348,21
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	11.258,33
851 Actividades sanitarias	9.962,50
930 Actividades diversas de servicios personales	8.939,29
748 Actividades empresariales diversas	8.166,67
453 Instalaciones de edificios y obras	7.784,52
454 Acabado de edificios y obras	7.597,62
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	6.916,07
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	6.097,02
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	5.777,98
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	5.569,64
553 Restaurantes	5.021,43
511 Intermediarios del comercio	5.019,05
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	4.933,33
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	4.709,52
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	3.600,00
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	3.088,10
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	3.076,79
514 Comercio al por mayor de prod.de consumo,distinto de los alimenticios	3.069,64
523 Comercio al por menor prod.farmacéuticos,art.médicos,belleza,higiene	3.048,81
515 Comercio al por mayor de prod.no agrarios semielaborados,chatarra	2.563,10
927 Actividades recreativas diversas	2.485,12
913 Actividades asociativas diversas	2.382,74
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	2.238,69
361 Fabricación de muebles	2.154,76
744 Publicidad	2.127,38
747 Actividades industriales de limpieza	1.931,55
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	1.856,55
158 Fabricación de otros productos alimenticios	1.813,10
501 Venta de vehículos de motor	1.626,79
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	1.626,19
713 Alquiler de maquinaria y equipo	1.519,05
802 Enseñanza secundaria	1.424,40
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	1.417,26
926 Actividades deportivas	1.317,86
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	1.221,43
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	1.145,24
551 Hoteles	1.087,50
743 Ensayos y análisis técnicos	1.074,40
222 Artes gráficas y activid. de servicios relacionados con las mismas	1.044,64
451 Preparación de obras	1.027,98
801 Enseñanza primaria	1.008,93
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	1.002,38
512 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y animales vivos	991,67
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática	877,38
203 Fabric.estruct.madera y piezas carpintería y ebanistería para constru.	852,38
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	808,33
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	800,00
852 Actividades veterinarias	798,21
401 Producción y distribución de energía eléctrica	754,76
725 Mantenimi.y reparación máqu. oficina,contabilidad y equipo informático	753,57
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	717,26
853 Actividades de servicios sociales	716,07
267 Industria de la piedra	676,19
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	629,76
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	624,40
900 Actividades de saneamiento público	622,62
671 Activida.auxiliares a interme.financiera,excepto segur.y planes pensión	536,90
362 Fabricación artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	530,36
634 Organización del transporte de mercancías	524,40
221 Edición	488,10
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	465,48
331 Fabric. equipo e instrumentos médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	461,31
504 Venta,mantenim.y reparación motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	438,10

(1) Índices obtenidos con base en el valor de la mediana de la cifra de empresas.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.1. RAMAS DE ACTIVIDAD POR NÚMERO DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA, 2008** (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (ordenación de mayor a menor número de empresas)	Índice <sup>(1)</sup> / nº empresas
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	436,31
911 Actividad de organizaciones empresariales, profesionales y patronales	427,38
151 Industria cárnica	403,57
285 Tratamiento/revestim. metales. Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	402,98
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	400,60
641 Actividades postales y de correo	393,45
174 Fabrica. otros art. confeccionados con textiles, excepto prendas vestir	352,38
711 Alquiler de automóviles	341,67
517 Otro comercio al por mayor	338,10
642 Telecomunicaciones	319,64
632 Otras actividades anexas a los transportes	311,31
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	304,76
723 Proceso de datos	291,07
922 Actividades de radio y televisión	268,45
746 Servicios de investigación y seguridad	266,67
252 Fabricación de productos de materias plásticas	259,52
712 Alquiler de otros medios de transporte	241,07
159 Elaboración de bebidas	236,90
192 Fabric. art. de marroquinería y viaje, art. guarnicionería y talabartería	230,95
803 Enseñanza superior	223,21
745 Selección y colocación de personal	219,64
351 Construcción y reparación naval	219,05
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	205,95
205 Fabricación de otros prod. de madera. Fabric. prod. de corcho, cestería	198,21
262 Fabric. prod. cerámicos no refractarios excepto destinados a construcc.	197,02
631 Manipulación y depósito de mercancías	191,07
286 Fabric. art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	177,98
142 Extracción de arenas y arcillas	173,21
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	173,21
925 Actividad de bibliotecas, archivos, museos y otras instituciones culturales	172,62
455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios	147,62
366 Otras industrias manufactureras diversas	143,45
726 Otras actividades relacionadas con la informática	138,69
264 Fabric. ladrillos, tejas y prod. de tierras cocidas para construcción	120,83
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	120,24
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	111,90
292 Fabricación otra maquinaria, equipo y material mecánico de uso gral	110,12
155 Industrias lácteas	106,55
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	105,95
342 Fabric. de carrocerías vehículos motor, remolques y semirremolques	104,17
652 Otros tipos de intermediación financiera	103,57
293 Fabricación de maquinaria agrícola	102,98
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	101,19
141 Extracción de piedra	100,00
241 Fabricación de productos químicos básicos	94,05
245 Fabric. de jabones, detergentes y otros art. limpieza y abrillantamiento	94,05
223 Reproducción de soportes grabados	91,07
525 Comercio al por menor de bienes de 2º mano, en establecimientos	87,50
410 Captación, depuración y distribución de agua	85,71
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	76,79
246 Fabricación de otros productos químicos	61,90
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de madera	57,14
152 Elaboración y conservación de pescados y prod. a base de pescado	55,36
724 Actividades relacionadas con bases de datos	52,38
251 Fabricación de productos de caucho	48,21
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	47,62
175 Otras industrias textiles	44,64
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	44,05
243 Fabric. pinturas, barnices y revestimient. similares; tintas imprenta, masillas	43,45
282 Fabric. cisternas, grandes depósitos y contenedores metal; fabric. radiadores	43,45
721 Consulta de equipo informático	43,45
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	41,07
193 Fabricación de calzado	40,48
156 Fabricación de prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	39,29
343 Fabric. partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor	39,29
311 Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores	38,10
660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	36,90
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	36,31
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	32,74
275 Fundición de metales	32,74

(1) Índices obtenidos con base en el valor de la mediana de la cifra de empresas.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.1. RAMAS DE ACTIVIDAD POR NÚMERO DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA, 2008** (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (ordenación de mayor a menor número de empresas)	Índice <sup>(1)</sup> / nº empresas
173 Acabado de textiles	31,55
171 Preparación e hilado de fibras textiles	24,40
353 Construcción aeronáutica y espacial	24,40
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	23,81
332 Fabric. instrument. y apar. medida, verificación, control, navegación, otros	23,21
363 Fabricación de instrumentos musicales	22,62
912 Actividades sindicales	22,62
611 Transporte marítimo	22,02
202 Fabric. chapas, tableros contrachap., alistonados, de part. aglomeradas	21,43
297 Fabricación de aparatos domésticos	21,43
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	20,83
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	20,24
273 Otras activid. transformación hierro y acero y producción de ferroaleac.	19,05
294 Fabricación de máquinas-herramienta	19,05
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	18,45
651 Intermediación monetaria	17,86
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	16,67
274 Produc. y 1º transformación metales preciosos y otros metales no férreos	16,07
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	15,48
322 Fabric. de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	13,69
176 Fabricación de tejidos de punto	13,10
144 Producción de sal	12,50
244 Fabricación de productos farmacéuticos	12,50
271 Fabric. prod. básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA)*	12,50
341 Fabricación de vehículos de motor	11,90
355 Fabricación de otro material de transporte	11,90
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	10,71
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	10,12
335 Fabricación de relojes	10,12
622 Transporte aéreo discrecional	10,12
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	9,52
601 Transporte por ferrocarril	9,52
364 Fabricación de artículos de deporte	8,33
183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabric. artíc. de peletería	7,74
365 Fabricación de juegos y juguetes	7,14
372 Reciclaje de desechos no metálicos	7,14
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	5,95
172 Fabricación de tejidos textiles	5,95
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	5,95
132 Extracción de mineral. metálicos no férreos, excepto miner. uranio y torio	4,76
272 Fabricación de tubos	4,76
402 Producc. gas; distribución combusti. gaseosos por conductos urbanos	4,76
621 Transporte aéreo regular	4,76
924 Actividades de agencias de noticias	4,76
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	4,17
323 Fabric. aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen	2,98
603 Transporte por tubería	2,98
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	2,38
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	2,38
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	2,38
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	2,38
612 Transporte por vías de navegación interiores	2,38
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	1,79
296 Fabricación de armas y municiones	1,79
103 Extracción y aglomeración de turba	1,19
112 Actividades de servicios relacionados con explotac. petrolíferas y gas	1,19
131 Extracción de minerales de hierro	1,19
283 Fabricación de generadores de vapor	1,19
352 Fabricación de material ferroviario	1,19
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	0,60
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	0,60
181 Confección de prendas de cuero	0,60
231 Coquerías	0,60
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	0,60
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0,60

(1) Índices obtenidos con base en el valor de la mediana de la cifra de empresas.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

### A.5.2.2. TAMAÑO EMPRESARIAL EN ANDALUCÍA POR RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS, 2008

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (porcentaje sobre el total de empresas de cada rama productiva)	MICRO PEQUEÑAS MEDIANAS GRANDES					Total
	Sin asalariados	De 1 a 9 asalariados	De 10 a 99 asalariados	De 100 a 499 asalariados	500 asalariados y más	
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
102 Extracción y aglomeración de lignito pardo	-	-	-	-	-	-
103 Extracción y aglomeración de turba	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
112 Activi. servicios relacionados con explotac.petrolíferas y gas	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
131 Extracción de minerales de hierro	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	100,0
132 Extrac. mineral.metálicos no féreos,exc. miner.uranio y torio	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	100,0
141 Extracción de piedra	32,1	48,8	18,5	0,6	0,0	100,0
142 Extracción de arenas y arcillas	26,1	45,0	28,2	0,7	0,0	100,0
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	100,0
144 Producción de sal	19,0	71,4	9,5	0,0	0,0	100,0
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	40,0	20,0	40,0	0,0	0,0	100,0
151 Industria cárnica	20,1	54,0	24,5	1,5	0,0	100,0
152 Elabor. y conservación de pescados y prod.a base de pescado	21,5	36,6	36,6	5,4	0,0	100,0
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	27,2	43,4	25,4	3,8	0,3	100,0
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	11,8	69,2	17,9	1,2	0,0	100,0
155 Industrias lácteas	25,7	57,5	15,1	0,6	1,1	100,0
156 Fabric. prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	22,7	57,6	18,2	1,5	0,0	100,0
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	13,8	55,0	30,0	1,3	0,0	100,0
158 Fabricación de otros productos alimenticios	26,5	60,7	12,4	0,4	0,1	100,0
159 Elaboración de bebidas	32,9	48,5	16,3	1,8	0,5	100,0
160 Industria del tabaco	-	-	-	-	-	-
171 Preparación e hilado de fibras textiles	39,0	34,1	24,4	2,4	0,0	100,0
172 Fabricación de tejidos textiles	30,0	40,0	30,0	0,0	0,0	100,0
173 Acabado de textiles	34,0	62,3	3,8	0,0	0,0	100,0
174 Fabr. otros art.confeccion. con textiles,excepto prendas vestir	39,9	52,9	7,3	0,0	0,0	100,0
175 Otras industrias textiles	28,0	57,3	14,7	0,0	0,0	100,0
176 Fabricación de tejidos de punto	31,8	54,5	13,6	0,0	0,0	100,0
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	31,9	52,2	15,9	0,0	0,0	100,0
181 Confección de prendas de cuero	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	39,3	47,9	12,4	0,3	0,0	100,0
183 Prepar. y teñido pieles de peletería; fabric. artíc.de peletería	38,5	61,5	0,0	0,0	0,0	100,0
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	44,4	50,0	5,6	0,0	0,0	100,0
192 Fab.art. marroquinería y viaje, art.guarnicionería y talabartería	29,1	56,4	13,9	0,5	0,0	100,0
193 Fabricación de calzado	33,8	50,0	16,2	0,0	0,0	100,0
201 Aserrado y cepillado madera ; preparación industrial de madera	31,3	49,0	19,8	0,0	0,0	100,0
202 Fab.chapas, tableros contrachap.,alistonados part. aglomeradas	30,6	41,7	25,0	2,8	0,0	100,0
203 Fab.estruct.madera y piezas carpintería y ebanist. para constr.	30,1	61,5	8,3	0,1	0,0	100,0
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	30,0	51,2	18,2	0,6	0,0	100,0
205 Fabric. otros prod.de madera. Fabric. prod.de corcho,cestería	40,2	51,1	8,7	0,0	0,0	100,0
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	35,3	47,1	17,6	0,0	0,0	100,0
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	20,9	45,7	32,6	0,8	0,0	100,0
221 Edición	53,2	39,5	6,8	0,5	0,0	100,0
222 Artes gráficas y activ. de servicios relacionados con las mismas	36,9	54,5	8,4	0,1	0,0	100,0
223 Reproducción de soportes grabados	62,7	36,6	0,7	0,0	0,0	100,0
231 Coquerías	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
232 Refino de petróleo	-	-	-	-	-	-
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
241 Fabricación de productos químicos básicos	25,9	43,7	27,8	2,5	0,0	100,0
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	18,8	37,5	43,8	0,0	0,0	100,0
243 Fab.pinturas,barnices y revest.similares;tintas imprenta,masillas	11,0	56,2	32,9	0,0	0,0	100,0
244 Fabricación productos farmacéuticos	28,6	47,6	19,0	4,8	0,0	100,0
245 Fabr.jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillantamiento	28,5	55,7	15,2	0,6	0,0	100,0
246 Fabricación de otros productos químicos	39,4	49,0	9,6	1,9	0,0	100,0
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
251 Fabricación de productos de caucho	43,2	46,9	9,9	0,0	0,0	100,0
252 Fabricación de productos de materias plásticas	20,6	50,7	26,6	2,1	0,0	100,0
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	29,8	45,2	23,9	1,1	0,0	100,0
262 Fabr.prod.cerámicos no refractarios exc. destin. a construcc.	34,7	58,3	6,3	0,6	0,0	100,0
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	9,7	58,1	32,3	0,0	0,0	100,0
264 Fab. ladrillos,tejas y prod.de tierras cocidas para construcción	15,3	40,4	44,3	0,0	0,0	100,0
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	23,6	38,2	36,4	1,8	0,0	100,0
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	15,2	46,5	37,1	1,0	0,1	100,0
267 Industria de la piedra	21,0	65,6	13,3	0,1	0,1	100,0
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	5,9	47,1	44,1	2,9	0,0	100,0
271 Fabric. prod. Básicos de hierro,acero y ferroaleaciones (CECA)*	33,3	38,1	23,8	4,8	0,0	100,0
272 Fabricación de tubos	37,5	0,0	62,5	0,0	0,0	100,0
273 Otras act. transform. hierro y acero y producción de ferroaleac.	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	100,0

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

### A.5.2.2. TAMAÑO EMPRESARIAL EN ANDALUCÍA POR RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS, 2008 (Continuación)

