

**LA IMPORTANCIA DE LA EMPRESA Y DEL SECTOR
INDUSTRIAL COMO DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD
EMPRESARIAL:**

**UN ANÁLISIS EMPÍRICO PARA LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA ***

Enrique Claver Cortés y José Francisco Molina Azorín**

WP-EC 2002-11

Correspondence to J.F. Molina Azorín: Universidad de Alicante. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Organización de Empresas. Campus de San Vicente. Apto. Correos, 99. 03080 Alicante. Teléfono y fax: 965903606 / E-mail: jf.molina@ua.es.

Editor: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.

Primera Edición Mayo 2002

Depósito Legal: V-1777-2002

Los documentos de trabajo del IVIE ofrecen un avance de los resultados de las investigaciones económicas en curso, con objeto de generar un proceso de discusión previo a su remisión a las revistas científicas.

* Agradecemos los comentarios y sugerencias realizados en el proceso de evaluación.

** Universidad de Alicante.

**LA IMPORTANCIA DE LA EMPRESA Y DEL SECTOR
INDUSTRIAL COMO DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD
EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO PARA LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

Enrique Claver Cortés y José Francisco Molina Azorín

R E S U M E N

En la línea de otros trabajos, en esta investigación tratamos de analizar cuál es la importancia relativa del conjunto de factores industriales (efecto sector) frente al conjunto de características internas de las empresas (efecto empresa) en la determinación de la rentabilidad empresarial. Para ello, realizamos un análisis de componentes de la varianza, con el objetivo de confirmar o refutar los resultados obtenidos por los estudios previos, utilizando un conjunto distinto de empresas con datos más actualizados sobre su rentabilidad. En concreto, nuestra muestra está compuesta por 679 empresas manufactureras de la Comunidad Valenciana, de las que se dispone de datos sobre su rentabilidad durante cinco años (1994-1998), de forma que el análisis estadístico se aplica sobre 3395 observaciones.

Palabras clave: Efecto empresa, efecto sector, rentabilidad empresarial.

A B S T R A C T

Along the lines of other works, this research tries to analyse which is the relative weight of the set of industrial factors (industry effect) compared to that of the set of firm internal resources (firm effect) as regards the determination of firm profitability. With that aim, we have carried out a variance components analysis that should verify or refute the results obtained in previous studies, by using a different group of enterprises with more up-to-date information about their profitability. More precisely, our sample is formed by 679 *Valencian Community*-based manufacturing firms, for which we have profitability data corresponding to the 1994-1998 five-year period, meaning that the statistical analysis is applied to 3395 observations.

Key words: Firm effect, industry effect, firm profitability.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales cuestiones que guía la investigación en el campo de la dirección estratégica es por qué las empresas son diferentes (Rumelt, Schendel y Teece, 1994, p. 43), o, dicho de otra forma, por qué obtienen diferentes niveles de rentabilidad. De hecho, como señala Levinthal (1995, p. 19), la principal misión de esta disciplina se centra en el análisis de la diversidad de desempeño (*performance*) entre las empresas. En este sentido, dos de las líneas de investigación que están nutriendo el desarrollo de la dirección estratégica hacen énfasis en diferentes factores.

Así, por una parte, la economía industrial, siguiendo el modelo estructura-conducta-desempeño, señala a la estructura del sector industrial al que pertenece la empresa como el principal determinante de su rentabilidad (Mason, 1939; Bain, 1956; Scherer, 1980; Porter, 1981, 1982). De esta forma, según este enfoque, la estructura del sector, conformada básicamente por los competidores actuales, la amenaza de entrada de competidores potenciales y el poder de negociación de clientes y proveedores, va a determinar el grado de intensidad competitiva de la industria y la rentabilidad de las empresas pertenecientes a la misma.

Por otra parte, la teoría de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984; Aaker, 1989; Barney, 1991; Grant, 1991; Mahoney y Pandian, 1992; Amit y Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993) indica que, en tanto que en un mismo sector existen empresas más y menos competitivas y rentables, la explicación de este hecho debería buscarse en aspectos internos de cada empresa y no en factores sectoriales generales. De esta forma, según esta perspectiva, van a ser los recursos y capacidades de cada compañía los que permite distinguirse de las demás. Esos factores intraempresariales van a favorecer la obtención y mantenimiento en el tiempo de ventajas competitivas, que desembocarán en distintos niveles de rentabilidad de las empresas pertenecientes a una misma industria.

El objetivo de este trabajo es tratar de determinar la importancia relativa de los recursos internos de las empresas (efecto empresa) y de la pertenencia de éstas a determinadas industrias (efecto sector o efecto industria) en la determinación de la rentabilidad de las compañías manufactureras de la Comunidad Valenciana. De esta forma, esta investigación viene a sumarse a un conjunto de estudios que se vienen realizando en los últimos años encaminados a tratar de analizar la importancia relativa de los dos factores anteriores. Así, si bien los principales trabajos han obtenido, como veremos en el siguiente apartado, una mayor importancia del efecto empresa sobre el efecto sector, pretendemos obtener nuevos resultados que confirmen o refuten los

anteriores, con el interés de que nuestro trabajo utiliza datos más actuales (años 1994-1998) sobre un tejido empresarial no estudiado previamente (empresas de la Comunidad Valenciana) conformado fundamentalmente por pequeñas y medianas empresas. De esta forma, en tanto que la mayor parte de investigaciones previas sobre el efecto empresa y el efecto sector se han centrado en empresas americanas, nuestra principal aportación es determinar la importancia relativa de estos efectos para un ámbito empresarial más cercano. Además, también podemos destacar el hecho de que hemos realizado el análisis de los efectos para varios niveles de agregación sectorial.

Hemos estructurado el trabajo de la siguiente forma. Tras esta introducción, a continuación procedemos a la revisión de los principales estudios previos. En el siguiente apartado especificaremos el modelo, la técnica estadística utilizada y los aspectos referentes a la base de datos utilizada y a las empresas seleccionadas. En el cuarto apartado analizaremos los resultados obtenidos, y en el siguiente, dedicado a la discusión, compararemos nuestros resultados con los de otros trabajos previos, señalando asimismo algunas cuestiones a considerar de este tipo de investigaciones. Finalizaremos con el apartado de conclusiones, donde se indicarán algunos aspectos que pueden guiar la futura investigación.

2. ANTECEDENTES

Dos de los trabajos pioneros con relación a la investigación dirigida a determinar la importancia relativa del efecto empresa y el efecto sector son los de Schmalensee (1985) y Rumelt (1991). Antes de pasar a comentar estas y otras investigaciones, hemos de indicar que con anterioridad a estos trabajos, desde la economía industrial se habían realizado estudios que trataban de determinar por qué algunas industrias eran más rentables que otras. De esta forma, la unidad de análisis adoptada era el sector, asumiéndose que la rentabilidad de la empresa iría asociada a la rentabilidad industrial, con pocas y transitorias diferencias entre las empresas del sector, salvo las vinculadas al tamaño cuando existen economías de escala significativas (Fernández, Montes y Vázquez, 1997, p. 327). Estos estudios trataban de investigar cómo determinados factores industriales, como el grado de concentración o la diferenciación del producto, explicaban la rentabilidad industrial (Powell, 1996, p. 324).

Centrándonos ya en el trabajo de Schmalensee (1985), hemos de señalar que este autor toma a la empresa (o mejor dicho, a las unidades de negocio), y no a la industria, como unidad de análisis, tratando de determinar en qué grado los factores industriales como un todo explican la varianza de la rentabilidad de esas unidades de negocio. En su

modelo inicial incluye tres factores que pueden influir en esa rentabilidad: la industria a que pertenece, la corporación de la que forma parte y su cuota de mercado. Para su análisis utilizó 1775 observaciones relativas a la rentabilidad contable, para el año 1975, de otras tantas unidades de negocio, que pertenecen a 456 corporaciones, y que participan en 242 sectores manufactureros a nivel de cuatro dígitos de la base de datos de la *Federal Trade Commission (FTC's Line of Business)*. Tras comprobar que el efecto corporación no existe y que los otros dos efectos sí son significativos, elimina del modelo ese efecto corporación, aplicando al modelo resultante el análisis de componentes de la varianza¹. Así, obtiene que el efecto cuota de mercado supone menos del 1% de la variabilidad de la rentabilidad, mientras que el efecto sector permite explicar el 19,5%, quedando asignado el restante 80% al error. En definitiva, este autor obtiene que el efecto de mayor importancia es el sectorial.

Sin embargo, el trabajo anterior adolece de algún problema para tratar de determinar la importancia relativa del efecto empresa y del efecto sector. En efecto, Schmalensee (1985), a pesar de denominar a uno de sus factores efecto empresa (*firm effect*), que ha sido la expresión utilizada por otras investigaciones posteriores para reflejar la importancia de las características internas de cada empresa (y que también utilizamos en este trabajo), realmente se está refiriendo al efecto corporación². De hecho, en su trabajo no podía haber estimado el efecto empresa debido a que utilizó datos de rentabilidad de un solo año, y a menos que se utilice más de un dato para cada empresa (utilizando varios años), el efecto empresa irá unido al error y no podrá ser detectado (Rumelt, 1991, p. 171; McGahan y Porter, 1997, p. 17; Galán y Vecino, 1997, p. 23). Así, en el 80% de la varianza que quedaba sin explicar por el modelo, podría ir incluido el efecto de los factores internos de cada empresa.