Ramras de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (porcentaje sobre el total de empresas de cada rama productiva)	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES	Total	
	Sin asalariados	De 1 a 9 asalariados	De 10 a 99 asalariados	De 100 a 499 asalariados		500 asalariados y más
274 Produc.y 1º Transf. metales preciosos y otros met. no féreos	29,6	33,3	18,5	18,5	0,0	100,0
275 Fundición de metales	21,8	63,6	12,7	1,8	0,0	100,0
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	25,2	63,6	10,9	0,3	0,0	100,0
282 Fab.cisternas,grandes depósitos y conten.met.al; fb. radiadores	27,4	34,2	31,5	5,5	1,4	100,0
283 Fabricación de generadores de vapor	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
284 Forja, estampación y embutición metales; metalurgia de polvos	23,6	56,7	19,1	0,6	0,0	100,0
285 Tto./revestim.metales.Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	32,3	56,4	11,1	0,1	0,0	100,0
286 Fabric.art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	35,5	54,8	9,7	0,0	0,0	100,0
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	27,8	56,0	15,5	0,3	0,3	100,0
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	22,9	42,9	28,6	5,7	0,0	100,0
292 Fab. otra maquinaria,equipo y material mecánico de uso gral	18,4	46,5	29,2	5,4	0,5	100,0
293 Fabricación de maquinaria agraria	13,3	61,8	24,9	0,0	0,0	100,0
294 Fabricación de máquinas-herramienta	25,0	56,3	18,8	0,0	0,0	100,0
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	42,5	49,0	8,4	0,1	0,0	100,0
296 Fabricación de armas y municiones	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
297 Fabricación de aparatos domésticos	27,8	38,9	27,8	5,6	0,0	100,0
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	53,5	42,6	3,0	0,5	0,5	100,0
311 Fab. de motores eléctricos, transformadores y generadores	23,4	51,6	25,0	0,0	0,0	100,0
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	0,0	38,5	57,7	3,8	0,0	100,0
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	100,0
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	23,0	59,5	17,6	0,0	0,0	100,0
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	0,0	39,3	53,6	7,1	0,0	100,0
321 Fab. de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	27,5	40,0	25,0	7,5	0,0	100,0
322 Fab. Transmis. radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	26,1	34,8	26,1	4,3	8,7	100,0
323 Fab. aparatos recepción,grabación y reprod. sonido e imagen	20,0	60,0	20,0	0,0	0,0	100,0
331 Fab. equipo e instruí. médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	54,2	42,5	3,4	0,0	0,0	100,0
332 Fab.instrum. y apar. medida,verificac. control,navegación,otros	33,3	46,2	17,9	2,6	0,0	100,0
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	0,0	71,4	14,3	14,3	0,0	100,0
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	20,0	60,0	20,0	0,0	0,0	100,0
335 Fabricación de relojes	52,9	41,2	5,9	0,0	0,0	100,0
341 Fabricación de vehículos de motor	40,0	35,0	20,0	5,0	0,0	100,0
342 Fab. carrocerías vehículos motor,remolques y semirremolques	17,1	61,1	19,4	2,3	0,0	100,0
343 Fab. partes,piezas y accesorios no eléctricos para vehic. motor	24,2	34,8	31,8	6,1	3,0	100,0
351 Construcción y reparación naval	32,6	45,7	18,8	2,7	0,3	100,0
352 Fabricación de material ferroviario	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	100,0
353 Construcción aeronáutica y espacial	19,5	34,1	31,7	14,6	0,0	100,0
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	100,0
355 Fabricación de otro material de transporte	30,0	55,0	15,0	0,0	0,0	100,0
361 Fabricación de muebles	29,8	57,6	12,3	0,2	0,0	100,0
362 Fab. artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	46,9	45,8	7,3	0,0	0,0	100,0
363 Fabricación de instrumentos musicales	60,5	39,5	0,0	0,0	0,0	100,0
364 Fabricación de artículos de deporte	14,3	50,0	35,7	0,0	0,0	100,0
365 Fabricación de juegos y juguetes	50,0	41,7	8,3	0,0	0,0	100,0
366 Otras industrias manufactureras diversas	44,0	51,5	4,6	0,0	0,0	100,0
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0	100,0
372 Reciclaje de desechos no metálicos	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	100,0
401 Producción y distribución de energía eléctrica	88,9	9,5	1,5	0,0	0,1	100,0
402 Prod. gas;distribución combust.gaseosos conductos urbanos	37,5	25,0	25,0	12,5	0,0	100,0
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	11,5	80,3	8,2	0,0	0,0	100,0
410 Captación, depuración y distribución de agua	13,9	54,2	18,1	12,5	1,4	100,0
451 Preparación de obras	33,5	54,3	11,9	0,3	0,0	100,0
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	34,2	49,3	15,5	1,0	0,1	100,0
453 Instalaciones de edificios y obras	37,5	51,6	10,6	0,3	0,0	100,0
454 Acabado de edificios y obras	39,4	53,1	7,3	0,3	0,0	100,0
455 Alquiler equipo construcción o demolición dotado de operarios	55,6	31,9	11,7	0,8	0,0	100,0
501 Venta de vehículos de motor	41,9	41,6	15,8	0,5	0,0	100,0
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	35,1	62,1	2,8	0,0	0,0	100,0
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	39,0	54,2	6,7	0,2	0,1	100,0
504 Venta,mant. y repar. motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	39,8	56,3	3,8	0,1	0,0	100,0
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	10,0	73,3	16,8	0,0	0,0	100,0
511 Intermediarios del comercio	78,4	21,0	0,6	0,0	0,0	100,0
512 Comercio al por mayor materias primas agrar. y animales vivos	39,3	55,0	5,1	0,6	0,0	100,0
513 Comercio al por mayor proa. alimenticios, bebidas y tabaco	37,2	50,7	10,5	1,4	0,2	100,0
514 Comercio al por mayor prod. consumo,distinto de alimenticios	38,1	53,6	8,2	0,1	0,0	100,0
515 Comercio al por mayor prod.no agr. semielaborados,chatarra	25,7	58,1	15,8	0,4	0,0	100,0
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	30,6	58,9	10,1	0,4	0,0	100,0
517 Otro comercio al por mayor	50,7	46,8	2,5	0,0	0,0	100,0
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	61,5	36,3	2,0	0,2	0,1	100,0

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

### A.5.2.2. TAMAÑO EMPRESARIAL EN ANDALUCÍA POR RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS, 2008 (Continuación)

Ramaz de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (porcentaje sobre el total de empresas de cada rama productiva)	MICRO		PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES	Total
	Sin asalariados	De 1 a 9 asalariados	De 10 a 99 asalariados	De 100 a 499 asalariados	500 asalariados y más	
522 Comercio al por menor alimentos,bebidas,tabaco en est.espec.	61,2	37,9	0,9	0,0	0,0	100,0
523 Comercio al por menor prod.farmacéut. art.médicos,bell.higiene	22,8	75,8	1,3	0,0	0,0	100,0
524 Otro comercio al por menor art.nuevos en est. especializados	50,6	47,4	1,9	0,0	0,0	100,0
525 Comercio al por menor bienes 2ºmano, en establecimientos	59,9	38,1	2,0	0,0	0,0	100,0
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	79,3	20,2	0,4	0,0	0,0	100,0
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	66,6	32,5	0,8	0,0	0,0	100,0
551 Hoteles	25,0	55,9	16,4	2,5	0,1	100,0
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	41,9	51,0	6,5	0,6	0,0	100,0
553 Restaurantes	21,1	71,1	7,5	0,3	0,0	100,0
554 Establecimientos de bebidas	46,1	52,4	1,5	0,0	0,0	100,0
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	50,0	45,2	4,1	0,6	0,0	100,0
601 Transporte por ferrocarril	56,3	37,5	6,3	0,0	0,0	100,0
602 Otros tipos de transporte terrestre	49,0	47,5	3,4	0,1	0,0	100,0
603 Transporte por tubería	20,0	80,0	0,0	0,0	0,0	100,0
611 Transporte marítimo	29,7	62,2	5,4	2,7	0,0	100,0
612 Transporte por vías de navegación interiores	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	100,0
621 Transporte aéreo regular	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0
622 Transporte aéreo discrecional	35,3	52,9	11,8	0,0	0,0	100,0
631 Manipulación y depósito de mercancías	30,8	48,6	18,7	1,6	0,3	100,0
632 Otras actividades anexas a los transportes	30,2	53,0	14,0	2,9	0,0	100,0
633 Act. de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	47,3	48,7	3,8	0,1	0,0	100,0
634 Organización del transporte de mercancías	28,7	57,8	13,2	0,3	0,0	100,0
641 Actividades postales y de correo	38,7	49,0	12,1	0,2	0,0	100,0
642 Telecomunicaciones	54,7	39,9	4,8	0,6	0,0	100,0
651 Intermediación monetaria	16,7	40,0	3,3	10,0	30,0	100,0
652 Otros tipos de intermediación financiera	41,4	51,7	6,9	0,0	0,0	100,0
660 Seguros y planes pensiones, exc. seguridad social obligatoria	30,6	61,3	6,5	1,6	0,0	100,0
671 Act. auxiliares a interme.financiera, exc.segur.y planes pensión	47,9	49,9	2,1	0,1	0,0	100,0
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	71,3	28,1	0,6	0,0	0,0	100,0
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	66,7	30,5	2,7	0,1	0,0	100,0
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	65,6	33,2	1,2	0,0	0,0	100,0
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	49,2	49,3	1,5	0,1	0,0	100,0
711 Alquiler de automóviles	41,6	54,9	3,1	0,3	0,0	100,0
712 Alquiler de otros medios de transporte	67,9	30,9	1,2	0,0	0,0	100,0
713 Alquiler de maquinaria y equipo	49,8	44,9	5,0	0,3	0,0	100,0
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	55,3	43,7	1,0	0,0	0,0	100,0
721 Consulta de equipo informático	63,0	27,4	9,6	0,0	0,0	100,0
722 Consulta aplicac. informáticas y suministro progr. informática	69,1	25,2	4,7	0,8	0,1	100,0
723 Proceso de datos	81,0	14,7	4,1	0,2	0,0	100,0
724 Actividades relacionadas con bases de datos	46,6	45,5	6,8	1,1	0,0	100,0
725 Mant. y reparación máqu. oficina,contabilidad y eq.informático	49,1	47,7	3,2	0,0	0,0	100,0
726 Otras actividades relacionadas con la informática	25,3	67,0	7,3	0,4	0,0	100,0
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	70,9	23,2	5,5	0,4	0,0	100,0
732 Invest. y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	91,8	8,0	0,3	0,0	0,0	100,0
741 Act.jurídicas,contabilidad,teneduría libros,auditoría,ases. fiscal	66,6	31,4	2,0	0,0	0,0	100,0
742 Servicios técnicos arquitectura e ingeniería y otras actividades	76,8	21,7	1,4	0,0	0,0	100,0
743 Ensayos y análisis técnicos	43,2	49,8	6,5	0,4	0,1	100,0
744 Publicidad	57,6	37,7	4,3	0,3	0,0	100,0
745 Selección y colocación de personal	49,3	29,0	12,2	7,9	1,6	100,0
746 Servicios de investigación y seguridad	46,7	30,6	19,9	2,7	0,2	100,0
747 Actividades industriales de limpieza	34,9	45,7	17,0	2,2	0,1	100,0
748 Actividades empresariales diversas	60,1	36,7	2,9	0,3	0,0	100,0
801 Enseñanza primaria	19,3	58,7	21,0	1,0	0,0	100,0
802 Enseñanza secundaria	55,1	32,1	11,7	1,0	0,1	100,0
803 Enseñanza superior	46,4	38,9	11,2	0,8	2,7	100,0
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	46,0	47,0	6,3	0,6	0,1	100,0
851 Actividades sanitarias	59,6	38,2	2,0	0,2	0,0	100,0
852 Actividades veterinarias	60,2	38,8	1,0	0,1	0,0	100,0
853 Actividades de servicios sociales	19,9	40,9	35,4	3,4	0,4	100,0
900 Actividades de saneamiento público	36,7	48,5	12,8	1,5	0,5	100,0
911 Activ. organizaciones empresariales,profesionales y patronales	9,2	79,8	10,7	0,3	0,0	100,0
912 Actividades sindicales	21,1	60,5	15,8	2,6	0,0	100,0
913 Actividades asociativas diversas	26,6	63,3	9,2	0,8	0,1	100,0
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	48,0	42,8	8,3	0,7	0,1	100,0
922 Actividades de radio y televisión	31,3	47,2	20,6	0,4	0,4	100,0
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	63,9	31,1	4,7	0,3	0,0	100,0
924 Actividades de agencias de noticias	75,0	12,5	12,5	0,0	0,0	100,0
925 Act. bibliotecas,archivos,museos y otras instit. culturales	37,9	50,7	11,0	0,3	0,0	100,0
926 Actividades deportivas	37,9	49,5	11,7	0,8	0,0	100,0
927 Actividades recreativas diversas	44,3	51,9	3,6	0,2	0,0	100,0
930 Actividades diversas de servicios personales	53,9	44,8	1,3	0,0	0,0	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>50,1</b>	<b>44,2</b>	<b>5,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.3. RAMAS DE ACTIVIDAD POR CRECIMIENTO N° DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA 2000-08**

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> (ordenación de mayor a menor tasa de crecimiento)	<b>Índice<sup>(1)</sup>/ crecimiento 2000-2008</b>
504 Venta, mantenim. y reparación motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	5.605,52
455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios	1.875,84
401 Producción y distribución de energía eléctrica	1.482,26
372 Reciclaje de desechos no metálicos	1.318,93
913 Actividades asociativas diversas	1.217,69
724 Actividades relacionadas con bases de datos	1.208,90
924 Actividades de agencias de noticias	1.134,01
726 Otras actividades relacionadas con la informática	1.118,39
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	1.089,19
621 Transporte aéreo regular	1.061,06
911 Actividad de organizaciones empresariales, profesionales y patronales	985,78
512 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y animales vivos	884,13
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	798,49
335 Fabricación de relojes	766,94
311 Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores	755,26
712 Alquiler de otros medios de transporte	747,11
721 Consulta de equipo informático	681,57
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática	633,53
900 Actividades de saneamiento público	617,29
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	616,46
517 Otro comercio al por mayor	612,54
925 Actividad de bibliotecas, archivos, museos y otras instituciones culturales	550,58
671 Actividad auxiliares a intermed. financiera, excepto seguro y planes pensión	543,16
743 Ensayos y análisis técnicos	531,75
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	527,21
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	524,93
723 Proceso de datos	509,89
353 Construcción aeronáutica y espacial	498,81
652 Otros tipos de intermediación financiera	451,59
803 Enseñanza superior	445,97
642 Telecomunicaciones	433,60
282 Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores metal; fabric. radiadores	422,89
223 Reproducción de soportes grabados	408,01
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	406,61
454 Acabado de edificios y obras	397,92
112 Actividades de servicios relacionados con explotac. petrolíferas y gas	397,90
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	393,00
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	389,19
744 Publicidad	384,38
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	376,49
611 Transporte marítimo	374,92
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	364,74
853 Actividades de servicios sociales	355,05
341 Fabricación de vehículos de motor	327,91
802 Enseñanza secundaria	321,06
453 Instalaciones de edificios y obras	307,03
747 Actividades industriales de limpieza	304,67
725 Mantenim. y reparación máqu. oficina, contabilidad y equipo informático	304,52
912 Actividades sindicales	302,60
231 Coquerías	298,42
272 Fabricación de tubos	291,79
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	291,37
363 Fabricación de instrumentos musicales	284,41
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	277,03
612 Transporte por vías de navegación interiores	272,84
922 Actividades de radio y televisión	271,25
926 Actividades deportivas	269,99
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	252,89
451 Preparación de obras	250,60
631 Manipulación y depósito de mercancías	241,37
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	240,10
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	237,81
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	232,46
297 Fabricación de aparatos domésticos	230,58
930 Actividades diversas de servicios personales	227,86
748 Actividades empresariales diversas	225,40
746 Servicios de investigación y seguridad	221,83
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	216,04
852 Actividades veterinarias	211,95