Rumelt (1991) trata de solucionar estos problemas, ampliando los datos utilizados por Schmalensee (1985). Para empezar, y con el ánimo de superar la ambigüedad terminológica, denomina efecto unidad de negocio a aquél referido a las habilidades y recursos internos de cada unidad, distinguiéndolo del efecto corporación relativo a la pertenencia de cada unidad a una determinada corporación empresarial. Pero el cambio más importante lo introduce al considerar en sus datos cuatro años

¹ Al especificar nuestro modelo en el apartado tercero, señalaremos algunos aspectos de este análisis. Además, para señalar los resultados de los trabajos previos elegiremos, siempre que se pueda, el método de máxima verosimilitud, pues éste será el método que utilizaremos en nuestro estudio.

² Ese efecto corporación se puede estimar cuando en la muestra se dispone de corporaciones y de las rentabilidades de los diferentes negocios dentro de cada una de ellas, pues se refiere precisamente al efecto relacionado con la pertenencia a una determinada corporación o conjunto de unidades de negocio que compiten en distintos sectores.

(1974-1977), lo cual le permite, además de poder estimar el efecto unidad de negocio, descomponer el efecto sector total en un componente estable y otro coyuntural, determinado este último a través de la interacción sector-año. De esta forma, el modelo utilizado por Rumelt incluye el efecto sector estable (impactos persistentes del sector sobre la rentabilidad de la unidad de negocio), el efecto corporación (aspectos vinculados a la pertenencia a una determinada corporación), el efecto año (fluctuaciones anuales en variables económicas que afectan por igual a todas las unidades de negocio), la interacción sector-año (fluctuaciones anuales en condiciones económicas que influyen de forma distinta a las diferentes industrias), el efecto unidad de negocio (impacto de los recursos específicos de cada unidad), y el error.

La base de datos utilizada por Rumelt fue la misma que usó Schmalensee, aplicando el análisis de componentes de la varianza a dos muestras distintas. La muestra A contenía 6932 observaciones de 457 corporaciones, que incluían 1774 unidades de negocio pertenecientes a 242 sectores de la *FTC* a nivel de cuatro dígitos. La muestra B añadía a la anterior 1070 unidades de negocio de menor tamaño, que quedaron fuera de la muestra de Schmalensee. La principal conclusión del trabajo de Rumelt es que el efecto empresa (unidad de negocio) es más importante que el efecto sector (entre 6 y 11 veces mayor para las muestras A y B respectivamente, tomando el efecto sector estable, y entre 3 y 5 veces mayor cogiendo el efecto sector total) señalando que difieren más las empresas de un mismo sector que lo que difieren los sectores entre sí.

Además de estos dos trabajos principales, podemos señalar otros estudios que han tratado de investigar el efecto empresa y el efecto sector. Así, si bien Wernerfelt y Montgomery (1988, p. 249), utilizando como variable dependiente el ratio q de Tobin, también encuentran evidencia de que el efecto sector es el más importante (teniendo en cuenta las mismas limitaciones que el trabajo de Schmalensee), también encontramos trabajos en los que se obtiene una mayor importancia relativa del efecto empresa, en la línea de Rumelt, que justifican empíricamente la evidencia que nos ofrece la realidad empresarial referente a la existencia, dentro de un mismo sector, de compañías más y menos competitivas y rentables, legitimando así el desarrollo de la teoría de recursos y capacidades como marco teórico que trata de explicar las diferencias entre las empresas a partir de sus distintas dotaciones de recursos.

Por ejemplo, Cubbin y Geroski (1987, p. 440), utilizando una metodología diferente, encontraron que cerca de la mitad de las empresas que analizaron mostraban movimientos en su rentabilidad que no estaban relacionados con los movimientos comunes del sector, señalando asimismo que las diferencias entre empresas persistían durante largos períodos de tiempo. Por su parte, Hansen y Wernerfelt (1989, p. 406)

obtienen que si bien los factores económicos, entre los que se encuentran los de carácter industrial, explican una parte importante de la varianza de la rentabilidad empresarial, los aspectos organizativos de cada empresa son dos veces más importantes.

Entre los trabajos más recientes pueden destacarse los de Roquebert, Phillips y Westfall (1996), McGahan y Porter (1997), y Mauri y Michaels (1998), los cuales utilizan también el análisis de componentes de la varianza para la rentabilidad sobre activos, haciendo uso de la base de datos *COMPUSTAT*. En el primero de ellos, realizado únicamente sobre empresas manufactureras, los autores obtienen que el efecto empresa es tres veces superior al efecto sector total. Su modelo es similar al de Rumelt (1991), y utilizaron 16596 observaciones para un período de 7 años (1985-1991).

En el segundo trabajo señalado, McGahan y Porter (1997) aplican el modelo de Rumelt (1991) sin considerar el efecto interacción sector-año. Para un período de 14 años (1981-1994), los autores utilizan 58132 observaciones, relativas a 12296 segmentos de negocio que operan en 628 industrias diferentes, definidas a nivel de cuatro dígitos *SIC* (*Standard Industrial Classification*), que abarcan todos los sectores de la economía. Los resultados obtenidos señalan que, para las empresas manufactureras, el efecto empresa tiene una importancia relativa más de tres veces mayor que el efecto sector. Sin embargo, al incluir todos los sectores, esa relación en favor de la empresa apenas llega a 1,5. En este sentido, afirman que la consideración de una mayor diversidad de sectores de la economía supone un aumento de la importancia relativa del efecto sector respecto a la consideración únicamente de sectores manufactureros.

Por su parte, Mauri y Michaels (1998), sobre una muestra de empresas manufactureras no diversificadas, utilizan un modelo donde sólo incluyen el efecto empresa y el efecto sector. Su muestra consta de 264 compañías pertenecientes a 69 sectores a nivel de cuatro dígitos *SIC*. Los resultados que obtuvieron señalan que el efecto empresa era casi 6 veces superior al efecto sector. Esa relación, asociada a un período de 5 años (1988-1992), era de 4,38 para un horizonte temporal mayor (1978-1992)³.

Hemos de señalar que en España también se han realizado trabajos de investigación de este tipo. En concreto, Galán y Vecino (1997), aplican el modelo de

³ Un interesante resultado de este trabajo se refiere a que cuando en lugar de tomar como variable dependiente la rentabilidad económica se tomaba la intensidad de I+D o de publicidad, medidas como el cociente entre los gastos anuales en cada uno de esos aspectos y las ventas, el efecto dominante era el sector en cualquiera de los períodos.

Rumelt (1991), sin considerar el efecto corporación, para un muestra de 4926 observaciones correspondientes a 1642 empresas andaluzas, que desarrollan su actividad en 162 sectores definidos a nivel de tres dígitos de la CNAE-74. Los datos sobre la rentabilidad económica de cada empresa son obtenidos de la Central de Balances de Andalucía, disponiéndose de los años 1990-1992. Los resultados del análisis de componentes de la varianza indican, para todas las compañías, un peso del efecto empresa más de 10 veces superior al efecto sector total, siendo esta relación de 11,5 para las empresas industriales. También podemos hacer referencia al trabajo de Fernández, Montes y Vázquez (1997), que utilizan una muestra de 71 empresas no financieras con cotización en la Bolsa de Madrid, agrupadas en ocho sectores. Como variable de desempeño utilizan el ratio de creación de valor o q de los fondos propios, para el período 1990-1993. En su modelo tampoco consideran el efecto corporación, y los resultados del análisis de componentes de la varianza señalan una importancia relativa del efecto empresa más de 5 veces superior al efecto sector total.

Para terminar con esta revisión, podemos señalar que, en la línea de los estudios en los que el efecto empresa supera al efecto sector apoyando, de esta forma, la idea relativa a la elevada relevancia de los recursos y capacidades idiosincrásicas de cada empresa, algunos trabajos sobre grupos estratégicos (Cool y Schendel, 1988; Lawless, Bergh y Wilsted, 1989) también sustentan esta idea, ya que encontraron diferencias significativas en la rentabilidad de las empresas pertenecientes al mismo grupo.

En los siguientes apartados desarrollamos un estudio empírico sobre la importancia del efecto empresa frente al efecto sector, centrándonos en empresas manufactureras de la Comunidad Valenciana.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Datos

La medida de rentabilidad utilizada en este trabajo, al igual que en la mayor parte de estudios previos, es la rentabilidad económica. Los datos de rentabilidad para las empresas de la Comunidad Valenciana han sido obtenidos de la base de datos ARDAN, a través de varios informes económico-financieros sobre las mayores empresas de esta Comunidad. Estos informes han sido realizados por el Departamento de Servicios Avanzados de la Zona Franca de Vigo, y editados junto con el IMPIVA

(Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana). En concreto, se dispone de información para cinco años (1994 a 1998).