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del promedio de crecimiento del período 2000-2008

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.3. RAMAS DE ACTIVIDAD POR CRECIMIENTO N° DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA 2000-08** (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (ordenación de mayor a menor tasa de crecimiento)	Índice <sup>(1)</sup> / crecimiento 2000-2008
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	211,08
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	204,90
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	204,39
221 Edición	200,67
641 Actividades postales y de correo	200,03
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	191,14
501 Venta de vehículos de motor	186,78
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	183,92
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	181,14
515 Comercio al por mayor de prod.no agrarios semielaborados, chatarra	179,95
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	169,06
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	168,83
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	168,05
711 Alquiler de automóviles	167,06
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	165,26
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	164,01
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	163,91
292 Fabricación otra maquinaria, equipo y material mecánico de uso gral	162,03
514 Comercio al por mayor de prod.de consumo, distinto de los alimenticios	159,77
745 Selección y colocación de personal	158,18
246 Fabricación de otros productos químicos	157,26
175 Otras industrias textiles	156,47
553 Restaurantes	154,48
927 Actividades recreativas diversas	152,89
741 Activida.jurídicas, contabilidad, teneduría libros, auditoría, asesoría fiscal	148,99
660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	142,80
622 Transporte aéreo discrecional	136,27
713 Alquiler de maquinaria y equipo	131,86
342 Fabric. de carrocerías vehículos motor, remolques y semirremolques	129,30
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	127,14
274 Produc.y 1º transformación metales preciosos y otros metales no férreos	122,60
851 Actividades sanitarias	121,31
332 Fabric.instrument. y apar.medida, verificación, control, navegación, otros	120,44
524 Otro comercio al por menor de art.nuevos en establec.especializados	119,53
410 Captación, depuración y distribución de agua	118,20
361 Fabricación de muebles	113,21
402 Produc. gas; distribución combusti.gaseosos por conductos urbanos	109,90
142 Extracción de arenas y arcillas	109,44
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	107,86
241 Fabricación de productos químicos básicos	107,59
267 Industria de la piedra	101,57
222 Artes gráficas y activid. de servicios relacionados con las mismas	100,37
522 Comercio al por menor alimentos, bebidas, tabaco en establec.especializados	100,12
152 Elaboración y conservación de pescados y prod.a base de pescado	99,88
294 Fabricación de máquinas-herramienta	98,92
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	98,87
174 Fabrica. otros art.confeccionados con textiles, excepto prendas vestir	97,36
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	92,50
551 Hoteles	92,23
511 Intermediarios del comercio	90,91
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	89,81
634 Organización del transporte de mercancías	87,70
366 Otras industrias manufactureras diversas	86,79
801 Enseñanza primaria	83,79
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	80,04
322 Fabric.de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	79,83
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	79,58
293 Fabricación de maquinaria agraria	78,23
285 Tratamiento/revestim.metales.Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	77,99
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	76,50
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	75,79
331 Fabric. equipo e instrumentos médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	75,52
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	74,19
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	72,95
351 Construcción y reparación naval	70,66
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	69,24
103 Extracción y aglomeración de turba	66,32
523 Comercio al por menor prod.farmacéuticos, art.médicos, belleza, higiene	64,49

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del promedio de crecimiento del período 2000-2008

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.3. RAMAS DE ACTIVIDAD POR CRECIMIENTO N° DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA 2000-08** (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 (ordenación de mayor a menor tasa de crecimiento)	Índice <sup>(1)</sup> / crecimiento 2000-2008
243 Fabric.pinturas,barnices y revestimient.similares;tintas imprenta,masillas	63,24
271 Fabric. prod. básicos de hierro,acero y ferroaleaciones (CECA)*	56,48
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	55,80
132 Extracción de mineral.metálicos no férreos,excepto miner.uranio y torio	55,65
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	54,57
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	50,61
252 Fabricación de productos de materias plásticas	47,80
202 Fabric.chapas, tableros contrachap.,alistonados,de part. aglomeradas	44,60
173 Acabado de textiles	44,11
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	39,82
151 Industria cárnica	37,82
554 Establecimientos de bebidas	37,12
273 Otras activid. transformación hierro y acero y producción de ferroaleac.	36,03
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	34,48
343 Fabric.partes,piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor	27,73
632 Otras actividades anexas a los transportes	22,68
131 Extracción de minerales de hierro	19,89
275 Fundición de metales	17,38
602 Otros tipos de transporte terrestre	12,08
171 Preparación e hilado de fibras textiles	10,21
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	8,76
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	6,31
141 Extracción de piedra	5,81
525 Comercio al por menor de bienes de 2ªmano, en establecimientos	2,28
155 Industrias lácteas	0,85
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	0,00
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0,00
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	-0,13
203 Fabric.estruct.madera y piezas carpintería y ebanistería para constru.	-6,01
355 Fabricación de otro material de transporte	-7,22
244 Fabricación de productos farmacéuticos	-7,79
264 Fabric. ladrillos,tejas y prod.de tierras cocidas para construcción	-8,22
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	-9,14
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de madera	-14,00
262 Fabric.prod.cerámicos no refractarios excepto destinados a construcc.	-22,54
159 Elaboración de bebidas	-23,24
651 Intermediación monetaria	-30,81
362 Fabricación artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	-35,69
364 Fabricación de artículos de deporte	-40,15
286 Fabric.art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	-45,36
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	-46,42
245 Fabric.de jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillantamiento	-56,44
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	-56,57
158 Fabricación de otros productos alimenticios	-58,97
193 Fabricación de calzado	-60,88
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	-67,90
205 Fabricación de otros prod.de madera. Fabric. prod.de corcho,cestería	-69,88
172 Fabricación de tejidos textiles	-80,63
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	-81,97
251 Fabricación de productos de caucho	-83,13
144 Producción de sal	-83,92
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	-87,16
192 Fabric.art.de marroquinería y viaje, art.guarnicionería y talabartería	-91,87
283 Fabricación de generadores de vapor	-99,47
183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabric. artíc.de peletería	-134,23
365 Fabricación de juegos y juguetes	-136,16
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	-181,08
156 Fabricación de prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	-211,41
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	-228,79
601 Transporte por ferrocarril	-275,07
176 Fabricación de tejidos de punto	-275,99
323 Fabric.aparatos de recepción,grabación y reproducción sonido e imagen	-278,40
603 Transporte por tubería	-283,50
296 Fabricación de armas y municiones	-292,74
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	-447,63
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	-477,48
181 Confección de prendas de cuero	-597,79
352 Fabricación de material ferroviario	-895,27

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del promedio de crecimiento del período 2000-2008

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.4. RAMAS DE ACTIVIDAD POR ENTRADA NETA DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA, 1999-2008**

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor número de empresas	<b>Índice<sup>(1)</sup>/ entrada neta de empresas</b>
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	137.650,00
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	91.400,00
524 Otro comercio al por menor de art.nuevos en establec.especializados	84.881,25
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	54.975,00
741 Activida.jurídicas,contabilidad,teneduría libros,auditoría,asesoría fiscal	54.681,25
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	51.837,50
454 Acabado de edificios y obras	48.712,50
453 Instalaciones de edificios y obras	42.662,50
930 Actividades diversas de servicios personales	39.981,25
748 Actividades empresariales diversas	35.025,00
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	31.118,75
851 Actividades sanitarias	27.037,50
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	26.568,75
522 Comercio al por menor alimentos,bebidas,tabaco en establec.especializados	24.937,50
913 Actividades asociativas diversas	22.625,00
554 Establecimientos de bebidas	18.656,25
553 Restaurantes	16.568,75
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	14.331,25
744 Publicidad	13.400,00
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	13.218,75
511 Intermediarios del comercio	10.587,50
747 Actividades industriales de limpieza	10.475,00
514 Comercio al por mayor de prod.de consumo,distinto de los alimenticios	10.393,75
515 Comercio al por mayor de prod.no agrarios semielaborados,chatarra	9.562,50
927 Actividades recreativas diversas	8.112,50
743 Ensayos y análisis técnicos	8.018,75
802 Enseñanza secundaria	7.987,50
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	7.981,25
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	7.931,25
401 Producción y distribución de energía eléctrica	7.268,75
512 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y animales vivos	6.981,25
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	6.893,75
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática	6.887,50
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	6.687,50
926 Actividades deportivas	6.575,00
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	6.456,25
501 Venta de vehículos de motor	5.868,75
361 Fabricación de muebles	5.456,25
602 Otros tipos de transporte terrestre	5.187,50
900 Actividades de saneamiento público	4.862,50
451 Preparación de obras	4.831,25
523 Comercio al por menor prod.farmacéuticos,art.médicos,belleza,higiene	4.700,00
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	4.668,75
713 Alquiler de maquinaria y equipo	4.400,00
504 Venta,mantenim.y reparación motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	4.218,75
853 Actividades de servicios sociales	4.056,25
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	3.987,50
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	3.956,25
725 Mantenim.y reparación máqu. oficina,contabilidad y equipo informático	3.887,50
671 Activida.auxiliares a interme.financiera,excepto segur.y planes pensión	3.862,50
911 Activid.de organizaciones empresariales,profesionales y patronales	3.706,25
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	3.650,00
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	3.468,75
852 Actividades veterinarias	3.368,75
517 Otro comercio al por mayor	2.637,50
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	2.587,50
222 Artes gráficas y activid. de servicios relacionados con las mismas	2.406,25
551 Hoteles	2.312,50
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	2.212,50
642 Telecomunicaciones	2.125,00
723 Proceso de datos	2.081,25
712 Alquiler de otros medios de transporte	2.050,00
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	2.006,25
801 Enseñanza primaria	1.981,25
221 Edición	1.975,00
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	1.762,50
267 Industria de la piedra	1.568,75
641 Actividades postales y de correo	1.568,75

(1) Índices obtenidos con base en la mediana de la entrada neta de empresas en el período 1999-2008

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.4. RAMAS DE ACTIVIDAD POR ENTRADA NETA DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA, 1999-2008***(Continuación)*

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor número de empresas	<b>Índice<sup>(1)</sup>/ entrada neta de empresas</b>
803 Enseñanza superior	1.512,50
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	1.487,50
455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios	1.418,75
922 Actividades de radio y televisión	1.350,00
726 Otras actividades relacionadas con la informática	1.312,50
925 Actividad de bibliotecas, archivos, museos y otras instituciones culturales	1.293,75
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	1.268,75
711 Alquiler de automóviles	1.193,75
746 Servicios de investigación y seguridad	1.162,50
634 Organización del transporte de mercancías	1.068,75
223 Reproducción de soportes grabados	956,25
631 Manipulación y depósito de mercancías	875,00
331 Fabric. equipo e instrumentos médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	825,00
174 Fabrica. otros art.confecionados con textiles,excepto prendas vestir	787,50
285 Tratamiento/revestim.metalles.Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	737,50
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	737,50
745 Selección y colocación de personal	731,25
652 Otros tipos de intermediación financiera	706,25
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	662,50
724 Actividades relacionadas con bases de datos	493,75
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	475,00
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	443,75
142 Extracción de arenas y arcillas	418,75
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	393,75
151 Industria cárnica	368,75
292 Fabricación otra maquinaria,equipo y material mecánico de uso gral	368,75
351 Construcción y reparación naval	362,50
721 Consulta de equipo informático	343,75
252 Fabricación de productos de materias plásticas	300,00
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	293,75
342 Fabric. de carrocerías vehículos motor,remolques y semirremolques	293,75
311 Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores	281,25
366 Otras industrias manufactureras diversas	281,25
282 Fabric.cisternas,grandes depósitos y contenedores metal,fabric.radiadores	243,75
241 Fabricación de productos químicos básicos	225,00
246 Fabricación de otros productos químicos	200,00
293 Fabricación de maquinaria agraria	175,00
353 Construcción aeronáutica y espacial	175,00
632 Otras actividades anexas a los transportes	175,00
175 Otras industrias textiles	143,75
152 Elaboración y conservación de pescados y prod.a base de pescado	125,00
410 Captación, depuración y distribución de agua	125,00
363 Fabricación de instrumentos musicales	112,50
611 Transporte marítimo	112,50
912 Actividades sindicales	112,50
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	100,00
297 Fabricación de aparatos domésticos	93,75
601 Transporte por ferrocarril	93,75
660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	87,50
335 Fabricación de relojes	81,25
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	75,00
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	68,75
372 Reciclaje de desechos no metálicos	68,75
243 Fabric.pinturas,barnices y revestimient.similares;tintas imprenta,masillas	62,50
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	62,50
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	62,50
341 Fabricación de vehículos de motor	56,25
332 Fabric.instrument. y apar.medida,verificación,control,navegación,otros	43,75
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	37,50
294 Fabricación de máquinas-herramienta	37,50
621 Transporte aéreo regular	37,50
274 Produc.y 1º transformación metales preciosos y otros metales no férreos	31,25
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	31,25
173 Acabado de textiles	25,00
612 Transporte por vías de navegación interiores	25,00
924 Actividades de agencias de noticias	25,00
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	18,75

(1) Índices obtenidos con base en la mediana de la entrada neta de empresas en el período 1999-2008

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.4. RAMAS DE ACTIVIDAD POR ENTRADA NETA DE EMPRESAS EN ANDALUCÍA, 1999-2008***(Continuación)*