Entre las características de estos informes puede destacarse que su elaboración se ha llevado a cabo a partir de la información depositada por las distintas empresas en el Registro Mercantil. Para cada compañía, los datos que suministran los informes son, además de la rentabilidad económica, los relativos a la dirección postal, facturación, y sector de actividad en que opera, entre otros.

El trabajo se centra en empresas manufactureras, pues éstas son las utilizadas en los dos trabajos pioneros y en otras investigaciones posteriores, como hemos visto en el apartado segundo. En concreto, con relación a las empresas utilizadas en el estudio, nuestra muestra está formada por 679 empresas pertenecientes a 100 sectores manufactureros determinados a nivel de cuatro dígitos de la *Standard Industrial Classification (SIC)*, sistema de codificación utilizado por ARDAN. Hemos de indicar que las empresas manufactureras se recogen en los sectores 2000 a 3999 de esta codificación *SIC*.

A esta muestra de empresas y sectores se llegó tras una depuración de los datos iniciales. Así, siguiendo a McGahan y Porter (1997, p. 21), descartamos los sectores donde únicamente aparecía una empresa, ya que en ese caso no se podría distinguir el efecto sector del efecto empresa⁴. Por lo tanto, sólo se tuvieron en cuenta los sectores integrados por al menos dos empresas. Además, siguiendo a estos mismos autores, no se incluyeron aquellos sectores denominados *NEC (not elsewhere classified)*, es decir, no clasificados en otro lugar, ya que suelen ser un cajón de sastre, donde aparecen empresas que pueden competir realmente en distintas industrias. De esta forma, en estos sectores, la diversidad de rentabilidad puede deberse no ya a los factores internos de cada compañía sino a la excesiva amplitud de esas industrias. Así, la inclusión de estas actividades podría incrementar artificialmente el efecto empresa frente al efecto sector. Por último, sólo se recogieron aquellas empresas de las que se tenía información sobre su rentabilidad en los cinco años considerados, al igual que hace Ravenscraft (1983, p. 24)⁵. De esta forma, se dispone de 3395 observaciones.

⁴ Como señalan Galán y Vecino (1997, p. 28), ni Schmalensee (1985) ni Rumelt (1991) tuvieron en cuenta esta restricción. Sin embargo, otros autores sí la consideraron. Por ejemplo, Balakrishnan y Fox (1993, p. 9) sólo tuvieron en cuenta sectores con al menos cuatro empresas, y Fernández, Montes y Vázquez (1997, p. 329) utilizaron aquellas industrias que tuvieran al menos seis empresas.

⁵ En este trabajo el autor diseñó la muestra que utilizaron Schmalensee (1985) y Rumelt (1991). Además, Galán y Vecino (1997) también utilizaron este criterio.

En la tabla 1 recogemos las estadísticas descriptivas del total de empresas, distinguiendo también entre las tres provincias que integran la Comunidad Valenciana⁶. Como vemos en esta tabla, si bien para el total de empresas de la Comunidad Valenciana aparecen 100 sectores a nivel de 4 dígitos, para cada una de las provincias este número es menor ya que para determinados sectores no aparecían empresas en alguna/s de las provincias. Por tanto, en la tabla, para cada provincia se indica el número de sectores en los que aparece al menos una empresa.

Tabla 1.
Estadísticas descriptivas

	Comunidad Valenciana	Alicante	Castellón	Valencia
Número de empresas	679	231	162	286
Número de observaciones	3395	1155	810	1430
Número de sectores (4 dígitos SIC)	100	71	36	82
Rentabilidad media	11,13	11,03	12,14	10,64
Desviación típica	8,90	8,52	8,71	9,27
Mínimo	-64	-28	-22	-64
Máximo	68	68	65	63

3.2. *Modelo y método estadístico*

Nuestro análisis se llevará a cabo sobre un modelo descriptivo de la rentabilidad empresarial, el cual se ha construido básicamente siguiendo el modelo de Rumelt (1991, p. 172). Sobre este modelo aplicaremos el análisis de componentes de la varianza, tratando de estudiar la importancia relativa de la empresa y del sector en la determinación de la rentabilidad empresarial. En concreto, el modelo descriptivo de la rentabilidad de la empresa valenciana que utilizaremos será el siguiente:

$$r_{ijt} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_t + \varepsilon_{ijt}$$

De esta forma, r_{ijt} , es decir, la rentabilidad en el año t (con $t = 1994, \dots, 1998$) de la empresa j (con $j = 1, \dots, 679$) perteneciente a la industria i (con $i = 1, \dots, 100$) viene explicada, además de por la constante μ , referida a la media poblacional, por los siguientes elementos:

⁶ En el anexo, al final del trabajo, se indican las estadísticas descriptivas para cada uno de los sectores.

- α_i , que se refiere al efecto sector o efecto industria, es decir, a todos los impactos del sector sobre la rentabilidad de la empresa. La existencia de este efecto indicaría que existen factores industriales que se traducen en diferencias de rentabilidad entre las empresas pertenecientes a diferentes sectores.
- β_j , que representa el efecto empresa, y en concreto, las diferencias entre compañías que son debidas a la presencia de recursos específicos de cada una de ellas.
- γ_t , que hace referencia al efecto de los años, y representa las fluctuaciones anuales en las condiciones macroeconómicas que influyen en las empresas.
- ε_{ijt} , referente al error⁷.

El análisis de componentes de la varianza no trata de determinar relaciones causales, sino la importancia relativa de cada factor del modelo. Así, la importancia o efecto de un factor se obtendrá a través de la medición de la variabilidad inducida por el mismo en la varianza de la rentabilidad empresarial (variable dependiente). Una vez estimados los diferentes componentes de esa varianza, la importancia relativa de cada factor vendrá determinada por el porcentaje de esa estimación sobre la varianza total. En este sentido, este análisis se sustenta sobre el supuesto de independencia entre los efectos, con lo que la varianza de la variable dependiente es igual a la suma de la varianza de cada uno de los términos de la derecha de la ecuación. Además, asumiremos que se trata de un modelo de efectos aleatorios, es decir, atribuibles a un conjunto infinito de niveles de los factores, de los cuales sólo una muestra aleatoria son considerados en los datos utilizados (Searle, Casella y McCulloch, 1992, p. 3). Así, no nos interesan los niveles concretos de los factores utilizados en el análisis sino el efecto genérico de esos factores, sobre todo el efecto sector y el efecto empresa.

El análisis de este modelo sólo va a demandar la necesidad de contar con medidas de la variable dependiente, ya que las independientes van a entrar como variables categóricas que clasificarán cada observación en función de la empresa a que se refiera, el sector al que pertenezca ésta, y el año en que se toma esa observación. En este sentido, como hemos comentado anteriormente, al igual que en muchos de los trabajos anteriores, la variable dependiente de desempeño empresarial que vamos a

⁷ Con relación al modelo de Rumelt (1991), en nuestro modelo no hemos incluido el efecto corporación por no disponer de tal información. Además, hemos considerado únicamente los efectos principales, por lo que en nuestro efecto sector están incluidos tanto el efecto estable como el coyuntural.

utilizar es la rentabilidad económica, en concreto el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos y el activo total medio.

4. RESULTADOS

Los resultados del análisis de componentes de la varianza se obtuvieron utilizando el programa estadístico SPSS. La opción “componentes de la varianza” permite, tras la especificación del modelo, la estimación de los diferentes componentes a través de cuatro opciones. Nosotros hemos utilizado una de ellas, en concreto la opción de máxima verosimilitud, que es el método recomendado por Searle, Casella y McCulloch (1992).

Los resultados que se obtuvieron, tanto para el total de las empresas de la Comunidad Valenciana como para cada una de las provincias, se recogen en la tabla 2. Hemos de señalar que para realizar el análisis de componentes de la varianza en cada una de las provincias, también tuvimos en cuenta la restricción relativa a la idoneidad de considerar únicamente los sectores en los que apareciesen dos o más empresas. En este caso, el número de sectores, de empresas y de observaciones son, respectivamente, 44, 204 y 1020 para Alicante, 18, 144 y 720 para Castellón y 57, 261 y 1305 para Valencia. Estos datos no coinciden con los indicados en la tabla 1 ya que allí se consideraron para cada provincia los sectores en los que apareciese al menos una empresa.

Tabla 2.
Importancia relativa de los diferentes efectos (estimación de la varianza y porcentaje)

EFECTOS	Comunidad Valenciana		Alicante		Castellón		Valencia	
	Estimación	Porcentaje	Estimación	Porcentaje	Estimación	Porcentaje	Estimación	Porcentaje
Empresa	33,299	41,813	34,037	49,125	34,306	44,748	28,606	34,599
Sector	2,097	2,633	1,465	2,114	0,251	0,327	2,542	3,074
Año	0,587	0,737	0,704	1,016	4,913	6,408	0,052	0,063
Error	43,655	54,817	33,081	47,745	37,196	48,517	51,480	62,264
TOTAL	79,638	100	69,287	100	76,666	100	82,680	100

Como se observa en la tabla 2, hemos de destacar la preponderancia del efecto empresa sobre cualquier otro efecto. Centrándonos en el total de empresas de la Comunidad Valenciana, las diferencias debidas a la presencia de recursos específicos de

cada compañía permiten explicar un porcentaje superior al 40% de la varianza de la rentabilidad económica. Este efecto es muy superior al resto de efectos distintos del error considerados en el modelo. En este sentido, el efecto sector representa un 2,633% de la varianza total de la rentabilidad. Por lo tanto, podemos indicar que el efecto empresa es 15,88 veces mayor que el efecto sector. En definitiva, estos resultados resaltan la consideración de los recursos y capacidades específicos de las empresas como elementos más relevantes en la explicación de su rentabilidad. Los factores sectoriales también van a influir, pero lo van a hacer con menor peso que los recursos de cada compañía.