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor número de empresas	<b>Índice<sup>(1)</sup>/ entrada neta de empresas</b>
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	18,75
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	18,75
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	18,75
322 Fabric.de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	18,75
343 Fabric.partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor	18,75
622 Transporte aéreo discrecional	18,75
202 Fabric.chapas, tableros contrachap., alistonados, de part. aglomeradas	12,50
272 Fabricación de tubos	12,50
273 Otras activid. transformación hierro y acero y producción de ferroaleac.	12,50
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	12,50
352 Fabricación de material ferroviario	12,50
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	12,50
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	6,25
141 Extracción de piedra	6,25
231 Coquerías	6,25
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	6,25
275 Fundición de metales	6,25
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	6,25
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	6,25
103 Extracción y aglomeración de turba	0,00
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	0,00
132 Extracción de mineral.metálicos no férreos,excepto miner.uranio y torio	0,00
271 Fabric. prod. básicos de hierro,acero y ferroaleaciones (CECA)*	0,00
402 Producc. gas;distribución combusti.gaseosos por conductos urbanos	0,00
112 Actividades de servicios relacionados con explotac.petróliferas y gas	-6,25
131 Extracción de minerales de hierro	-6,25
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	-6,25
171 Preparación e hilado de fibras textiles	-6,25
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	-6,25
244 Fabricación de productos farmacéuticos	-6,25
283 Fabricación de generadores de vapor	-6,25
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	-6,25
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	-6,25
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	-12,50
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	-12,50
355 Fabricación de otro material de transporte	-12,50
364 Fabricación de artículos de deporte	-12,50
525 Comercio al por menor de bienes de 2ºmano, en establecimientos	-12,50
155 Industrias lácteas	-18,75
172 Fabricación de tejidos textiles	-18,75
651 Intermediación monetaria	-18,75
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	-25,00
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	-25,00
296 Fabricación de armas y municiones	-25,00
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de madera	-31,25
264 Fabric. ladrillos,tejas y prod.de tierras cocidas para construcción	-31,25
181 Confección de prendas de cuero	-37,50
183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabric. artíc.de peletería	-37,50
323 Fabric.aparatos de recepción,grabación y reproducción sonido e imagen	-37,50
365 Fabricación de juegos y juguetes	-37,50
144 Producción de sal	-50,00
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	-56,25
193 Fabricación de calzado	-75,00
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	-118,75
251 Fabricación de productos de caucho	-125,00
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	-131,25
203 Fabric.estruct.madera y piezas carpintería y ebanistería para constru.	-143,75
262 Fabric.prod.cerámicos no refractarios excepto destinados a construcc.	-150,00
245 Fabric.de jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillantamiento	-162,50
176 Fabricación de tejidos de punto	-168,75
159 Elaboración de bebidas	-175,00
603 Transporte por tubería	-218,75
286 Fabric.art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	-231,25
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	-268,75
156 Fabricación de prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	-306,25
205 Fabricación de otros prod.de madera. Fabric. prod.de corcho,cestería	-412,50
362 Fabricación artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	-562,50
192 Fabric.art.de marroquinería y viaje, art.guarnicionería y talabartería	-662,50
158 Fabricación de otros productos alimenticios	-3.168,75
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	-63.031,25

(1) Índices obtenidos con base en la mediana de la entrada neta de empresas en el período 1999-2008

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.5. RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN GRADO DE SUCURSALIZACIÓN EN ANDALUCÍA 2008**

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor ratio de sucursalización	<b>Ratio<sup>(1)</sup> entre locales y empresas</b>
651 Intermediación monetaria	224,10
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	26,00
660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	11,48
402 Producc. gas;distribución combusti.gaseosos por conductos urbanos	3,50
244 Fabricación de productos farmacéuticos	3,19
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	3,00
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	3,00
352 Fabricación de material ferroviario	3,00
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	2,25
112 Actividades de servicios relacionados con explotac.petróíferas y gas	2,00
131 Extracción de minerales de hierro	2,00
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	2,00
283 Fabricación de generadores de vapor	2,00
652 Otros tipos de intermediación financiera	1,83
603 Transporte por tubería	1,80
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	1,75
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	1,74
634 Organización del transporte de mercancías	1,73
631 Manipulación y depósito de mercancías	1,65
711 Alquiler de automóviles	1,60
745 Selección y colocación de personal	1,59
410 Captación, depuración y distribución de agua	1,58
353 Construcción aeronáutica y espacial	1,56
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	1,53
103 Extracción y aglomeración de turba	1,50
132 Extracción de mineral.metálicos no férreos,excepto miner.uranio y torio	1,50
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	1,50
632 Otras actividades anexas a los transportes	1,50
141 Extracción de piedra	1,43
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	1,43
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	1,42
746 Servicios de investigación y seguridad	1,42
311 Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores	1,41
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	1,40
156 Fabricación de prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	1,39
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	1,38
241 Fabricación de productos químicos básicos	1,37
501 Venta de vehículos de motor	1,36
142 Extracción de arenas y arcillas	1,35
611 Transporte marítimo	1,35
144 Producción de sal	1,33
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	1,32
243 Fabric.pinturas,barnices y revestimient.similares;tintas imprenta,masillas	1,32
183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabric. artíc.de peletería	1,31
159 Elaboración de bebidas	1,30
343 Fabric.partes,piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor	1,30
341 Fabricación de vehículos de motor	1,30
551 Hoteles	1,30
525 Comercio al por menor de bienes de 2ªmano, en establecimientos	1,30
900 Actividades de saneamiento público	1,30
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	1,29
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	1,29
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	1,28
514 Comercio al por mayor de prod.de consumo,distinto de los alimenticios	1,28
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	1,27
152 Elaboración y conservación de pescados y prod.a base de pescado	1,27
322 Fabric.de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	1,26
246 Fabricación de otros productos químicos	1,26
292 Fabricación otra maquinaria,equipo y material mecánico de uso gral	1,26
332 Fabric.instrument. y apar.medida,verificación,control,navegación,otros	1,26
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	1,25
853 Actividades de servicios sociales	1,25
515 Comercio al por mayor de prod.no agrarios semielaborados,chatarra	1,25
743 Ensayos y análisis técnicos	1,24
671 Activida.auxiliares a interme.financiera,excepto segur.y planes pensión	1,23
524 Otro comercio al por menor de art.nuevos en establec.especializados	1,22
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	1,22
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	1,22
282 Fabric.cisternas,grandes depósitos y contenedores metal;fabric.radiadores	1,22

(1) Ratio obtenido como cociente entre el número de locales y empresas en 2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.5. RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN GRADO DE SUCURSALIZACIÓN EN ANDALUCÍA 2008***(Continuación)*

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor ratio de sucursalización	<b>Ratio<sup>(1)</sup> entre locales y empresas</b>
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	1,22
155 Industrias lácteas	1,22
364 Fabricación de artículos de deporte	1,21
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	1,21
173 Acabado de textiles	1,21
927 Actividades recreativas diversas	1,20
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	1,20
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	1,20
712 Alquiler de otros medios de transporte	1,20
297 Fabricación de aparatos domésticos	1,19
151 Industria cárnica	1,19
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática	1,19
245 Fabric.de jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillantamiento	1,19
274 Produc.y 1º transformación metales preciosos y otros metales no férreos	1,19
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	1,18
401 Producción y distribución de energía eléctrica	1,18
221 Edición	1,18
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	1,18
252 Fabricación de productos de materias plásticas	1,18
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	1,18
622 Transporte aéreo discrecional	1,18
171 Preparación e hilado de fibras textiles	1,17
202 Fabric.chapas, tableros contrachap.,alistonados,de part. aglomeradas	1,17
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	1,16
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	1,16
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	1,16
802 Enseñanza secundaria	1,16
641 Actividades postales y de correo	1,16
517 Otro comercio al por mayor	1,15
512 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y animales vivos	1,15
158 Fabricación de otros productos alimenticios	1,15
725 Manteni.m.y reparación máqu. oficina,contabilidad y equipo informático	1,15
553 Restaurantes	1,15
271 Fabric. prod. básicos de hierro,acero y ferroaleaciones (CECA)*	1,14
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	1,14
922 Actividades de radio y televisión	1,14
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	1,14
251 Fabricación de productos de caucho	1,14
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	1,14
713 Alquiler de maquinaria y equipo	1,13
803 Enseñanza superior	1,13
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	1,13
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	1,13
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	1,13
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1,13
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	1,13
351 Construcción y reparación naval	1,13
601 Transporte por ferrocarril	1,13
924 Actividades de agencias de noticias	1,13
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	1,12
925 Activida.de bibliotecas,archivos,museos y otras instituciones culturales	1,12
642 Telecomunicaciones	1,12
335 Fabricación de relojes	1,12
342 Fabric. de carrocerías vehículos motor,remolques y semirremolques	1,11
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	1,11
293 Fabricación de maquinaria agraria	1,11
522 Comercio al por menor alimentos,bebidas,tabaco en establec.especializados	1,11
748 Actividades empresariales diversas	1,10
285 Tratamiento/revestim.metales.Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	1,10
193 Fabricación de calzado	1,10
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	1,10
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	1,10
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	1,10
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	1,10
174 Fabrica. otros art.confecionados con textiles,excepto prendas vestir	1,10
205 Fabricación de otros prod.de madera. Fabric. prod.de corcho,cestería	1,10
747 Actividades industriales de limpieza	1,09

(1) Ratio obtenido como cociente entre el número de locales y empresas en 2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.5. RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN GRADO DE SUCURSALIZACIÓN EN ANDALUCÍA 2008***(Continuación)*

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b>	<b>Ratio<sup>(1)</sup> entre locales y empresas</b>
Ordenación de mayor a menor ratio de sucursalización	
273 Otras activid. transformación hierro y acero y producción de ferroaleac.	1,09
286 Fabric.art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	1,09
222 Artes gráficas y activid. de servicios relacionados con las mismas	1,09
453 Instalaciones de edificios y obras	1,09
926 Actividades deportivas	1,09
361 Fabricación de muebles	1,09
523 Comercio al por menor prod.farmacéuticos,art.médicos,belleza,higiene	1,09
744 Publicidad	1,09
365 Fabricación de juegos y juguetes	1,08
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	1,08
801 Enseñanza primaria	1,08
366 Otras industrias manufactureras diversas	1,08
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de madera	1,07
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	1,07
362 Fabricación artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	1,07
930 Actividades diversas de servicios personales	1,07
203 Fabric.estruct.madera y piezas carpintería y ebanistería para constru.	1,07
175 Otras industrias textiles	1,07
554 Establecimientos de bebidas	1,07
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	1,06
294 Fabricación de máquinas-herramienta	1,06
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	1,06
267 Industria de la piedra	1,06
192 Fabric.art.de marroquinería y viaje, art.guarnicionería y talabartería	1,06
275 Fundición de metales	1,05
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	1,05
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	1,05
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	1,05
355 Fabricación de otro material de transporte	1,05
331 Fabric. equipo e instrumentos médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	1,05
176 Fabricación de tejidos de punto	1,05
262 Fabric.prod.cerámicos no refractarios excepto destinados a construcc.	1,05
511 Intermediarios del comercio	1,04
223 Reproducción de soportes grabados	1,04
851 Actividades sanitarias	1,04
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	1,04
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	1,04
454 Acabado de edificios y obras	1,03
264 Fabric. ladrillos,tejas y prod.de tierras cocidas para construcción	1,03
741 Activida.jurídicas,contabilidad,teneduría libros,auditoría,asesoría fiscal	1,03
363 Fabricación de instrumentos musicales	1,03
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	1,03
602 Otros tipos de transporte terrestre	1,02
451 Preparación de obras	1,02
723 Proceso de datos	1,02
852 Actividades veterinarias	1,01
504 Venta,mantenim.y reparación motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	1,01
455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios	1,01
913 Actividades asociativas diversas	1,00
911 Activid.de organizaciones empresariales,profesionales y patronales	1,00
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	1,00
172 Fabricación de tejidos textiles	1,00
181 Confección de prendas de cuero	1,00
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	1,00
231 Coquerías	1,00
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	1,00
272 Fabricación de tubos	1,00
296 Fabricación de armas y municiones	1,00
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	1,00
323 Fabric.aparatos de recepción,grabación y reproducción sonido e imagen	1,00
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	1,00
372 Reciclaje de desechos no metálicos	1,00
612 Transporte por vías de navegación interiores	1,00
621 Transporte aéreo regular	1,00
721 Consulta de equipo informático	1,00
724 Actividades relacionadas con bases de datos	1,00
912 Actividades sindicales	1,00
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	1,00
726 Otras actividades relacionadas con la informática	0,99

(1) Ratio obtenido como cociente entre el número de locales y empresas en 2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.6. RAMAS DE ACTIVIDAD POR SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008**

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor sucursalización	<b>Índice<sup>(1)</sup> sobre n° de locales por empresa</b>
524 Otro comercio al por menor de art.nuevos en establec.especializados	51.878,26
651 Intermediación monetaria	29.100,00
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	16.678,26
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	10.165,22
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	10.139,13
522 Comercio al por menor alimentos,bebidas,tabaco en establec.especializados	9.908,70
554 Establecimientos de bebidas	9.708,70
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	6.643,48
748 Actividades empresariales diversas	6.226,09
514 Comercio al por mayor de prod.de consumo,distinto de los alimenticios	6.182,61
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	5.739,13
553 Restaurantes	5.417,39
453 Instalaciones de edificios y obras	5.239,13
515 Comercio al por mayor de prod.no agrarios semielaborados,chatarra	4.647,83
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	4.582,61
930 Actividades diversas de servicios personales	4.469,57
501 Venta de vehículos de motor	4.291,30
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	4.169,57
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	3.726,09
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	3.717,39
927 Actividades recreativas diversas	3.652,17
741 Activida.jurídicas,contabilidad,teneduría libros,auditoría,asesoría fiscal	3.273,91
602 Otros tipos de transporte terrestre	2.947,83
851 Actividades sanitarias	2.847,83
660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	2.826,09
634 Organización del transporte de mercancías	2.800,00
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	2.556,52
551 Hoteles	2.382,61
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	2.260,87
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	2.121,74
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	2.034,78
158 Fabricación de otros productos alimenticios	1.978,26
523 Comercio al por menor prod.farmacéuticos,art.médicos,belleza,higiene	1.930,43
743 Ensayos y análisis técnicos	1.895,65
454 Acabado de edificios y obras	1.834,78
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	1.673,91
802 Enseñanza secundaria	1.634,78
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	1.552,17
511 Intermediarios del comercio	1.547,83
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	1.543,48
711 Alquiler de automóviles	1.495,65
713 Alquiler de maquinaria y equipo	1.482,61
361 Fabricación de muebles	1.373,91
900 Actividades de saneamiento público	1.347,83
744 Publicidad	1.339,13
747 Actividades industriales de limpieza	1.334,78
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	1.326,09
853 Actividades de servicios sociales	1.300,00
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática	1.226,09
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	1.160,87
632 Otras actividades anexas a los transportes	1.134,78
512 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y animales vivos	1.121,74
401 Producción y distribución de energía eléctrica	1.017,39
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	1.004,35
745 Selección y colocación de personal	943,48
631 Manipulación y depósito de mercancías	913,04
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	908,70
671 Activida.auxiliares a interme.financiera,excepto segur.y planes pensión	908,70
926 Actividades deportivas	860,87
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	856,52
725 Mantenimi.y reparación máqu. oficina,contabilidad y equipo informático	817,39
746 Servicios de investigación y seguridad	808,70
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	795,65
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	756,52
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	752,17
222 Artes gráficas y activid. de servicios relacionados con las mismas	704,35
221 Edición	652,17
652 Otros tipos de intermediación financiera	630,43
801 Enseñanza primaria	604,35
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	586,96
151 Industria cármica	569,57

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del número de locales por empresa en 2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.6. RAMAS DE ACTIVIDAD POR SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008** (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 Ordenación de mayor a menor sucursalización	Índice <sup>(1)</sup> sobre n° de locales por empresa
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	565,22
159 Elaboración de bebidas	526,09
142 Extracción de arenas y arcillas	447,83
641 Actividades postales y de correo	447,83
203 Fabric.estruct.madera y piezas carpintería y ebanistería para constru.	417,39
517 Otro comercio al por mayor	382,61
410 Captación, depuración y distribución de agua	365,22
712 Alquiler de otros medios de transporte	347,83
252 Fabricación de productos de materias plásticas	339,13
141 Extracción de piedra	313,04
285 Tratamiento/revestim.metales.Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	304,35
267 Industria de la piedra	286,96
642 Telecomunicaciones	278,26
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	269,57
362 Fabricación artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	269,57
922 Actividades de radio y televisión	269,57
241 Fabricación de productos químicos básicos	252,17
174 Fabrica. otros art.confecionados con textiles,excepto prendas vestir	247,83
803 Enseñanza superior	217,39
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	208,70
292 Fabricación otra maquinaria,equipo y material mecánico de uso gral	208,70
244 Fabricación de productos farmacéuticos	200,00
351 Construcción y reparación naval	200,00
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	195,65
525 Comercio al por menor de bienes de 2ºmano, en establecimientos	191,30
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	182,61
155 Industrias lácteas	169,57
331 Fabric. equipo e instrumentos médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	160,87
925 Activida.de bibliotecas,archivos,museos y otras instituciones culturales	152,17
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	147,83
451 Preparación de obras	147,83
205 Fabricación de otros prod.de madera. Fabric. prod.de corcho,cestería	139,13
245 Fabric.de jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillantamiento	130,43
286 Fabric.art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	121,74
246 Fabricación de otros productos químicos	117,39
156 Fabricación de prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	113,04
311 Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores	113,04
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	108,70
152 Elaboración y conservación de pescados y prod.a base de pescado	108,70
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	108,70
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	104,35
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	100,00
243 Fabric.pinturas,barnices y revestimient.similares;tintas imprenta,masillas	100,00
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	100,00
353 Construcción aeronáutica y espacial	100,00
192 Fabric.art.de marroquinería y viaje, art.guarnicionería y talabartería	95,65
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	91,30
342 Fabric. de carrocerías vehículos motor,remolques y semirremolques	86,96
343 Fabric.partes,piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor	86,96
402 Product. gas;distribución combusti.gaseosos por conductos urbanos	86,96
852 Actividades veterinarias	86,96
293 Fabricación de maquinaria agraria	82,61
366 Otras industrias manufactureras diversas	82,61
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	78,26
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	73,91
282 Fabric.cisternas,grandes depósitos y contenedores metal,fabric.radiadores	69,57
262 Fabric.prod.cerámicos no refractarios excepto destinados a constru.	65,22
913 Actividades asociativas diversas	60,87
611 Transporte marítimo	56,52
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	52,17
173 Acabado de textiles	47,83
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	47,83
251 Fabricación de productos de caucho	47,83
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	43,48
332 Fabric.instrument. y apar.medida,verificación,control,navegación,otros	43,48
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	39,13
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	39,13
723 Proceso de datos	39,13
144 Producción de sal	30,43
171 Preparación e hilado de fibras textiles	30,43
193 Fabricación de calzado	30,43

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del número de locales por empresa en 2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.6. RAMAS DE ACTIVIDAD POR SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008** (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 Ordenación de mayor a menor sucursalización	Índice <sup>(1)</sup> sobre nº de locales por empresa
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de madera	30,43
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	30,43
297 Fabricación de aparatos domésticos	30,43
202 Fabric.chapas, tableros contrachap.,alistonados,de part. aglomeradas	26,09
223 Reproducción de soportes grabados	26,09
264 Fabric. ladrillos,tejas y prod.de tierras cocidas para construcción	26,09
322 Fabric.de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	26,09
341 Fabricación de vehículos de motor	26,09
504 Venta,mantenim.y reparación motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	26,09
175 Otras industrias textiles	21,74
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	21,74
274 Produc.y 1º transformación metales preciosos y otros metales no férricos	21,74
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	21,74
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	21,74
132 Extracción de mineral.metálicos no férricos,excepto miner.uranio y torio	17,39
183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabric. artíc.de peletería	17,39
352 Fabricación de material ferroviario	17,39
603 Transporte por tubería	17,39
160 Industria del tabaco	13,04
232 Refino de petróleo	13,04
271 Fabric. prod. básicos de hierro,acero y ferroaleaciones (CECA)*	13,04
273 Otras activid. transformación hierro y acero y producción de ferroaleac.	13,04
275 Fundición de metales	13,04
364 Fabricación de artículos de deporte	13,04
622 Transporte aéreo discrecional	13,04
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	8,70
112 Actividades de servicios relacionados con explotac.petróíferas y gas	8,70
131 Extracción de minerales de hierro	8,70
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	8,70
283 Fabricación de generadores de vapor	8,70
294 Fabricación de máquinas-herramienta	8,70
335 Fabricación de relojes	8,70
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	8,70
455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios	8,70
601 Transporte por ferrocarril	8,70
103 Extracción y aglomeración de turba	4,35
176 Fabricación de tejidos de punto	4,35
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	4,35
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	4,35
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	4,35
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	4,35
355 Fabricación de otro material de transporte	4,35
363 Fabricación de instrumentos musicales	4,35
365 Fabricación de juegos y juguetes	4,35
911 Activid.de organizaciones empresariales,profesionales y patronales	4,35
924 Actividades de agencias de noticias	4,35
102 Extracción y aglomeración de lignito pardo	0,00
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	0,00
172 Fabricación de tejidos textiles	0,00
181 Confección de prendas de cuero	0,00
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	0,00
231 Coquerías	0,00
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	0,00
272 Fabricación de tubos	0,00
296 Fabricación de armas y municiones	0,00
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0,00
323 Fabric.aparatos de recepción,grabación y reproducción sonido e imagen	0,00
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	0,00
372 Reciclaje de desechos no metálicos	0,00
612 Transporte por vías de navegación interiores	0,00
621 Transporte aéreo regular	0,00
721 Consulta de equipo informático	0,00
724 Actividades relacionadas con bases de datos	0,00
912 Actividades sindicales	0,00
726 Otras actividades relacionadas con la informática	-8,70
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	-8,70

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del número de locales por empresa en 2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.7. RAMAS DE ACTIVIDAD POR AUMENTO DE SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008**

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor aumento de la sucursalización	<b>Índice<sup>(1)</sup> sobre aumento de empresas y locales 1999-2008</b>
524 Otro comercio al por menor de art.nuevos en establec.especializados	60.460,00
651 Intermediación monetaria	29.180,00
701 Actividades inmobiliarias por cuenta propia	27.960,00
502 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	27.380,00
452 Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	27.340,00
501 Venta de vehículos de motor	26.300,00
703 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	24.260,00
748 Actividades empresariales diversas	16.480,00
514 Comercio al por mayor de prod.de consumo,distinto de los alimenticios	13.920,00
602 Otros tipos de transporte terrestre	13.420,00
515 Comercio al por mayor de prod.no agrarios semielaborados,chatarra	12.460,00
553 Restaurantes	10.680,00
702 Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	10.420,00
453 Instalaciones de edificios y obras	9.840,00
741 Activida.jurídicas,contabilidad,teneduría libros,auditoría,asesoría fiscal	7.740,00
927 Actividades recreativas diversas	7.560,00
633 Actividades de las agencias viajes, mayoristas y minoristas de turismo	7.000,00
743 Ensayos y análisis técnicos	6.940,00
512 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y animales vivos	6.160,00
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informática	5.660,00
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	5.580,00
516 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	5.180,00
513 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	5.160,00
713 Alquiler de maquinaria y equipo	4.540,00
853 Actividades de servicios sociales	4.340,00
804 Formación permanente y otras actividades de enseñanza	4.260,00
401 Producción y distribución de energía eléctrica	4.000,00
744 Publicidad	3.940,00
551 Hoteles	3.660,00
281 Fabricación de elementos metálicos para la construcción	3.360,00
747 Actividades industriales de limpieza	3.220,00
361 Fabricación de muebles	3.160,00
182 Confección de prendas de vestir en textiles y accesorios	2.960,00
672 Actividades auxiliares de seguros y planes de pensiones	2.760,00
454 Acabado de edificios y obras	2.720,00
711 Alquiler de automóviles	2.620,00
521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	2.600,00
634 Organización del transporte de mercancías	2.520,00
295 Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos	2.500,00
632 Otras actividades anexas a los transportes	2.500,00
552 Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	2.440,00
900 Actividades de saneamiento público	2.380,00
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	2.320,00
523 Comercio al por menor prod.farmacéuticos,art.médicos,belleza,higiene	2.180,00
503 Venta de repuestos y accesorios de vehículos de motor	2.160,00
802 Enseñanza secundaria	2.020,00
926 Actividades deportivas	1.740,00
154 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	1.580,00
712 Alquiler de otros medios de transporte	1.460,00
221 Edición	1.400,00
631 Manipulación y depósito de mercancías	1.380,00
517 Otro comercio al por mayor	1.360,00
641 Actividades postales y de correo	1.340,00
746 Servicios de investigación y seguridad	1.260,00
22N Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1.200,00
652 Otros tipos de intermediación financiera	1.180,00
725 Mantenimi.y reparación máqu. oficina,contabilidad y equipo informático	1.140,00
511 Intermediarios del comercio	1.100,00
671 Activida.auxiliares a interme.financiera,excepto segur.y planes pensión	980,00
930 Actividades diversas de servicios personales	980,00
745 Selección y colocación de personal	960,00
158 Fabricación de otros productos alimenticios	880,00
642 Telecomunicaciones	860,00
921 Actividades cinematográficas y de vídeo	840,00
222 Artes gráficas y activid. de servicios relacionados con las mismas	780,00
292 Fabricación otra maquinaria,equipo y material mecánico de uso gral	740,00
451 Preparación de obras	740,00

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del aumento de empresas y locales entre 1999-2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.7. RAMAS DE ACTIVIDAD POR AUMENTO DE SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008**  
 (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 Ordenación de mayor a menor aumento de la sucursalización	Índice <sup>(1)</sup> sobre aumento de empresas y locales 1999-2008
801 Enseñanza primaria	740,00
252 Fabricación de productos de materias plásticas	700,00
285 Tratamiento/revestim.metales.Ingeniería mecán. gral por cuenta 3os	700,00
505 Venta al por menor de carburantes para la automoción	680,00
410 Captación, depuración y distribución de agua	660,00
555 Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	640,00
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	620,00
803 Enseñanza superior	600,00
504 Venta,mantenim.y reparación motocicl. y ciclomotores y sus repuestos	580,00
922 Actividades de radio y televisión	580,00
311 Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores	560,00
151 Industria cárnica	460,00
101 Extracción y aglomeración de antracita y hulla	440,00
925 Activida.de bibliotecas,archivos,museos y otras instituciones culturales	440,00
351 Construcción y reparación naval	420,00
282 Fabric.cisternas,grandes depósitos y contenedores metal;fabric.radiadores	400,00
527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos	400,00
913 Actividades asociativas diversas	360,00
174 Fabrica. otros art.confeccionados con textiles,excepto prendas vestir	340,00
287 Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles	340,00
660 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	340,00
141 Extracción de piedra	320,00
142 Extracción de arenas y arcillas	320,00
300 Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	320,00
177 Fabricación de artículos en tejidos de punto	300,00
353 Construcción aeronáutica y espacial	300,00
723 Proceso de datos	300,00
284 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	260,00
286 Fabric.art. de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería	260,00
332 Fabric.instrument. y apar.medida,verificación,control,navegación,otros	260,00
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	240,00
241 Fabricación de productos químicos básicos	220,00
342 Fabric. de carrocerías vehículos motor,remolques y semirremolques	220,00
402 Producc. gas;distribución combusti.gaseosos por conductos urbanos	220,00
611 Transporte marítimo	220,00
157 Fabricación de productos para la alimentación animal	180,00
246 Fabricación de otros productos químicos	180,00
293 Fabricación de maquinaria agraria	180,00
204 Fabricación de envases y embalajes de madera	160,00
315 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación	160,00
223 Reproducción de soportes grabados	120,00
243 Fabric.pinturas,barnices y revestimient.similares;tintas imprenta,masillas	120,00
321 Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos	120,00
455 Alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios	120,00
173 Acabado de textiles	100,00
294 Fabricación de máquinas-herramienta	100,00
316 Fabricación de otro equipo eléctrico	100,00
343 Fabric.partes,piezas y accesorios no eléctricos para vehículos motor	100,00
212 Fabricación de artículos de papel y de cartón	80,00
267 Industria de la piedra	80,00
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	80,00
322 Fabric.de transmisores radiodifusión y tv y aparatos para radiotelefonía	80,00
112 Actividades de servicios relacionados con explotac.petróíferas y gas	60,00
152 Elaboración y conservación de pescados y prod.a base de pescado	60,00
155 Industrias lácteas	60,00
202 Fabric.chapas, tableros contrachap.,alistonados,de part. aglomeradas	60,00
203 Fabric.estruct.madera y piezas carpintería y ebanistería para constru.	60,00
274 Produc.y 1º transformación metales preciosos y otros metales no férreos	60,00
283 Fabricación de generadores de vapor	60,00
312 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos	60,00
313 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	60,00
352 Fabricación de material ferroviario	60,00
721 Consulta de equipo informático	60,00
153 Preparación y conservación de frutas y hortalizas	40,00
181 Confección de prendas de cuero	40,00
191 Preparación, curtido y acabado del cuero	40,00

1) Índices obtenidos con base en la mediana del aumento de empresas y locales entre 1999-2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