Con relación al resto de efectos del modelo, hemos de indicar que también aparece un efecto año, aunque la importancia relativa de éste es menor que la de los dos anteriores. Para comprobar la existencia de estas fluctuaciones anuales realizamos una prueba adicional, en concreto la prueba de igualdad de medias tratando de contrastar si existen diferencias significativas entre los niveles de rentabilidad de cada año. En la tabla 3 recogemos los resultados obtenidos. Como vemos, aparecen diferencias estadísticamente significativas entre los años. Al realizar el test de Scheffé de comparaciones múltiples, obtuvimos que para un nivel de significación del 5%, la rentabilidad de 1994 es significativamente mayor que la de 1996, y que la rentabilidad de 1995 es significativamente mayor que la de 1996 y 1998.

Tabla 3.
Descriptivos y prueba de igualdad de medias para los años

AÑOS	Nº OBSERV.	MEDIA	DESV. TÍPICA	Prueba de igualdad de medias	
				ANOVA	Scheffé
1994	679	11,84	10,32	F = 6,448, p<0,001	1994 > 1996 1995 > 1996,1998
1995	679	12,17	8,99		
1996	679	10,07	8,57		
1997	679	10,97	8,60		
1998	679	10,61	7,69		
TOTAL	3395	11,13	8,90		

También hemos tratado de comprobar si existen diferencias significativas entre los niveles de rentabilidad de las tres provincias. En la tabla 4 aparecen los resultados obtenidos. En concreto, aparecen diferencias estadísticamente significativas (con un p-valor de 0,001), siendo la rentabilidad media de las empresas de Castellón significativamente mayor, para un nivel de significación del 5%, a las de Alicante y Valencia.

Tabla 4.
Descriptivos y prueba de igualdad de medias para las provincias

PROVINCIAS	Nº OBSERV.	MEDIA	DES. TÍPICA	Prueba de igualdad de medias	
				ANOVA	Scheffé
Alicante	1155	11,03	8,52	F=7,460, p=0,001	Cast.>Alic., Val.
Castellón	810	12,14	8,71		
Valencia	1430	10,64	9,27		
TOTAL	3395	11,13	8,90		

Hemos de señalar que los tres efectos distintos del error incluidos en el modelo permiten explicar en torno a la mitad de la varianza de la variable dependiente (algo más del 45%), porcentaje que, como veremos en el apartado siguiente, se sitúa en los niveles obtenidos por otros trabajos previos.

En la tabla 2 también aparecen los resultados obtenidos en cada una de las provincias. En este sentido, hemos de indicar que en los tres casos predomina el efecto empresa sobre cualquier otro efecto. Este efecto empresa oscila entre el 49,1% en Alicante y el 34,6% en Valencia. Con relación al resto de efectos, podemos destacar el caso de Castellón, provincia en la que aparece un valor muy bajo del efecto sector y un valor muy alto del efecto año. Hemos de señalar que en el caso de esta provincia, 90 de las 144 empresas consideradas en el análisis pertenecen a un mismo sector industrial. Se trata del sector 3253 relativo a la cerámica (baldosas y azulejos), por lo que la distribución del total de empresas es muy desigual entre el total de sectores considerados en esta provincia. Otro aspecto a destacar es el bajo efecto año obtenido en la provincia de Valencia. En la tabla 5 aparece información adicional con relación a los niveles anuales medios de rentabilidad para las tres provincias, distinguiendo además en el caso de Castellón las empresas pertenecientes al sector 3253. Los datos empleados son los utilizados en los análisis de componentes de la varianza (sólo sectores con dos o más empresas).

Como se observa en la tabla 5, las mayores diferencias de rentabilidad entre años aparecen en Castellón, siendo más acusadas en el sector 3253 de esta provincia. Al realizar la prueba de igualdad de medias (ANOVA) se han obtenido diferencias significativas entre los años, a un nivel de significación del 5%, en la provincia de Alicante (F=2,860, p=0,023) y en Castellón, tanto para el total de empresas (F=12,350, p=0,000) como para el sector 3253 (F=10,969, p=0,000). En la provincia de Valencia, no aparecen diferencias estadísticamente significativas (F=0,832, p=0,505). Hemos de

indicar que estos resultados son consistentes con los obtenidos a partir del análisis de componentes de la varianza.

Tabla 5.
Rentabilidades anuales por provincias

AÑOS	ALICANTE			CASTELLÓN						VALENCIA		
	Obs.	Media	D.Típ.	TODAS			SECTOR 3253			Obs.	Media	D.Típ.
				Obs.	Media	D.Típ.	Obs.	Media	D.Típ.			
1994	204	11,64	8,34	144	15,52	9,78	90	15,90	9,34	261	10,26	10,53
1995	204	11,61	9,35	144	14,34	8,28	90	13,68	8,47	261	11,47	8,56
1996	204	9,93	7,66	144	9,87	8,96	90	8,76	9,25	261	10,29	8,80
1997	204	11,12	8,48	144	10,43	7,82	90	9,64	7,92	261	11,01	9,26
1998	204	9,52	7,46	144	11,48	7,28	90	11,09	7,01	261	10,89	8,10
Total	1020	10,76	8,32	720	12,33	8,73	450	11,81	8,81	1305	10,78	9,09

5. DISCUSIÓN

En este apartado vamos a realizar, en primer lugar, una comparación de nuestros resultados con los de otros trabajos previos. Para ello, utilizaremos los resultados relativos al total de empresas de la Comunidad Valenciana. En la tabla 6 aparece esta comparación.

Tabla 6.
Comparación de resultados (en porcentaje)

EFECTO	RUMELT (1991) ^a	ROQUEBERT <i>et al.</i> (1996)	GALÁN y VECINO (1997)	McGAHAN y PORTER (1997)	MAURI y MICHAELS (1998) ^c	NUESTRO TRABAJO
Empresa	44,16	37,1	32,83	35,45	36,9	41,813
Sector	4,04	10,2	1,92	10,81	6,2	2,633
Año	0,05	0,5	2,41	2,34	N/E	0,737
Sector-Año	5,33	2,3	0,93	N/E	N/E	N/E
Corporac.	1,64	17,9	N/E	0	N/E	N/E
Error	44,78	32	61,91	53,67	56,9	54,817
TOTAL	100	100	100	102,27 ^b	100	100

N/E: no estimado

^a Resultados obtenidos en su muestra B.

^b Aparece esta cifra porque estos autores estiman otro efecto, la covarianza entre el efecto corporación y el sector, cuyo valor es de -2,27.

^c Resultados obtenidos para el periodo 1988-1992.

Como se observa en la tabla 6, uno de los aspectos más significativos es que en todos estos trabajos domina el efecto empresa sobre el efecto sector. Cogiendo el efecto sector total (efecto sector más efecto sector-año), los trabajos en que menor es esta preponderancia son el de Roquebert, Phillips y Westfall (1996, p. 659), donde el efecto empresa es 2,97 veces mayor que el efecto sector, seguido del de McGahan y Porter (1997, p. 27), con una relación favorable al efecto empresa de 3,28, y de Rumelt (1991, p. 176), donde la relación es de 4,71. En el estudio de Mauri y Michaels (1998, p. 215) esta relación es de 5,95⁸, mientras que para Galán y Vecino (1997, p. 30) el efecto empresa es 11,52 veces mayor que el efecto sector. En nuestro trabajo, la relación es de 15,88 en favor del efecto empresa, siendo el segundo trabajo en que mayor es el efecto empresa (tras el de Rumelt) y donde menor es el efecto sector total. Por tanto, si nos centramos en el efecto empresa y el efecto sector, podemos señalar, siguiendo a Rumelt (1991, p. 179), que en nuestra muestra las empresas dentro de un sector difieren más que lo que difieren los sectores entre sí, confirmándose de esta forma los resultados obtenidos por las investigaciones previas⁹.

Habiendo comparado los resultados de los diferentes trabajos, hemos de señalar que una de las principales limitaciones de todos ellos, que condicionan en gran medida las conclusiones que se puedan deducir, es la relativa a la definición del sector. Este aspecto puede influir de manera notable en la importancia relativa de los diferentes efectos y en la interpretación de los resultados. En este sentido, como señala Powell (1996, p. 325), si bien podemos encontrar sectores de cuatro dígitos excesivamente estrechos, lo más frecuente es que sean demasiado amplios. Es decir, los sectores pueden incluir empresas que realmente no compiten entre sí, compartiendo poco en común (y, por tanto, no perteneciendo realmente a un sector real), salvo el haber sido clasificadas conjuntamente, a veces incluso en un sector *NEC* (*not elsewhere classified*), a los cuales ya hicimos referencia.