### A.5.2.7. RAMAS DE ACTIVIDAD POR AUMENTO DE SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008 (Continuación)

Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93 Ordenación de mayor a menor aumento de la sucursalización	Índice <sup>(1)</sup> sobre aumento de empresas y locales 1999-2008
272 Fabricación de tubos	40,00
296 Fabricación de armas y municiones	40,00
335 Fabricación de relojes	40,00
622 Transporte aéreo discrecional	40,00
911 Activid.de organizaciones empresariales,profesionales y patronales	40,00
102 Extracción y aglomeración de lignito pardo	20,00
143 Extracción de minerales para abonos y productos químicos	20,00
183 Preparación y teñido pieles de peletería; fabric. artíc.de peletería	20,00
233 Tratamiento de combustibles nucleares y residuos radiactivos	20,00
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	20,00
271 Fabric. prod. básicos de hierro,acero y ferroaleaciones (CECA)*	20,00
291 Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico	20,00
331 Fabric. equipo e instrumentos médico-quirúr. y aparatos ortopédicos	20,00
333 Fabricación de equipo de control de procesos industriales	20,00
354 Fabricación de motocicletas y bicicletas	20,00
355 Fabricación de otro material de transporte	20,00
371 Reciclaje de chatarra y desechos de metal	20,00
525 Comercio al por menor de bienes de 2ºmano, en establecimientos	20,00
621 Transporte aéreo regular	20,00
724 Actividades relacionadas con bases de datos	20,00
924 Actividades de agencias de noticias	20,00
132 Extracción de mineral.metálicos no férreos,excepto miner.uranio y torio	0,00
211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	0,00
231 Coquerías	0,00
314 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0,00
323 Fabric.aparatos de recepción,grabación y reproducción sonido e imagen	0,00
33N Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería	0,00
341 Fabricación de vehículos de motor	0,00
364 Fabricación de artículos de deporte	0,00
365 Fabricación de juegos y juguetes	0,00
372 Reciclaje de desechos no metálicos	0,00
612 Transporte por vías de navegación interiores	0,00
912 Actividades sindicales	0,00
103 Extracción y aglomeración de turba	-20,00
111 Extracción de crudos de petróleo y gas natural	-20,00
131 Extracción de minerales de hierro	-20,00
156 Fabricación de prod. de molinería, almidones y productos amiláceos	-20,00
175 Otras industrias textiles	-20,00
247 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	-20,00
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	-20,00
273 Otras activid. transformación hierro y acero y producción de ferroaleac.	-20,00
297 Fabricación de aparatos domésticos	-20,00
363 Fabricación de instrumentos musicales	-20,00
403 Producción y distribución de vapor y agua caliente	-20,00
603 Transporte por tubería	-20,00
172 Fabricación de tejidos textiles	-40,00
176 Fabricación de tejidos de punto	-40,00
201 Aserrado y cepillado de la madera ; preparación industrial de madera	-40,00
232 Refino de petróleo	-40,00
242 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos	-40,00
251 Fabricación de productos de caucho	-40,00
275 Fundición de metales	-40,00
29N Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	-40,00
726 Otras actividades relacionadas con la informática	-40,00
144 Producción de sal	-60,00
160 Industria del tabaco	-60,00
171 Preparación e hilado de fibras textiles	-60,00
334 Fabricación de instrumentos de óptica y de equipo fotográfico	-60,00
192 Fabric.art.de marroquinería y viaje, art.guarnicionería y talabartería	-80,00
193 Fabricación de calzado	-80,00
262 Fabric.prod.cerámicos no refractarios excepto destinados a construcc.	-80,00
366 Otras industrias manufactureras diversas	-80,00
264 Fabric. ladrillos,tejas y prod.de tierras cocidas para construcción	-100,00
145 Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos	-120,00
362 Fabricación artículos joyería,orfebrería,platería y artículos similares	-140,00
245 Fabric.de jabones,detergentes y otros art.limpieza y abrillantamiento	-200,00

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del aumento de empresas y locales entre 1999-2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

**A.5.2.7. RAMAS DE ACTIVIDAD POR AUMENTO DE SUCURSALES POR EMPRESA EN ANDALUCÍA 2008**  
 (Continuación)

<b>Ramas de actividad desagregadas a tres dígitos CNAE-93</b> Ordenación de mayor a menor aumento de la sucursalización	<b>Índice<sup>(1)</sup> sobre aumento de empresas y locales 1999-2008</b>
159 Elaboración de bebidas	-260,00
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	-300,00
244 Fabricación de productos farmacéuticos	-320,00
852 Actividades veterinarias	-400,00
205 Fabricación de otros prod.de madera. Fabric. prod.de corcho,cestería	-420,00
851 Actividades sanitarias	-1.020,00
923 Otras actividades artísticas y de espectáculos	-1.220,00
714 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos	-1.460,00
554 Establecimientos de bebidas	-3.300,00
526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos	-6.020,00
601 Transporte por ferrocarril	-21.840,00
522 Comercio al por menor alimentos,bebidas,tabaco en establec.especializados	-37.020,00

(1) Índices obtenidos con base en la mediana del aumento de empresas y locales entre 1999-2008.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía a partir de la información del Directorio Central de Empresas (INE).

## ESTIMACIONES INDUSTRIA EXTRACTIVA

Modelo: 1) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Herfindhal  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	0.147583	0.031335	4.709850	0.0000
$X_1$	0.008703	0.003120	2.789173	0.0059
$X_2$	0.218869	0.424985	0.515004	0.6072
$X_3$	-0.093251	0.352070	-0.264864	0.7914
CNAE102	4.801851	14.92503	0.321731	0.7480
CNAE103	0.699030	0.234929	2.975499	0.0033
CNAE111	-0.063026	0.242073	-0.260360	0.7949
CNAE112	-0.038404	0.235047	-0.163389	0.8704
CNAE131	0.389303	0.321781	1.209839	0.2280
CNAE132	0.161286	0.235265	0.685547	0.4939
CNAE141	-0.175253	0.234899	-0.746081	0.4566
CNAE142	-0.167491	0.234958	-0.712856	0.4769
CNAE143	0.727212	0.234834	3.096702	0.0023
CNAE144	0.446852	0.235267	1.899344	0.0592
CNAE145	-0.115204	0.235226	-0.489761	0.6249
R-squared	0.202983		Mean dependent var	0.226922
Adjusted R-squared	0.139221		S.D. dependent var	0.252334
S.E. of regression	0.234111		Akaike info criterion	0.009615
Sum squared resid	9.591405		Schwarz criterion	0.265959
Log likelihood	14.08656		Hannan-Quinn criter.	0.113456
F-statistic	3.183476		Durbin-Watson stat	1.519497
Prob(F-statistic)	0.000176			

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Modelo: 2) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Entropía  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	3.241458	0.237097	13.67142	0.0000
$X_1$	-0.024498	0.023609	-1.037691	0.3008
$X_2$	-2.569328	3.215671	-0.799002	0.4254
$X_3$	1.584648	2.663958	0.594847	0.5527
CNAE102	-70.38059	112.9311	-0.623217	0.5340
CNAE103	-2.852668	1.777601	-1.604785	0.1103
CNAE111	-0.845373	1.831656	-0.461535	0.6450
CNAE112	-0.409165	1.778495	-0.230063	0.8183
CNAE131	-2.331091	2.434773	-0.957416	0.3397
CNAE132	-1.970875	1.780149	-1.107141	0.2698
CNAE141	0.890887	1.777373	0.501238	0.6168
CNAE142	1.051448	1.777825	0.591424	0.5550
CNAE143	-2.856179	1.776888	-1.607405	0.1098
CNAE144	-2.332714	1.780158	-1.310397	0.1918
CNAE145	-0.401952	1.779851	-0.225835	0.8216
R-squared	0.076697		Mean dependent var	2.927514
Adjusted R-squared	0.002832		S.D. dependent var	1.773929
S.E. of regression	1.771415		Akaike info criterion	4.057091
Sum squared resid	549.1345		Schwarz criterion	4.313435
Log likelihood	-370.4237		Hannan-Quinn criter.	4.160932
F-statistic	1.038344		Durbin-Watson stat	1.048270
Prob(F-statistic)	0.417716			

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES INDUSTRIA MANUFACTURERA

Modelo: 1) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Herfindhal  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	0.152647	0.041875	3.645298	0.0004
$X_1$	0.003282	0.005480	0.598877	0.5508
$X_2$	-0.531097	0.311868	-1.702952	0.0921
$X_3$	0.020309	0.005150	3.943654	0.0002
CNAE152	-0.042975	0.215843	-0.199102	0.8426
CNAE153	-0.091027	0.216460	-0.420525	0.6751
CNAE154	-0.191795	0.304855	-0.629134	0.5309
CNAE155	0.547882	0.216364	2.532223	0.0131
CNAE156	0.238700	0.218322	1.093341	0.2772
CNAE157	-0.073800	0.219246	-0.336606	0.7372
CNAE158	-0.131568	0.215953	-0.609244	0.5439
CNAE159	0.137726	0.217390	0.633544	0.5280
CNAE171	0.148849	0.220317	0.675613	0.5010
CNAE172	-0.056723	0.216373	-0.262156	0.7938
CNAE173	0.486300	0.216881	2.242241	0.0274
CNAE174	-0.081311	0.216356	-0.375822	0.7079
CNAE175	-0.085754	0.215821	-0.397337	0.6921
CNAE176	0.205538	0.216862	0.947785	0.3458
CNAE177	0.177949	0.216820	0.820722	0.4140
CNAE181	0.116785	0.215979	0.540724	0.5900
CNAE182	-0.029753	0.215815	-0.137864	0.8907
CNAE183	0.147120	0.216590	0.679255	0.4987
CNAE191	0.544085	0.216348	2.514857	0.0137
CNAE192	-0.099517	0.215871	-0.461005	0.6459
CNAE193	-0.011523	0.216309	-0.053272	0.9576
CNAE201	-0.027532	0.216105	-0.127399	0.8989
CNAE202	-0.044058	0.216505	-0.203496	0.8392
CNAE203	-0.184221	0.219693	-0.838538	0.4040
CNAE204	-0.118895	0.215766	-0.551038	0.5830
CNAE205	-0.143304	0.216324	-0.662451	0.5094
CNAE211	0.007941	0.217218	0.036558	0.9709
CNAE212	0.160285	0.215900	0.742406	0.4598
CNAE221	-0.065987	0.216715	-0.304489	0.7615
CNAE222	-0.113449	0.216214	-0.524705	0.6011
CNAE223	0.267494	0.216296	1.236705	0.2195
CNAE241	0.168287	0.218272	0.770995	0.4428
CNAE242	0.138719	0.216752	0.639989	0.5238
CNAE243	-0.082244	0.215862	-0.381001	0.7041
CNAE244	0.183769	0.217477	0.845004	0.4004
CNAE245	0.529805	0.220800	2.399479	0.0185
CNAE246	0.012458	0.215804	0.057727	0.9541
CNAE247	0.296147	0.216561	1.367501	0.1749
CNAE251	-0.031657	0.216739	-0.146059	0.8842
CNAE252	-0.061392	0.215788	-0.284500	0.7767
CNAE261	0.263490	0.215907	1.220383	0.2255
CNAE262	-0.006040	0.216039	-0.027960	0.9778
CNAE263	0.101859	0.221642	0.459563	0.6470
CNAE264	-0.086369	0.215865	-0.400108	0.6900
CNAE265	0.103652	0.220342	0.470414	0.6392
CNAE266	-0.114793	0.216364	-0.530557	0.5970
CNAE267	0.101263	0.216949	0.466760	0.6418
CNAE268	0.095154	0.216390	0.439732	0.6612
CNAE271	0.543756	0.224494	2.422141	0.0175
CNAE272	0.243568	0.220811	1.103061	0.2730
CNAE273	0.428323	0.233846	1.831645	0.0703
CNAE274	0.552247	0.297415	1.856824	0.0666

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES INDUSTRIA MANUFACTURERA

Modelo: 1) (Continuación)

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
CNAE275	0.637155	0.219837	2.898310	0.0047
CNAE281	-0.120020	0.216054	-0.555509	0.5799
CNAE282	-0.021009	0.216493	-0.097043	0.9229
CNAE284	-0.059762	0.216890	-0.275539	0.7835
CNAE285	-0.115059	0.216331	-0.531864	0.5961
CNAE286	-0.029082	0.216139	-0.134554	0.8933
CNAE287	0.333152	0.219673	1.516585	0.1329
CNAE291	0.286903	0.215744	1.329832	0.1870
CNAE292	-0.044285	0.216091	-0.204938	0.8381
CNAE293	-0.115215	0.215819	-0.533852	0.5948
CNAE294	0.173453	0.218575	0.793566	0.4296
CNAE295	-0.089139	0.215895	-0.412880	0.6807
CNAE296	0.461798	0.217833	2.119963	0.0368
CNAE297	0.182738	0.215849	0.846603	0.3995
CNAE300	0.181084	0.215985	0.838411	0.4040
CNAE311	0.003737	0.216647	0.017249	0.9863
CNAE312	0.168668	0.215968	0.780985	0.4369
CNAE313	0.358264	0.215949	1.659026	0.1006
CNAE314	0.372681	0.217950	1.709935	0.0908
CNAE315	-0.093114	0.216663	-0.429763	0.6684
CNAE316	0.307155	0.216050	1.421685	0.1586
CNAE321	0.417617	0.215782	1.935365	0.0561
CNAE322	0.348294	0.216283	1.610358	0.1109
CNAE323	0.883295	0.216675	4.076596	0.0001
CNAE331	-0.029556	0.216343	-0.136615	0.8916
CNAE332	0.218357	0.220968	0.988184	0.3257
CNAE333	0.388315	0.220055	1.764631	0.0811
CNAE334	0.206039	0.215785	0.954833	0.3422
CNAE335	0.856582	0.216606	3.954566	0.0002
CNAE341	0.156449	0.237489	0.658761	0.5117
CNAE342	-0.048620	0.215854	-0.225245	0.8223
CNAE343	0.202817	0.217679	0.931727	0.3540
CNAE351	0.031957	0.216195	0.147816	0.8828
CNAE352	0.231342	0.215789	1.072072	0.2866
CNAE353	0.029233	0.216830	0.134822	0.8931
CNAE354	0.632089	0.215836	2.928553	0.0043
CNAE355	0.272321	0.216429	1.258243	0.2116
CNAE361	-0.131378	0.216115	-0.607907	0.5448
CNAE362	-0.133612	0.215902	-0.618857	0.5376
CNAE363	0.845469	0.215741	3.918897	0.0002
CNAE364	0.078996	0.216003	0.365716	0.7154
CNAE365	0.824882	0.224480	3.674639	0.0004
CNAE366	-0.097081	0.216301	-0.448825	0.6546
CNAE371	-0.007096	0.216984	-0.032704	0.9740
CNAE372	-0.067115	0.215884	-0.310884	0.7566
R-squared	0.659552		Mean dependent var	0.226922
Adjusted R-squared	0.277027		S.D. dependent var	0.252334
S.E. of regression	0.214554		Akaike info criterion	0.064263
Sum squared resid	4.096989		Schwarz criterion	1.790313
Log likelihood	94.89499		Hannan-Quinn criter.	0.763461
F-statistic	1.724206		Durbin-Watson stat	1.480744
Prob(F-statistic)	0.004622			

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES INDUSTRIA MANUFACTURERA

Modelo: 2) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Entropía  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	3.350103	0.360543	9.291825	0.0000
$X_1$	0.035080	0.047183	0.743485	0.4591
$X_2$	3.416846	2.685187	1.272480	0.2065
$X_3$	-0.080757	0.044339	-1.821361	0.0719
CNAE152	-0.974113	1.858411	-0.524164	0.6015
CNAE153	-0.388821	1.863722	-0.208626	0.8352
CNAE154	-1.689980	2.624804	-0.643850	0.5213
CNAE155	-2.967377	1.862895	-1.592885	0.1147
CNAE156	-2.363742	1.879754	-1.257474	0.2119
CNAE157	-1.371912	1.887710	-0.726760	0.4693
CNAE158	1.571479	1.859355	0.845174	0.4003
CNAE159	-2.088954	1.871726	-1.116058	0.2674
CNAE171	-2.433792	1.896932	-1.283015	0.2028
CNAE172	-0.944246	1.862970	-0.506850	0.6135
CNAE173	-2.550884	1.867350	-1.366045	0.1754
CNAE174	-0.362583	1.862828	-0.194641	0.8461
CNAE175	-0.503900	1.858222	-0.271173	0.7869
CNAE176	-2.272074	1.867181	-1.216847	0.2269
CNAE177	-2.342703	1.866823	-1.254915	0.2128
CNAE181	-2.117956	1.859578	-1.138944	0.2578
CNAE182	-0.044438	1.858168	-0.023915	0.9810
CNAE183	-2.366704	1.864839	-1.269120	0.2077
CNAE191	-2.869091	1.862760	-1.540236	0.1271
CNAE192	0.127456	1.858646	0.068574	0.9455
CNAE193	-1.326819	1.862418	-0.712417	0.4781
CNAE201	-0.901943	1.860662	-0.484743	0.6290
CNAE202	-0.937361	1.864109	-0.502847	0.6163
CNAE203	1.288762	1.891560	0.681322	0.4974
CNAE204	-0.158603	1.857745	-0.085374	0.9322
CNAE205	1.156677	1.862549	0.621018	0.5362
CNAE211	-1.659713	1.870244	-0.887431	0.3772
CNAE212	-1.804688	1.858899	-0.970837	0.3343
CNAE221	-0.010719	1.865920	-0.005744	0.9954
CNAE222	1.264040	1.861606	0.679005	0.4989
CNAE223	-2.584878	1.862306	-1.387999	0.1686
CNAE241	-1.997333	1.879321	-1.062795	0.2908
CNAE242	-2.480033	1.866237	-1.328895	0.1873
CNAE243	-0.554205	1.858576	-0.298188	0.7663
CNAE244	-2.421769	1.872474	-1.293353	0.1992
CNAE245	-3.030677	1.901089	-1.594180	0.1144
CNAE246	-1.290441	1.858075	-0.694505	0.4892
CNAE247	-2.405448	1.864588	-1.290070	0.2004
CNAE251	-1.143687	1.866127	-0.612867	0.5415
CNAE252	-0.213040	1.857935	-0.114665	0.9090
CNAE261	-1.986746	1.858962	-1.068739	0.2881
CNAE262	-1.065278	1.860097	-0.572700	0.5683
CNAE263	-1.980098	1.908342	-1.037601	0.3023
CNAE264	-0.195430	1.858596	-0.105149	0.9165
CNAE265	-2.160853	1.897150	-1.139000	0.2578
CNAE266	0.658247	1.862896	0.353346	0.7247
CNAE267	-0.524152	1.867932	-0.280606	0.7797
CNAE268	-1.734700	1.863115	-0.931075	0.3543
CNAE271	-3.644029	1.932894	-1.885272	0.0627
CNAE272	-2.741583	1.901180	-1.442043	0.1528
CNAE273	-3.292312	2.013416	-1.635187	0.1055
CNAE274	-4.696221	2.560741	-1.833931	0.0700

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES INDUSTRIA MANUFACTURERA

Modelo: 2) (Continuación)

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
CNAE275	-3.369222	1.892794	-1.780026	0.0785
CNAE281	2.123170	1.860224	1.141352	0.2568
CNAE282	-0.864880	1.864006	-0.463990	0.6438
CNAE284	-0.601587	1.867428	-0.322147	0.7481
CNAE285	0.294002	1.862613	0.157844	0.8749
CNAE286	-0.809199	1.860956	-0.434830	0.6647
CNAE287	-2.507769	1.891382	-1.325892	0.1883
CNAE291	-2.333922	1.857556	-1.256448	0.2122
CNAE292	-0.750866	1.860542	-0.403574	0.6875
CNAE293	0.214451	1.858200	0.115408	0.9084
CNAE294	-2.402798	1.881930	-1.276773	0.2050
CNAE295	-0.155693	1.858852	-0.083758	0.9334
CNAE296	-3.454071	1.875542	-1.841639	0.0689
CNAE297	-2.227695	1.858462	-1.198677	0.2338
CNAE300	-2.406643	1.859634	-1.294149	0.1990
CNAE311	-1.432400	1.865334	-0.767906	0.4446
CNAE312	-2.188017	1.859486	-1.176678	0.2425
CNAE313	-2.934365	1.859318	-1.578194	0.1181
CNAE314	-2.449850	1.876551	-1.305507	0.1951
CNAE315	-0.479162	1.865471	-0.256859	0.7979
CNAE316	-2.194808	1.860191	-1.179883	0.2412
CNAE321	-2.656997	1.857885	-1.430119	0.1562
CNAE322	-2.625293	1.862200	-1.409780	0.1621
CNAE323	-3.834365	1.865570	-2.055331	0.0428
CNAE331	-1.099717	1.862717	-0.590383	0.5564
CNAE332	-2.947376	1.902533	-1.549185	0.1249
CNAE333	-3.126486	1.894672	-1.650147	0.1024
CNAE334	-2.428554	1.857910	-1.307143	0.1945
CNAE335	-3.558382	1.864977	-1.908003	0.0596
CNAE341	-2.213270	2.044783	-1.082399	0.2820
CNAE342	-0.756761	1.858501	-0.407189	0.6848
CNAE343	-2.070471	1.874218	-1.104712	0.2723
CNAE351	-0.760450	1.861437	-0.408529	0.6839
CNAE352	-2.691863	1.857947	-1.448838	0.1509
CNAE353	-1.455374	1.866910	-0.779563	0.4377
CNAE354	-3.390414	1.858353	-1.824419	0.0714
CNAE355	-2.421715	1.863458	-1.299582	0.1971
CNAE361	2.225557	1.860753	1.196052	0.2349
CNAE362	0.558950	1.858915	0.300686	0.7644
CNAE363	-3.686486	1.857535	-1.984612	0.0503
CNAE364	-2.056596	1.859788	-1.105823	0.2718
CNAE365	-4.223209	1.932771	-2.185053	0.0315
CNAE366	-0.054559	1.862354	-0.029296	0.9767
CNAE371	-1.341201	1.868236	-0.717897	0.4747
CNAE372	-0.696535	1.858763	-0.374730	0.7088
R-squared	0.489334		Mean dependent var	2.927514
Adjusted R-squared	-0.084449		S.D. dependent var	1.773929
S.E. of regression	1.847314		Akaike info criterion	4.370113
Sum squared resid	303.7186		Schwarz criterion	6.096162
Log likelihood	-314.1607		Hannan-Quinn criter.	5.069310
F-statistic	0.852821		Durbin-Watson stat	1.181152
Prob(F-statistic)	0.780907			

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES CONSTRUCCIÓN Y MEDIOAMBIENTALES

Modelo: 1) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Herfindhal  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	0.176898	0.030994	5.707415	0.0000
$X_1$	0.008161	0.003271	2.494784	0.0135
$X_2$	-0.118279	0.272378	-0.434245	0.6646
$X_3$	0.019377	0.005826	3.325973	0.0011
CNAE402	0.216612	0.246002	0.880532	0.3798
CNAE403	0.250107	0.247690	1.009760	0.3140
CNAE410	-0.140647	0.246367	-0.570885	0.5688
CNAE451	-0.196777	0.246241	-0.799125	0.4253
CNAE452	-0.208593	0.246023	-0.847860	0.3977
CNAE453	-0.182022	0.246221	-0.739263	0.4607
CNAE454	-0.192686	0.246275	-0.782401	0.4350
CNAE455	-0.162162	0.246270	-0.658473	0.5111

R-squared	0.110088	Mean dependent var	0.226922
Adjusted R-squared	0.055093	S.D. dependent var	0.252334
S.E. of regression	0.245285	Akaike info criterion	0.088283
Sum squared resid	10.70932	Schwarz criterion	0.293358
Log likelihood	3.613136	Hannan-Quinn criter.	0.171356
F-statistic	2.001794	Durbin-Watson stat	1.613625
Prob(F-statistic)	0.030610		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

Modelo: 2) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Entropía  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	2.994286	0.217624	13.75896	0.0000
$X_1$	-0.017878	0.022969	-0.778355	0.4374
$X_2$	0.225460	1.912485	0.117889	0.9063
$X_3$	-0.069906	0.040907	-1.708931	0.0892
CNAE402	-1.461132	1.727284	-0.845913	0.3987
CNAE403	-2.063369	1.739137	-1.186433	0.2370
CNAE410	0.149004	1.729847	0.086137	0.9315
CNAE451	2.630640	1.728960	1.521516	0.1299
CNAE452	4.160913	1.727432	2.408727	0.0170
CNAE453	3.434605	1.728823	1.986673	0.0485
CNAE454	3.612869	1.729202	2.089327	0.0381
CNAE455	0.665610	1.729170	0.384930	0.7007

R-squared	0.112276	Mean dependent var	2.927514
Adjusted R-squared	0.057416	S.D. dependent var	1.773929
S.E. of regression	1.722250	Akaike info criterion	3.986216
Sum squared resid	527.9738	Schwarz criterion	4.191291
Log likelihood	-366.6905	Hannan-Quinn criter.	4.069288
F-statistic	2.046608	Durbin-Watson stat	1.149990
Prob(F-statistic)	0.026583		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES COMERCIO

Modelo: 1) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Herfindhal  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	0.176841	0.030777	5.745840	0.0000
$X_1$	0.011344	0.003410	3.326958	0.0011
$X_2$	-0.164894	0.271298	-0.607797	0.5441
$X_3$	0.019368	0.005811	3.333057	0.0011
CNAE502	-0.215746	0.245459	-0.878949	0.3807
CNAE503	-0.228451	0.245411	-0.930890	0.3532
CNAE504	0.015775	0.246301	0.064048	0.9490
CNAE505	-0.331678	0.247593	-1.339607	0.1822
CNAE511	-0.257432	0.245514	-1.048543	0.2959
CNAE512	-0.335521	0.247424	-1.356058	0.1769
CNAE513	-0.317988	0.246627	-1.289345	0.1991
CNAE514	-0.280021	0.246164	-1.137538	0.2569
CNAE515	-0.304777	0.246353	-1.237157	0.2178
CNAE516	-0.255123	0.245600	-1.038773	0.3004
CNAE517	-0.240961	0.249495	-0.965795	0.3355
CNAE521	-0.260991	0.246093	-1.060538	0.2904
CNAE522	-0.241539	0.245446	-0.984080	0.3265
CNAE523	-0.223269	0.245407	-0.909792	0.3642
CNAE524	-0.244580	0.245420	-0.996578	0.3204
CNAE525	-0.149192	0.245667	-0.607293	0.5445
CNAE526	-0.115507	0.245972	-0.469596	0.6393
CNAE527	-0.192202	0.245605	-0.782568	0.4350

R-squared	0.164309	Mean dependent var	0.226922
Adjusted R-squared	0.059847	S.D. dependent var	0.252334
S.E. of regression	0.244667	Akaike info criterion	0.130682
Sum squared resid	10.05681	Schwarz criterion	0.506654
Log likelihood	9.585180	Hannan-Quinn criter.	0.282983
F-statistic	1.572914	Durbin-Watson stat	1.709057
Prob(F-statistic)	0.061100		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES COMERCIO

Modelo: 2) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Entropía  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	3.009380	0.207787	14.48303	0.0000
$X_1$	-0.049887	0.023019	-2.167180	0.0316
$X_2$	0.721896	1.831616	0.394131	0.6940
$X_3$	-0.070190	0.039232	-1.789120	0.0754
CNAE502	3.447050	1.657173	2.080078	0.0390
CNAE503	2.080922	1.656851	1.255950	0.2109
CNAE504	-0.211022	1.662856	-0.126903	0.8992
CNAE505	3.304455	1.671582	1.976843	0.0497
CNAE511	2.987809	1.657543	1.802552	0.0733
CNAE512	3.007231	1.670438	1.800265	0.0736
CNAE513	3.991526	1.665059	2.397229	0.0176
CNAE514	2.838141	1.661933	1.707734	0.0895
CNAE515	3.747307	1.663208	2.253059	0.0255
CNAE516	2.750575	1.658123	1.658848	0.0990
CNAE517	1.689457	1.684421	1.002990	0.3173
CNAE521	1.816526	1.661453	1.093336	0.2758
CNAE522	2.832136	1.657086	1.709106	0.0893
CNAE523	2.184805	1.656820	1.318674	0.1891
CNAE524	4.847298	1.656907	2.925511	0.0039
CNAE525	-0.136307	1.658575	-0.082183	0.9346
CNAE526	0.523804	1.660633	0.315424	0.7528
CNAE527	2.270991	1.658156	1.369588	0.1726

R-squared	0.229268	Mean dependent var	2.927514
Adjusted R-squared	0.132927	S.D. dependent var	1.773929
S.E. of regression	1.651825	Akaike info criterion	3.950158
Sum squared resid	458.3925	Schwarz criterion	4.326129
Log likelihood	-353.2650	Hannan-Quinn criter.	4.102458
F-statistic	2.379747	Durbin-Watson stat	1.269024
Prob(F-statistic)	0.001223		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES HOSTELERÍA Y TRANSPORTE

Modelo: 1) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Herfindhal  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	0.187578	0.032327	5.802503	0.0000
$X_1$	0.008246	0.003347	2.463922	0.0147
$X_2$	-0.267027	0.289948	-0.920948	0.3584
$X_3$	0.019205	0.005919	3.244564	0.0014
CNAE552	-0.128804	0.250249	-0.514703	0.6074
CNAE553	-0.198151	0.250170	-0.792067	0.4294
CNAE554	-0.198538	0.250124	-0.793757	0.4284
CNAE555	-0.141383	0.250247	-0.564976	0.5728
CNAE601	-0.078380	0.250356	-0.313074	0.7546
CNAE602	-0.206390	0.250076	-0.825309	0.4104
CNAE603	0.191690	0.250154	0.766289	0.4446
CNAE611	0.072700	0.249968	0.290836	0.7715
CNAE612	-0.062630	0.250844	-0.249679	0.8031
CNAE622	0.249251	0.250155	0.996386	0.3205
CNAE631	-0.094099	0.250247	-0.376023	0.7074
CNAE632	-0.196628	0.249903	-0.786816	0.4325
CNAE633	-0.271227	0.262466	-1.033379	0.3029
CNAE634	-0.226442	0.249995	-0.905786	0.3663
CNAE641	-0.172008	0.250160	-0.687591	0.4926
CNAE642	0.079719	0.250139	0.318700	0.7503

R-squared	0.123148	Mean dependent var	0.226922
Adjusted R-squared	0.025147	S.D. dependent var	0.252334
S.E. of regression	0.249141	Akaike info criterion	0.157709
Sum squared resid	10.55215	Schwarz criterion	0.499501
Log likelihood	5.017653	Hannan-Quinn criter.	0.296164
F-statistic	1.256596	Durbin-Watson stat	1.593848
Prob(F-statistic)	0.218736		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES HOSTELERÍA Y TRANSPORTE