Por tanto, pueden encontrarse sectores que por su amplitud no correspondan a la noción que puede tenerse sobre la competencia en un sector. Así, aunque estas clasificaciones podrían satisfacer los propósitos de otro tipo de trabajos, plantearán problemas para aquéllos en que el efecto sector sea, en sí mismo, el objeto fundamental de la investigación. En este sentido, como afirman McGahan y Porter (1997, p. 16), la

⁸ Como ya se señaló en la revisión de los trabajos previos, estos últimos autores también estimaron los efectos para un período de tiempo más amplio, en concreto para 1978-1992, siendo en este caso el efecto empresa 4,38 veces mayor que el efecto sector.

⁹ En la tabla 6 no hemos recogido el trabajo de Schmalensee (1985) por ser poco comparable con los demás dadas sus limitaciones de partida, que, como ya señalamos en el apartado 2, se refieren principalmente a la no consideración del efecto empresa.

diversidad de las actividades de las empresas encuadradas en un mismo sector de 4 dígitos, puede reducir artificialmente la influencia del efecto sector¹⁰.

En nuestro trabajo hemos tratado de reducir este problema descartando aquellas empresas pertenecientes a sectores *NEC*¹¹. Sin embargo, puede ocurrir que, en el resto de sectores de cuatro dígitos considerados, todavía aparezcan grupos excesivamente amplios de empresas. Debido a esta limitación, y como bien señalan McGahan y Porter (1997, p. 22), nuestros resultados y los de otros trabajos deben ser interpretados con precaución, ya que la obtención de una preponderancia del efecto empresa sobre el efecto sector podría reflejar más una excesiva agregación o amplitud de los sectores que diferencias económicas reales entre las empresas. En definitiva, este problema está relacionado con la cuestión general de la definición apropiada de la industria.

En relación con esta problemática, hemos procedido a realizar el análisis de componentes de la varianza con los mismos datos anteriores, pero tomando como codificación no el nivel de 4 dígitos, sino el de 3 dígitos y el de 2 dígitos. El hecho de considerar los sectores al nivel de 3 dígitos supone una mayor amplitud de estas industrias con relación al nivel de 4 dígitos, ya que un sector de 3 dígitos va a incluir varios de los de 4. De la misma forma, un sector de 2 dígitos va a ser más amplio que los de 3 y 4. La comparación de los resultados obtenidos aparece en la tabla 7.

¹⁰ Hemos de ser conscientes de la difícil solución del problema relativo a la delimitación del sector. Ciertamente el término industria, o sector industrial, es un concepto artificial que trata de agrupar un conjunto de empresas que presentan algún grado de similitud en relación a algún aspecto, sobre todo para delimitar las empresas competidoras. Siguiendo a Bueno y Morcillo (1994, p. 125), el sector o industria se asimila a un conjunto de empresas que desarrollan una misma actividad económica y venden un producto bien definido o una línea de productos afines. Esta definición se asemeja a uno de los criterios empleado para fijar los límites del sector (Navas y Guerras, 1998, p. 133), esto es, el criterio tecnológico, que, aplicado desde el lado de la oferta, define una industria como el conjunto de empresas que emplean procesos productivos o materias primas similares en la elaboración de uno o varios productos. Estas definiciones son las que suelen emplear las diferentes clasificaciones sectoriales (*SIC*, *CNAE*, etc.). Sin embargo, hemos de tener en cuenta que los sectores no tienen límites claros y las fronteras entre sectores se difuminan, pudiendo surgir nuevos competidores en múltiples sectores (Cuervo, 1993, p. 368; Grant, 1996, p. 114). En este sentido, junto al anterior criterio señalado, existe otro, el de mercado, que se aplica desde el lado de la demanda, y selecciona el conjunto de empresas que fabrican productos sustitutos que satisfacen las mismas necesidades de los clientes, y que también puede dificultar la definición y delimitación de un sector.

¹¹ Schmalensee (1985, p. 345) también realizó una depuración de sus datos iniciales, eliminando 16 grupos que consideraba como residuales por no corresponder a la idea de sector. Por su parte, Mauri y Michaels (1998, p. 215) eliminaron aquellos sectores cuyo código de 4 dígitos finalizaba en 0, 00 y 99.

Tabla 7.
Resultados con distintos niveles de agrupación sectorial

EFECTOS	4 DÍGITOS (100 sectores)		3 DÍGITOS (67 sectores)		2 DÍGITOS (18 sectores)	
	Estimación	Porcentaje	Estimación	Porcentaje	Estimación	Porcentaje
Empresa	33,299	41,813	33,602	42,277	34,267	43,146
Sector	2,097	2,633	1,635	2,057	0,901	1,134
Año	0,587	0,737	0,589	0,741	0,598	0,753
Error	43,655	54,817	43,655	54,925	43,655	54,967
Total	79,638	100	79,481	100	79,421	100

Como vemos en la tabla 7, el error y el efecto año apenas varían. Centrándonos en los dos efectos más relevantes con relación a la reflexión que estamos llevando a cabo en estos momentos, la mayor agregación que supone el nivel de 3 dígitos respecto al de 4, y la de 2 dígitos respecto a las otras dos, se manifiesta con un pequeño aumento del efecto empresa y una mayor disminución del efecto sector (tanto en la estimación como en el porcentaje). De esta forma, si bien al nivel de cuatro dígitos la preponderancia del efecto empresa sobre el efecto sector es de 15,88 a favor del efecto empresa, para la definición sectorial a nivel de 3 dígitos el efecto empresa es 20,55 veces mayor que el efecto sector, y para el nivel de 2 dígitos esta relación es de 38,05.

Lógicamente, hay que puntualizar, siguiendo los razonamientos anteriores, que la posible diversidad de rentabilidad entre las empresas dentro de estos sectores tan amplios (3 y 2 dígitos) no se debe asociar a la mejor dotación de recursos y capacidades de esas compañías, sino que puede ser fruto de la elevada heterogeneidad de las empresas que los integran. Lo que puede señalarse es que el nivel de cuatro dígitos parece más adecuado que el de 3 y el de 2, aunque, como hemos comentado anteriormente, en estos sectores de cuatro dígitos pueden continuar habiendo algunos que incluyan empresas heterogéneas no competidoras.

Pasando a otra cuestión, hemos de señalar que todavía queda una parte importante de la varianza de la rentabilidad sin explicar (error), y esto lo observamos en todos los trabajos. Como comentábamos en los antecedentes, el estudio de Schmalensee (1985) dejaba sin explicar un 80% de la varianza, habiéndose conseguido reducir este porcentaje en torno al 50% en estudios posteriores, debido, fundamentalmente, a la inclusión del efecto empresa. Con todo, ese porcentaje sigue siendo elevado. En este sentido, Powell (1996, p. 331), en referencia a los resultados de Schmalensee (1985), señala que no todo el 80% que queda sin explicar va a ser atribuible a características y habilidades idiosincrásicas de cada empresa, sino que también se puede deber a

estrategias genéricas compartidas, pertenencia a un mismo grupo, recursos compartidos o la casualidad. Por tanto, podemos señalar que la heterogeneidad existente dentro de un sector se puede producir no sólo a nivel de empresa, sino también a otros niveles, como por ejemplo, los grupos estratégicos, cuya consideración podría mejorar los modelos anteriores y reducir una parte de la varianza no explicada.

En esta línea, González (2000) realiza una comparación entre los resultados que se obtienen sin incluir e incluyendo en el modelo un efecto grupo. En ambos casos, el análisis de componentes de la varianza lo aplica sobre los datos de rentabilidad económica para los años 1991 a 1994 de 304 empresas pertenecientes a 27 industrias definidas a partir de la CNAE-93 a nivel de tres dígitos, datos que son obtenidos de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales. Para poder estimar el efecto grupo, el autor establece grupos de empresas en base a cuatro variables (gastos en publicidad sobre ventas, gastos en I+D sobre ventas, intensidad en el uso del capital y ámbito geográfico). Los resultados obtenidos en este trabajo hacen referencia a que, tanto si se incluye el efecto grupo como si no se introduce en el modelo, el efecto empresa es el que domina sobre los demás. En relación con la idea comentada en el párrafo anterior, la idea a destacar es que al incluir el efecto grupo, el error disminuye, pasando del 42,9% al 36,5%.

Para terminar con este apartado, vamos a señalar algunas ideas generales sobre los factores determinantes de la rentabilidad empresarial. Como hemos comentado, la mayor parte de trabajos se han centrado en analizar la importancia relativa del efecto empresa (recursos internos) frente al efecto sector (pertenencia a una determinada industria), incluyéndose también un efecto año relativo a la influencia de la coyuntura económica. Adicionalmente, como se observa en la tabla 6, algunas investigaciones han considerado un efecto corporación, que trata de reflejar los beneficios y sinergias que supone la diversificación empresarial; por ejemplo, las diferentes unidades de negocio que componen una corporación pueden aprovecharse de compartir costes u otras ventajas competitivas. Además, como hemos visto anteriormente, la pertenencia a un grupo estratégico también puede tener cierta influencia sobre la rentabilidad de una empresa.

Otro factor que también podría influir sobre la rentabilidad empresarial, pero que no ha sido considerado por los trabajos que han utilizado el análisis de componentes de la varianza, es el territorio en que se localiza la empresa. En este sentido, diversos autores afirman que además de la pertenencia a una industria y de los recursos internos de cada compañía, la competitividad y rentabilidad de una empresa también dependen del territorio en que está ubicada (Canals, 1991; Cuervo, 1993; Martín, 1993; Salas,

1993; Hill y Jones, 1996; Grant, 1996). En nuestra opinión, puede ser interesante, como futura investigación, tratar de determinar si existe este efecto territorio y qué importancia relativa presenta frente al efecto empresa y el efecto sector.

Para tratar de fundamentar este efecto territorio sobre la rentabilidad empresarial, podemos hacer referencia a diferentes trabajos que, de forma explícita o implícita, reconocen el papel que puede jugar la localización geográfica de la empresa en su competitividad y rentabilidad. Así, en el campo de la internacionalización, podemos encontrar determinantes territoriales en las explicaciones teóricas de la inversión directa en el exterior. En este sentido, uno de los paradigmas más aceptado es el denominado “paradigma ecléctico” de Dunning (1981), que trata de recoger y reconciliar las explicaciones parciales que se habían dado. Este autor señala que una de las tres condiciones que se requieren para que se produzca inversión directa en el exterior son las ventajas de localización, que hacen referencia a factores como el acceso a recursos y mercados, el precio de los inputs, la calidad y productividad de la mano de obra, las ventajas institucionales y de la sociedad (a nivel legal, educativo e infraestructuras) o la ubicación en ese territorio de empresas líderes en un sector determinado.

Además de estos aspectos, otros factores territoriales que pueden afectar a la rentabilidad de una empresa son determinados aspectos y variables macroeconómicas, como la dotación básica de infraestructuras (sistema de comunicaciones), el tipo de interés, el tipo de cambio, la inflación y las cargas fiscales, entre otros (Nelson, 1992). Estas variables aparecen fundamentalmente a nivel nacional, e influyen sobre todo en los costes empresariales. Adicionalmente, la existencia en los países de prácticas contables diferentes también podría influir en los niveles de rentabilidad contable que obtendrían las empresas.

Otro trabajo que se centra en el análisis de determinados factores territoriales que pueden afectar a la competitividad y rentabilidad empresarial es el de Porter (1991), donde el autor analiza el desarrollo y la mayor competitividad de varios sectores industriales en determinados países. En concreto, los determinantes territoriales más importantes son recogidos en el modelo del diamante o rombo, ya que se destacan cuatro aspectos que pueden fomentar la innovación empresarial: las condiciones de los factores (con las importantes distinciones entre factores básicos y avanzados según sean heredados o desarrollados a través de inversiones continuadas, y entre factores generalizados y especializados en función de que puedan ser aprovechados en varios o en un único sector), las condiciones de la demanda (de forma que una demanda del territorio sofisticada y exigente va a presionar a las empresas a mejorar e innovar), los

sectores conexos y de apoyo (en el sentido de que la disposición por parte de las empresas de proveedores e industrias relacionadas competitivas puede proporcionarles ventajas), y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas de un territorio (una enérgica rivalidad doméstica fomenta la innovación y la mejora de cada empresa).

A pesar de que, como se desprende del título del trabajo anterior (*La ventaja competitiva de las naciones*), la unidad geográfica fundamental es la nación, el propio Porter reconoce que esos cuatro determinantes también pueden actuar y funcionar en otros niveles territoriales. En concreto, en esta misma obra el autor hace referencia a un aspecto vinculado con el tercero de los elementos del diamante (sectores conexos y de apoyo), relativo a la importancia de las concentraciones geográficas de empresas de un determinado sector en una determinada región (o incluso ciudad) junto con empresas de sectores afines e instituciones de apoyo (asociaciones sectoriales y centros de formación e investigación, entre otros). Sobre estos *clusters* o cúmulos, el autor profundiza en un trabajo posterior (Porter, 1999), en el cual define un cúmulo como un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí. Estos cúmulos suelen comprender empresas de productos o servicios finales junto con sus proveedores de materiales, componentes, maquinaria y servicios especializados, instituciones financieras y empresas de sectores afines. Además, también suelen integrarse empresas que constituyen eslabones posteriores de la cadena (canales de distribución o clientes), fabricantes de productos complementarios e instituciones públicas y privadas que facilitan formación, información, investigación y apoyo técnico especializado (universidades, centros de investigación, asociaciones sectoriales).

Aunque, como señala este autor, estos cúmulos, por su dimensión geográfica, pueden ser urbanos, regionales, nacionales o incluso supranacionales, la proximidad geográfica puede jugar un importante papel. En efecto, en estas agrupaciones geográficamente concentradas de empresas e instituciones, conviven la competencia y la cooperación, siendo precisamente esta concentración o proximidad geográfica la que refuerza, en gran medida, las relaciones entre los distintos elementos del cúmulo. De esta forma, se resalta la relevancia del entorno próximo de una empresa para su competitividad y rentabilidad, ya que es la fuente de importantes recursos para las compañías (humanos, técnicos, financieros).

Un concepto estrechamente relacionado con estos cúmulos o *clusters* es el de distrito industrial¹², que hace referencia a una agrupación geográfica de empresas relacionadas, enfatizando el hecho de que suelen estar concentradas en un ámbito territorial muy próximo. Por este motivo, algunos autores también los denominan sistemas productivos locales (Espina, 1994), para distinguirlos de los sistemas productivos sectoriales que se suelen establecer a nivel de país.

En nuestra opinión, el distrito industrial podría ser un ámbito interesante para estudiar la importancia del efecto territorio. Por este motivo, vamos a señalar algunos aspectos generales de este concepto. Los distritos industriales suelen estar integrados por un gran número de pequeñas empresas que se ocupan de diversas fases en la elaboración de un producto final. Hemos de indicar que los distritos industriales de localidades italianas han sido los más citados como ejemplos más claros y sólidos de este fenómeno (Pyke y Sengenberger, 1992, p. 14), aunque también han sido estudiados en otros países y territorios¹³.

Podemos destacar algunas características de estos distritos industriales. En este sentido, dos de las más relevantes son la especialización y la flexibilidad, dando lugar a lo que se ha denominado como modelo de especialización flexible (Piore y Sabel, 1984). En efecto, en un distrito industrial, que viene determinado fundamentalmente por la fabricación de un determinado producto final, aparecen empresas especializadas en la producción de las diversas partes o componentes del mismo, dando lugar a una descentralización vertical del proceso productivo. Por tanto, si bien en un distrito están integradas empresas que estadísticamente pertenecen a distintos sectores, todas ellas pertenecen a un mismo sector si se observan las distintas fases verticales de la fabricación del producto final. De esta forma, se aprovechan las ventajas de la especialización al tiempo que se evita la rigidez de las grandes empresas integradas verticalmente y de los principios de la producción en masa o “fordismo”, consiguiéndose una elevada capacidad de innovación y de adaptación muy útil para hacer frente a las necesidades cambiantes de los mercados. A esta capacidad de adaptación contribuye una acumulación local muy desarrollada de conocimientos y habilidades técnicas generalizadas en toda la comunidad. Esta especialización flexible resalta la importancia de la cooperación, fundamentalmente a través del entramado de

¹² Quisiéramos agradecer a un evaluador anónimo la mención de este concepto, lo cual nos abrió el camino para introducir varias reflexiones acerca del efecto territorio.

¹³ Dentro de los economistas italianos que han estudiado los distritos industriales pueden destacarse a Becattini (1979, 1992) y Brusco (1992). En relación a otros países, uno de los casos más difundidos ha sido el *Silicon Valley* en Estados Unidos (Saxenian, 1990).

relaciones que se establecen entre las empresas que realizan las distintas etapas del proceso de producción, aunque esta cooperación convive con una fuerte competencia entre empresas con la misma actividad.

Un aspecto que determina en gran medida las posibilidades de crecimiento y éxito de un distrito industrial es el hecho de permitir a los miembros del mismo el acceso a una serie de recursos y conocimientos de diversa índole (recursos financieros, mano de obra cualificada, conocimientos tecnológicos y comerciales, entre otros). En este sentido, como señala Costa (1992, p. 4), la localización de empresas especializadas que supone el distrito industrial genera una serie de economías derivadas de la oferta especializada de mano de obra local, del crecimiento de industrias subsidiarias y de servicios a las empresas, de la formación de infraestructuras básicas de investigación y de distribución, de la difusión de las adaptaciones específicas para la industria local de innovaciones tecnológicas, de la propia rivalidad local, de la movilidad social vertical y de la estabilidad residencial, en la medida en que desaparecen las causas que condicionan los fenómenos migratorios. A su vez, la cohesión social facilita el desarrollo de las relaciones institucionales y la maximización de los efectos distributivos de los programas de fomento industrial y desarrollo social.