Modelo: 2) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Entropía  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	2.935873	0.228688	12.83791	0.0000
$X_1$	-0.017738	0.023676	-0.749200	0.4548
$X_2$	1.532586	2.051143	0.747186	0.4560
$X_3$	-0.069235	0.041873	-1.653465	0.1001
CNAE552	0.615847	1.770307	0.347876	0.7284
CNAE553	3.664227	1.769745	2.070483	0.0399
CNAE554	3.222598	1.769423	1.821271	0.0703
CNAE555	0.664260	1.770288	0.375227	0.7080
CNAE601	-0.586170	1.771058	-0.330972	0.7411
CNAE602	3.493579	1.769078	1.974802	0.0499
CNAE603	-1.686133	1.769632	-0.952816	0.3420
CNAE611	-1.421309	1.768316	-0.803764	0.4227
CNAE612	-1.011293	1.774513	-0.569899	0.5695
CNAE622	-2.033992	1.769637	-1.149384	0.2520
CNAE631	0.118181	1.770292	0.066758	0.9469
CNAE632	1.628078	1.767856	0.920934	0.3584
CNAE633	2.008459	1.856732	1.081717	0.2809
CNAE634	1.146543	1.768509	0.648310	0.5177
CNAE641	0.775282	1.769673	0.438093	0.6619
CNAE642	-0.554770	1.769528	-0.313513	0.7543

R-squared	0.112113	Mean dependent var	2.927514
Adjusted R-squared	0.012879	S.D. dependent var	1.773929
S.E. of regression	1.762469	Akaike info criterion	4.070609
Sum squared resid	528.0705	Schwarz criterion	4.412401
Log likelihood	-366.7079	Hannan-Quinn criter.	4.209064
F-statistic	1.129781	Durbin-Watson stat	1.057750
Prob(F-statistic)	0.325548		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES SERVICIOS EMPRESARIALES

Modelo: 1) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Herfindhal  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	0.180622	0.033151	5.448533	0.0000
$X_1$	0.008449	0.003477	2.429686	0.0162
$X_2$	-0.076146	0.289667	-0.262874	0.7930
$X_3$	0.019326	0.005961	3.241891	0.0014
CNAE652	-0.100207	0.251755	-0.398033	0.6911
CNAE660	-0.005761	0.251821	-0.022879	0.9818
CNAE671	-0.037898	0.251687	-0.150578	0.8805
CNAE672	-0.168771	0.254099	-0.664193	0.5075
CNAE701	-0.314333	0.253744	-1.238779	0.2173
CNAE702	-0.227161	0.251548	-0.903052	0.3679
CNAE703	-0.169244	0.252403	-0.670528	0.5035
CNAE711	0.033499	0.252803	0.132509	0.8947
CNAE712	-0.070737	0.251800	-0.280927	0.7791
CNAE713	-0.197816	0.251919	-0.785237	0.4335
CNAE714	-0.162229	0.251735	-0.644444	0.5202
CNAE721	-0.115851	0.254360	-0.455463	0.6494
CNAE722	0.083030	0.253096	0.328057	0.7433
CNAE723	-0.019153	0.252304	-0.075913	0.9396
CNAE724	0.413087	0.252018	1.639119	0.1032
CNAE725	-0.161080	0.252232	-0.638619	0.5240
CNAE726	-0.148834	0.252020	-0.590565	0.5557
CNAE731	-0.034336	0.252089	-0.136206	0.8918
CNAE732	0.546360	0.252184	2.166512	0.0318
CNAE741	-0.199270	0.252168	-0.790228	0.4306
CNAE742	-0.169656	0.251698	-0.674046	0.5013
CNAE743	-0.021161	0.255049	-0.082968	0.9340
CNAE744	-0.215048	0.251576	-0.854801	0.3939
CNAE745	-0.109943	0.253345	-0.433963	0.6649
CNAE746	-0.119238	0.252429	-0.472360	0.6373
CNAE747	-0.177093	0.252328	-0.701834	0.4838
CNAE748	-0.200207	0.251914	-0.794746	0.4279

R-squared	0.169102	Mean dependent var	0.226922
Adjusted R-squared	0.012329	S.D. dependent var	0.252334
S.E. of regression	0.250774	Akaike info criterion	0.219667
Sum squared resid	9.999133	Schwarz criterion	0.749445
Log likelihood	10.13162	Hannan-Quinn criter.	0.434272
F-statistic	1.078640	Durbin-Watson stat	1.542635
Prob(F-statistic)	0.369024		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

## ESTIMACIONES SERVICIOS EMPRESARIALES

Modelo: 2) 
$$C_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \sum_{i=1}^n \delta_i$$

$C_i$ ; Índice de Entropía  
 $X_{1i}$ ; Productividad aparente (Ingresos de explotación/gastos de personal)  
 $X_{2i}$ ; Rentabilidad económica  
 $X_{3i}$ ; Ratio beneficios/Ventas

	Coefficiente	Error estándar	t-Statistic	Probabilidad
$\alpha$	2.997922	0.236297	12.68710	0.0000
$X_1$	-0.025038	0.024787	-1.010152	0.3140
$X_2$	0.531498	2.064745	0.257416	0.7972
$X_3$	-0.071169	0.042492	-1.674889	0.0959
CNAE652	0.001242	1.794508	0.000692	0.9994
CNAE660	-0.429178	1.794980	-0.239099	0.8113
CNAE671	-0.438301	1.794022	-0.244312	0.8073
CNAE672	1.302836	1.811214	0.719317	0.4730
CNAE701	3.872284	1.808687	2.140936	0.0338
CNAE702	2.717322	1.793033	1.515489	0.1316
CNAE703	1.565614	1.799132	0.870205	0.3855
CNAE711	-0.962215	1.801976	-0.533978	0.5941
CNAE712	-0.509173	1.794831	-0.283689	0.7770
CNAE713	1.790592	1.795679	0.997167	0.3202
CNAE714	0.322784	1.794367	0.179887	0.8575
CNAE721	-0.055096	1.813077	-0.030388	0.9758
CNAE722	-0.681837	1.804068	-0.377944	0.7060
CNAE723	-0.845025	1.798424	-0.469870	0.6391
CNAE724	-1.919001	1.796381	-1.068260	0.2870
CNAE725	0.569679	1.797908	0.316857	0.7518
CNAE726	0.965236	1.796401	0.537317	0.5918
CNAE731	-0.657167	1.796886	-0.365725	0.7151
CNAE732	-2.353282	1.797568	-1.309148	0.1924
CNAE741	3.309784	1.797452	1.841376	0.0674
CNAE742	1.756916	1.794100	0.979274	0.3289
CNAE743	-0.314156	1.817990	-0.172804	0.8630
CNAE744	2.368895	1.793236	1.321017	0.1884
CNAE745	-0.027101	1.805846	-0.015007	0.9880
CNAE746	0.343028	1.799316	0.190644	0.8490
CNAE747	2.014729	1.798596	1.120168	0.2643
CNAE748	2.989402	1.795639	1.664812	0.0979

R-squared	0.145793	Mean dependent var	2.927514
Adjusted R-squared	-0.015378	S.D. dependent var	1.773929
S.E. of regression	1.787517	Akaike info criterion	4.147728
Sum squared resid	508.0395	Schwarz criterion	4.677506
Log likelihood	-363.0342	Hannan-Quinn criter.	4.362333
F-statistic	0.904584	Durbin-Watson stat	1.036450
Prob(F-statistic)	0.612826		

Nota 1: actividades según CNAE 93.

Nota 2: sombreadas las variables del modelo que son significativas al menos al 10%.

FUENTE: Analistas Económicos de Andalucía.

**Anexo Capítulo 6**  

---

**ENCUESTA**



**Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía**

Nº cuestionario |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

**IC.- 5166 Situación de la competencia a partir de la percepción de las empresas Noviembre 2008**

**Datos Empresa:** (con esta información se contrasta la información de origen)

Nombre: \_\_\_\_\_ Persona que contesta \_\_\_\_\_

Empleados: /\_/\_/\_/\_/\_/ Cargo: \_\_\_\_\_

**P.1. Describa, con concreción, ¿cual es la principal actividad de su empresa?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**P.2. ¿Cuál ha sido la evolución del mercado al que su empresa se dedica, en términos de dinámica empresarial, en los últimos tres años? (conurrencia de mayor/menor número de empresas...)**

El mercado muestra un gran crecimiento	
El mercado crece poco	
El mercado está estable	
El mercado está en declive	

**P.3. De los colectivos que le voy a mencionar, ¿cuáles son clientes finales de su empresa ?**

Empresas	
Consumidores individuales (personas)	
Ambos (consumidores individuales y empresas)	

**P. 4. ¿Tiene delegaciones o sucursales su empresa en otras provincias distintas a su domicilio social?**

SI	
NO	

**P.4.b. En caso de respuesta afirmativa, indique la/s provincia/s o CC.AA.**

\_\_\_\_\_

( A TODOS )

**P.5. Valore de 1 a 5, ¿con qué frecuencia ocurren las siguientes conductas en su actividad, sector o mercado en Andalucía? (En caso de que la empresa actúe en varias actividades, considerar solamente la principal por volumen de negocio):** valore de 1 a 5 (1= no ocurre nunca/ 5= ocurre habitualmente)

	No ocurre nunca 1	2	3	4	Ocurre habitualmente 5	NS/ NC	Escribir comentario del encuestado, si hay alguno
Acuerdos entre empresas competidoras para repartirse el mercado							
Acuerdos entre empresas para limitar (o controlar) el desarrollo técnico							
Acuerdos de fijación de precios entre empresas							
Existencia de precios abusivos para los consumidores como consecuencia de la posición privilegiada de una empresa							
Fijación de precios por una empresa dominante con el objetivo de expulsar del mercado a sus rivales							

Imposición del precio de venta por suministradores o distribuidores							
---	--	--	--	--	--	--	--

Valore del 1 a 5 la frecuencia con la que se observan en su actividad o mercado otro tipo de conductas o prácticas: (1= no ocurre nunca/ 5= ocurre habitualmente)

	No ocurre nunca 1	2	3	4	Ocurre habitualmente 5	NS/ NC	Escribir comentario del encuestado, si hay alguno
Actuación de empresas irregulares/no autorizadas							
No respeto de las patentes o falsificación de las marcas							
Publicidad engañosa o agresiva en exceso con los competidores							
Contratos con términos confusos ("letra pequeña")							
Venta de productos (o prestación de servicios) de calidad inferior							

P.6.- ¿Cómo afecta a la actividad económica de su empresa las siguientes circunstancias?: (Valore del 1 al 5, 1=poco/5=mucho)

	No ocurre nunca 1	2	3	4	Ocurre habitualmente 5	NS/ NC	Escribir comentario del encuestado, si hay alguno
Procesos de fusión que aumentan el tamaño de las empresas							
Concesión de ayudas y subvenciones por parte de la Administración							
Competencia de empresas extranjeras							

P.7.- ¿Puede su empresa participar habitualmente en concursos o contratos convocados por la Administración?

SI	
NO	
No sabe/No contesta	

P.7.b.- En caso de respuesta negativa, especifique las causas.

--

P.8.-¿Alguna otra conducta, práctica o circunstancia en relación a la falta de competencia en su mercado/actividad en Andalucía que considere relevante? Mencionala.

	No ocurre nunca 1	2	3	4	Ocurre habitualmente 5	NS/ NC

P.9.- En su opinión, ¿hasta qué punto existen dificultades en su sector que limitan la entrada de otros competidores potenciales?

Muchas	
Bastantes	
Pocas	
Ninguna	
No sabe/ No contesta	

P.10.- En general, durante los últimos tres años, ¿cómo cree que evolucionaron en su sector de actividad las conductas mencionadas en la pregunta 5? (restrictivas de la competencia)

Aumentaron	
Disminuyeron	
No se modificaron	

**P.11.- ¿Dispone de poder o capacidad para establecer el precio de sus productos? Entendiendo por esta capacidad que un incremento arbitrario ó injustificado en los precios de venta no conllevaría una reducción en sus ventas o facturación.**

Si	
No	
Ns/Nc	

**P.11.-b Valore la importancia en su práctica empresarial de los siguientes elementos para establecer el precio de sus productos. ( del 1 al 5: 1 menor importancia, 5 mayor importancia)**

	Menor importancia 1	2	3	4	Mayor importancia 5	NS/ NC
Costes de producción o de adquisición						
Comportamiento de los competidores en el mercado						
Otros: especificar						

( A TODOS )

**P.12.- Valore de 1 a 10, ¿cómo considera que es el nivel de competencia entre empresas en su sector de actividad o negocio? (1 representa el menor nivel de competencia) Entendiendo por competencia la no existencia de conductas restrictivas mencionadas en la pregunta 5.**

Menor nivel de competencia									Mayor nivel de competencia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**P.13.- Entre los ámbitos que le voy a mencionar, ¿en cuál encuentra su empresa mayor grado de competencia?**

Local / Provincial	
Regional	
Nacional	
Internacional	

**P.14.- ¿Sabe usted que los acuerdos entre empresas para acordar precios y otras condiciones comerciales constituyen una práctica prohibida?**

Si	
No	

**P.15.- Valore de 1 a 5, su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:**

Valores de 1 a 5 (1: totalmente en desacuerdo/ 5: total acuerdo)

	Totalmente en desacuerdo 1	2	3	4	Totalmente en Acuerdo 5	NS/ NC
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de <i>conseguir</i>						
La información que necesitan las empresas para cumplir con la legislación de defensa de la competencia es fácil de <i>entender</i>						
En su opinión, un aumento en el grado de competencia en los mercados andaluces tendría efectos positivos sobre su empresa						
Existe suficiente control en el mercado en que opero para que exista una competencia efectiva y libre						
Es importante que existan órganos que defiendan la libre competencia en los mercados						
Las normas de defensa de la competencia son respetadas tanto por las PYMES como por las empresas grandes						
Las sanciones a las empresas que infringen la ley de defensa de la competencia son excesivas						
Es demasiado fácil para las empresas vulnerar la Ley de Defensa de la Competencia con impunidad						
Los acuerdos entre empresas para fijar precios y otras condiciones comerciales no deberían prohibirse						
Le parece bien que las empresas que disponen de poder de mercado lo utilicen para lograr sus objetivos.						
En el caso de que se incrementara la competencia en su mercado, su empresa tendría muchos problemas para sobrevivir						

**P.16.- Valore su conocimiento de la normativa sobre defensa de la competencia: (Del uno al cinco, 1=poco/ 5=mucho)**

Poco 1	2	3	4	Mucho 5

**P.17.-¿Sabe usted que el Sistema Español de Defensa de la Competencia controla las prácticas restrictivas de la competencia en el mercado?:**

Si	
No	

**P.18.- Con anterioridad a nuestro contacto, ¿sabía usted que también existe en Andalucía la Agencia de Defensa de la Competencia?**

Si	<i>En caso de respuesta afirmativa, ir a 19</i>
No	<i>En caso de respuesta negativa, terminar</i>

**P.19.- ¿Cuál es su conocimiento de la función, responsabilidades y tareas de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía?**

Conozco <b>muy bien</b> su función y responsabilidades	
Conozco <b>bastante</b> sobre su función y responsabilidades	
Tengo un <b>conocimiento básico</b> sobre su función y responsabilidades	
<b>No tengo ningún conocimiento</b> sobre su función y responsabilidades	