Hemos de indicar que Marshall (1891) ya hacía referencia a las externalidades o economías externas de estas entidades socioterritoriales, ligadas fundamentalmente a los factores y recursos especializados y compartidos entre los distintos miembros. Además, la idea relativa al acceso por parte de las empresas a los recursos y conocimientos insertados en el distrito industrial permite conectar la teoría de recursos y capacidades con los distritos industriales en particular y con el efecto territorial en general. En este sentido, como señalan Camisón y Molina (1998, p. 72), la capacidad competitiva de una empresa, y por tanto su rentabilidad, no depende sólo de los recursos que ésta controla directamente sino que también depende de los recursos a los que tiene acceso dentro de su entorno cercano.

En esta línea, podemos señalar que las instituciones públicas de un determinado territorio van a jugar un importante papel en la competitividad de sus empresas, ya que a través de políticas adecuadas pueden favorecer la acumulación y mejora de los recursos disponibles para estas compañías. Así, las políticas comerciales, de innovación, de calidad y de formación pueden fomentar la creación de factores avanzados y especializados, permitiendo la difusión de innovaciones (por ejemplo, a través de institutos u otros organismos tecnológicos), la disposición de mano de obra cualificada o la creación de una marca-territorio.

6. CONCLUSIONES Y FUTURA INVESTIGACIÓN

Los resultados de nuestro estudio, en la línea de otros trabajos previos, nos ofrecen un apoyo empírico al desarrollo de la teoría de recursos y capacidades al obtenerse un dominio del efecto empresa sobre cualquier otro efecto. Esta teoría trata de profundizar en el análisis de las diferencias entre las empresas, resaltando la necesidad de identificar y gestionar adecuadamente los diversos aspectos internos de una compañía para mejorar su competitividad y rentabilidad. Ahora bien, con esto no queremos decir que debamos olvidarnos de las ideas y modelos proporcionados a la dirección estratégica por la economía industrial. Como hemos visto, el efecto sector existe, y, además, la formulación de toda estrategia empresarial, que desembocará en una determinada rentabilidad, debe ser fruto de un adecuado análisis interno complementado con un buen análisis estratégico externo de la industria. En cualquier caso, debemos tener presente la limitación relativa a la posible influencia de la definición de la industria y al grado de amplitud y concreción de algunos sectores, cuestiones comentadas anteriormente.

Como futura investigación, nos gustaría señalar diversos aspectos. En primer lugar, hemos de destacar el interés por tratar de analizar la importancia relativa de un posible efecto territorio, de forma que se pueda comparar con el efecto empresa y el efecto sector. En este sentido, si bien se pueden analizar empresas de distintos países (ya que ha sido el ámbito territorial tradicionalmente considerado), también sería interesante, como hemos señalado en el apartado anterior, trabajar a nivel de distritos industriales. En este sentido, si bien la delimitación territorial y la pertenencia de las empresas a cada territorio no presentaría problemas en el caso de trabajar con países, la utilización de distritos industriales exigiría identificar su ámbito geográfico y ubicar a las empresas en cada uno de ellos, siendo conscientes de que en cada distrito aparecerían empresas de distintos sectores pertenecientes a las distintas fases verticales de la elaboración del producto final.

Por otra parte, también sería interesante introducir un efecto vinculado a los grupos estratégicos a que pertenecen las distintas empresas, como hemos señalado también en el apartado anterior. Además, hemos de indicar el interés en continuar este trabajo al ir obteniendo datos en los años sucesivos, de forma que podamos comparar los resultados con períodos de tiempo más amplios.

Por último, aparte de los anteriores aspectos relacionados con este tipo de investigación, hemos de señalar que comenzamos este trabajo indicando que una de las principales cuestiones que guía la investigación en la dirección estratégica es por qué las

empresas son diferentes. Esta cuestión se puede responder intentando descubrir aquellos factores que mantienen la heterogeneidad o diversidad en recursos y resultados entre empresas competidoras a pesar de los intentos de imitación. En este sentido, en este trabajo únicamente hemos constatado el hecho de que, efectivamente, esa diversidad entre empresas dentro de un mismo sector existe. Este resultado se ha tomado como un apoyo a la teoría de recursos y capacidades, siendo un paso lógico y necesario en la futura investigación, tratar de estudiar cuáles son los recursos que se constituyen como fuente de ventaja competitiva en cada sector industrial.

ANEXO

Número de empresas, observaciones y estadísticas descriptivas de los sectores

SECTOR	Número de empresas				Número observac.	Media	Desviación típica
	Alicante	Castellón	Valencia	Com.Valen.			
2011	0	2	10	12	60	7,75	6,18
2016	1	1	2	4	20	-0,50	4,63
2024	1	0	1	2	10	6,50	5,38
2033	3	2	9	14	70	8,24	5,42
2034	1	0	2	3	15	16,00	9,30
2038	0	1	2	3	15	4,40	11,69
2041	1	1	2	4	20	12,50	6,59
2044	0	0	4	4	20	7,45	3,46
2048	0	0	2	2	10	4,80	5,69
2051	3	0	6	9	45	11,96	9,46
2065	1	0	1	2	10	25,40	20,66
2066	2	0	0	2	10	5,40	3,63
2084	0	1	1	2	10	9,80	3,91
2085	2	0	0	2	10	10,20	7,00
2091	1	1	0	2	10	15,20	7,33
2092	0	1	1	2	10	17,00	3,94
2095	1	0	4	5	25	10,52	7,49
2211	1	0	1	2	10	16,90	7,36
2221	6	0	2	8	40	14,53	6,08
2241	1	0	2	3	15	9,27	5,82
2253	4	0	3	7	35	8,97	5,29
2254	0	0	4	4	20	9,15	3,95
2271	7	0	0	7	35	8,03	5,91
2281	9	0	1	10	50	10,70	5,42
2282	3	0	3	6	30	5,87	5,37
2283	2	0	1	3	15	10,20	3,75
2291	3	0	1	4	20	9,35	6,85
2294	11	0	1	12	60	10,65	5,36
2298	7	0	1	8	40	11,33	6,56
2342	2	0	0	2	10	3,30	6,11
2351	2	0	0	2	10	8,10	2,60
2392	1	1	7	9	45	9,96	6,12
2421	0	2	1	3	15	10,93	7,27
2431	3	2	1	6	30	15,27	6,69
2435	0	0	12	12	60	10,42	5,79
2492	0	0	11	11	55	9,53	6,37
2511	4	5	24	33	165	12,19	11,21
2512	0	0	3	3	15	12,00	8,40
2514	2	1	4	7	35	11,49	7,06
2522	0	2	2	4	20	13,15	7,37
2591	3	0	1	4	20	13,60	6,32
2621	1	1	2	4	20	17,15	8,73
2631	4	0	2	6	30	13,00	5,74
2647	2	0	0	2	10	12,00	3,92
2651	8	0	1	9	45	10,62	7,16
2653	3	2	3	8	40	12,80	11,60
2655	2	0	1	3	15	12,47	7,73
2711	0	1	3	4	20	12,30	4,62
2731	0	0	5	5	25	16,52	7,61
2751	9	0	15	24	120	12,40	9,52

SECTOR	Número de empresas				Número observac.	Media	Desviación típica
	Alicante	Castellón	Valencia	Com.Valen.			
2752	1	0	1	2	10	17,50	6,85
2816	1	1	0	2	10	8,60	3,75
2821	4	0	4	8	40	11,58	8,85
2834	1	0	1	2	10	2,30	12,51
2841	1	0	4	5	25	10,56	5,99
2844	3	0	3	6	30	12,03	6,11
2851	1	16	13	30	150	12,72	8,90
2873	2	0	0	2	10	15,30	8,10
2891	7	0	0	7	35	11,66	8,97
3021	2	0	0	2	10	1,80	3,05
3111	2	3	6	11	55	10,45	9,68
3131	10	0	0	10	50	12,72	10,24
3171	3	0	1	4	20	14,80	11,48
3231	0	2	3	5	25	9,88	6,92
3251	5	0	7	12	60	16,80	11,21
3253	2	90	7	99	495	11,57	9,37
3255	0	2	0	2	10	10,20	4,59
3262	0	0	5	5	25	14,16	8,86
3273	4	1	1	6	30	8,17	7,30
3281	11	2	2	15	75	10,40	6,50
3295	0	0	2	2	10	20,40	6,28
3317	1	0	1	2	10	15,90	5,43
3411	1	1	0	2	10	6,80	5,81
3441	4	2	3	9	45	10,09	8,55
3442	0	2	0	2	10	8,60	3,63
3443	0	2	2	4	20	8,00	9,54
3444	3	1	2	6	30	8,73	4,01
3452	1	0	3	4	20	9,25	7,94
3466	0	0	5	5	25	5,84	16,50
3471	1	0	6	7	35	11,51	9,42
3523	0	1	2	3	15	6,53	4,24
3532	0	3	0	3	15	12,60	8,79
3544	4	1	5	10	50	15,88	15,21
3551	1	1	3	5	25	11,36	6,87
3552	4	0	2	6	30	10,03	10,25
3554	2	0	0	2	10	10,20	5,07
3629	0	1	2	3	15	10,93	9,18
3693	0	0	2	2	10	13,10	12,67
3713	0	0	3	3	15	7,67	3,11
3714	0	3	1	4	20	16,70	8,74
3715	1	0	3	4	20	10,90	8,14
3832	1	0	1	2	10	15,60	5,85
3841	0	0	2	2	10	10,00	2,67
3842	1	0	1	2	10	-2,90	21,00
3911	0	0	5	5	25	8,40	5,61
3931	1	0	3	4	20	18,05	10,72
3942	3	0	0	3	15	7,00	5,53
3944	23	0	2	25	125	8,83	8,44
3991	1	0	1	2	10	10,90	3,51
3993	1	0	1	2	10	6,00	9,42
TOTAL	231	162	286	679	3395	11,13	8,90

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, D. (1989): "Managing Assets and Skills: The Key to a Sustainable Competitive Advantage", *California Management Review*, Invierno, pp. 91-106.
- AMIT, R. y SCHOEMAKER, P. (1993): "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp. 33-46.
- BAIN, J. (1956): *Barriers to New Competition*, Harvard University Press, Cambridge.
- BALAKRISHNAN, S. y FOX, I. (1993): "Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp. 3-16.
- BARNEY, J. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, nº 1, pp. 99-120.
- BECATTINI, G. (1979): "Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune Considerazioni Sull'unità di Indagine dell'Economia Industriale", *Rivista di Economia e Politica Industriale*, nº 1, pp. 1-8.
- BECATTINI, G. (1992): "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion", en Pyke, F. y Sengenberger, W. (eds.), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, International Institute for Labor Studies, Ginebra, pp. 37-51.
- BRUSCO, S. (1992): "El Concepto de Distrito Industrial: Su Génesis", en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W., *Los Distritos Industriales y las Pequeñas Empresas I. Distritos Industriales y Cooperación Interempresarial en Italia*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 25-37.
- BUENO, E. y MORCILLO, P. (1994): *Fundamentos de Economía y Organización Industrial*, McGraw Hill, Madrid.
- CAMISÓN, C. y MOLINA, F. (1998): "Distritos Industriales y Recursos Compartidos", *Revista de Economía y Empresa*, nº 32, pp. 65-82.
- CANALS, J. (1991): *Competitividad Internacional y Estrategia de la Empresa*, Ariel, Barcelona.
- COOL, K. y SCHENDEL, D. (1988): "Performance Differences among Strategic Group Members", *Strategic Management Journal*, Vol. 9, pp. 207-223.
- COSTA, M.T. (1992): "Presentación a la Edición Española", en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W., *Los Distritos Industriales y las Pequeñas Empresas I. Distritos Industriales y Cooperación Interempresarial en Italia*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 1-5.
- CUBBIN, J. y GEROSKI, P. (1987): "The Convergence of Profits in the Long Run: Inter-Firm and Inter-Industry Comparisons", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, nº 4, pp. 427-442.

- CUERVO, A. (1993): “El Papel de la Empresa en la Competitividad”, *Papeles de Economía Española*, nº 56, pp. 363-378.
- DUNNING, J. (1981): *International Production and the Multinational Enterprise*, George Allen & Unwin, Londres.
- ESPINA, A. (1994): “Una Estrategia de Competitividad Industrial para España: Sistemas Productivos Sectoriales y Sistemas Productivos Locales”, *Información Comercial Española*, nº 736, pp. 117-144.
- FERNÁNDEZ, E., MONTES, J. y VÁZQUEZ, C. (1997): “La Importancia del Sector como Determinante del Beneficio”, *XI Congreso Nacional-VII Hispano-Francés de AEDEM*, Lleida.
- GALÁN, J. y VECINO, J. (1997): “Las Fuentes de Rentabilidad de las Empresas”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 6, nº 1, pp. 21-36.
- GONZÁLEZ, E. (2000): “Efecto Industria, Efecto Grupo y Efecto Empresa”, *X Congreso Nacional de ACEDE*, Oviedo.
- GRANT, R. (1991): “The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation”, *California Management Review*, Primavera, pp. 114-135.
- GRANT, R. (1996): *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*, Civitas, Madrid.
- HANSEN, G. y WERNERFELT, B. (1989): “Determinants of Firm Performance: The Relative Importance of Economic and Organizational Factors”, *Strategic Management Journal*, Vol. 10, pp. 399-411.
- HILL, C. y JONES, G. (1996): *Administración Estratégica. Un Enfoque Integrado*, McGraw Hill, Santafé de Bogotá.
- LAWLESS, M., BERGH, D. y WILSTED, W. (1989): “Performance Variations among Strategic Group Members: An Examination of Individual Firm Capability”, *Journal of Management*, Vol. 15, nº 4, pp. 649-661.
- LEVINTHAL, D. (1995): “Strategic Management and the Exploration of Diversity”, en Montgomery, C. (ed.), *Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm*, Kluwer Academic Publishers, Boston, pp. 19-42
- MAHONEY, J. y PANDIAN, J. (1992): “The Resource-based View within the Conversation of Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 13, pp. 363-380.
- MARSHALL, A. (1891): *Industry and Trade*, McMillan, Londres.
- MARTÍN, C. (1993): “Principales Enfoques en el Análisis de la Competitividad”, *Papeles de Economía Española*, nº 56, pp. 2-13.
- MASON, E. (1939): “Price and Production Policies of Large-scale Enterprise”, *American Economic Review*, Suppl. 29, pp. 61-74.

- MAURI, A. y MICHAELS, M. (1998): “Firm and Industry Effects within Strategic Management: An Empirical Examination”, *Strategic Management Journal*, Vol. 19, pp. 211-219.
- McGAHAN, A. y PORTER, M. (1997): “How Much Does Industry Matter, Really?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Especial Verano, pp. 15-30.
- NAVAS, J.E. y GUERRAS, L.A. (1998): *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones*, 2ª Edición, Civitas, Madrid.
- NELSON, R. (1992): “Recent Writings on Competitiveness: Boxing the Compass”, *California Management Review*, Vol. 34, nº 2, pp. 127-137.
- PETERAF, M. (1993): “The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View”, *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp. 179-191.
- PIORE, M. y SABEL, C. (1984): *The Second Industrial Divide*, Basic Books, Nueva York.
- PORTER, M. (1981): “The Contributions of Industrial Organization to Strategic Management”, *Academy of Management Review*, Vol. 6, nº 4, pp. 609-620.
- PORTER, M. (1982): *Estrategia Competitiva*, CECSA, México.
- PORTER, M. (1991): *La Ventaja Competitiva de las Naciones*, Plaza & Janés, Barcelona.
- PORTER, M. (1999): “Cúmulos y Competencia. Nuevos Objetivos para Empresas, Estados e Instituciones”, en Porter, M., *Ser Competitivo. Nuevas Aportaciones y Conclusiones*, Deusto, Bilbao, pp. 203-288.
- POWELL, T. (1996): “How Much Does Industry Matter? An Alternative Empirical Test”, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 323-334.
- PYKE, F. y SENGENBERGER, W. (1992): “Introducción”, en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W., *Los Distritos Industriales y las Pequeñas Empresas I. Distritos Industriales y Cooperación Interempresarial en Italia*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 13-23.
- RAVENSCLAF, D. (1983): “Structure-Profit Relationships at the Line of Business and Industry Level”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, nº 1, pp. 22-31.
- ROQUEBERT, J., PHILLIPS, R. y WESTFALL, P. (1996): “Markets vs. Management: What ‘Drives’ Profitability?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 653-664.
- RUMELT, R. (1991): “How Much Does Industry Matter?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pp. 167-185.
- RUMELT, R., SCHENDEL, D. y TEECE, D. (1994): “Fundamental Issues in Strategy”, en Rumelt, R., Schendel, D. y Teece, D.(eds.), *Fundamental Issues in Strategy. A Research Agenda*, Harvard Business School Press, Boston, pp. 9-47.

- SALAS, V. (1993): "Factores de Competitividad Empresarial. Consideraciones Generales, *Papeles de Economía Española*, nº 56, pp. 379-396.
- SAXENIAN, A. (1990): "Regional Networks and the Resurgence of Silicon Valley", *California Management Review*, Vol. 33, pp. 89-112.
- SCHERER, F. (1980): *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton-Mifflin, Boston.
- SCHMALENSEE, R. (1985): "Do Markets Differ Much?", *American Economic Review*, Vol. 75, nº 3, pp. 341-351.
- SEARLE, S., CASELLA, G. y McCULLOCH, C. (1992): *Variance Components*, Wiley, Nueva York.
- WERNERFELT, B. (1984): "A Resource-based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, pp. 171-180.
- WERNERFELT, B. y MONTGOMERY, C.A. (1988): "Tobin's q and the Importance of Focus in Firm Performance", *American Economic Review*, Vol. 78, pp. 246-250.