

# Factores Determinantes de la Estrategia de Diversificación Relacionada: Una Aplicación a las Empresas Industriales Españolas<sup>1</sup>

**Determining factors of the related diversification strategy: an application to the spanish industrial companies**

**Patricia Huerta R.<sup>2</sup>, y José Emilio Navas L.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Este trabajo corresponde a parte de la tesis doctoral del primer autor, presentada en la Universidad Complutense de Madrid, España.

<sup>2</sup>Doctor. Universidad del Bío-Bío, Casilla 5-C, Concepción, Chile. E-mail: phuerta@ubiobio.cl <sup>3</sup>Doctor. Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, 28223 Madrid, España. E-mail: jenasvas@ccee.ucm.es

**RESUMEN.** El objetivo de este artículo es analizar los factores determinantes de la estrategia de diversificación relacionada. Para ello, se ha realizado una revisión de la literatura especializada descubriendo que son dos las teorías que con mayor potencial justifican dicha estrategia: la Economía Industrial y la Teoría de Recursos y Capacidades. A partir de estas teorías se diseña el modelo teórico de análisis. Para contrastar el modelo se utiliza la base de datos de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), para el periodo 1991-2002. Se aplica la regresión logística binomial a un panel incompleto y completo de observaciones de empresas diversificadas. Los resultados del estudio sugieren que la concentración industrial, la rentabilidad industrial, los activos físicos e intangibles y el tamaño de las empresas son factores que determinan que la empresa siga una estrategia de diversificación relacionada.

**Palabras clave:** Diversificación, diversificación relacionada y diversificación no relacionada.

**ABSTRACT.** The objective of this article is to analyze the determinant factors of the strategy of related diversification. For it, has been carried out a revision of the specialized literature discovering that are two the theories that justify this strategy with more potential: the Industrial Economy and the Theory of Resources and Capacities. Starting from these theories the theoretical pattern of analysis is designed. To contrast the pattern is used the database of the Managerial Strategies Survey (ESEE), for the period 1991-2002. The binomial logistical regression is applied to an incomplete panel and complete of observations of diversified companies. The results of the study suggest that the industrial concentration, the industrial profitability, the physical and intangible assets and the size of the companies are factors that determine that the company follows a strategy of related diversification.

**Key words:** Diversification, related diversification, unrelated diversification.

**(Recibido: 23 de junio de 2006. Aceptado: 18 de diciembre de 2006)**

## INTRODUCCIÓN

Cuando una empresa se plantea su estrategia de crecimiento (Boyd et al., 2005: 368) puede llevarla a cabo desempeñándose en sus mismos negocios, a través de procesos de especialización, o bien, puede introducirse en nuevos negocios, a través de procesos de diversificación empresarial. En este último caso, los nuevos negocios en los que se compromete pueden o no guardar relaciones con los anteriores, de forma que se suele distinguir entre diversificación relacionada y no relacionada, según se den unas u otras circunstancias, respectivamente. Dentro de la problemática general del crecimiento, la relación que cada uno de estos tipos de estrategias guarda con los resultados empresariales, ha sido un tema especialmente relevante en los últimos treinta años (Miller, 2004: 1097). Tal como lo demuestra el reciente estudio de Tanriverdi (2005) quien descubre que la explotación de sinergias de conocimiento a través de sus unidades son un determinante principal de los resultados corporativos de las empresas multinegocio. En concreto, esta problemática ha sido ampliamente estudiada (Pitts y Hopkins, 1982; Ramanujan y Varadarajan, 1989; Hoskisson y Hitt, 1990; Datta, Rajagopalan y Rasheed, 1991; Montgomery, 1994; Palich, Cardinal y Miller, 2000; Xiao y Greenwood, 2004; Gary, 2005; Pehrsson, 2006) aunque se ha llegado a conclusiones diversas.

Como se demuestra en el párrafo anterior el fenómeno de la diversificación sigue siendo una práctica relevante en la actualidad y en la realidad de las empresas y, por lo tanto, sujeto de interés académico. Este interés se ha centrado, de forma quizás prioritaria, alrededor de dos tópicos que han interesado tanto a los académicos del área de la Dirección de Empresas como a los profesionales y ejecutivos responsables de su aplicación práctica: la forma de medir la diversificación de la empresa, tal como lo demuestra el reciente estudio de Boyd et al. (2005) y, como mencionamos previamente, la relación entre la diversificación y los resultados empresariales. Mientras estos dos campos han copado gran parte de los trabajos sobre diversificación, se ha dedicado menor interés al estudio de los motivos que llevan a las empresas a seguir una estrategia de diversificación (Ramanujan y Varadarajan, 1989: 538). Por esta razón, el objetivo de este artículo es analizar la evidencia teórica existente sobre los motivos que poseen las empresas para seguir una estrategia de diversificación y, específicamente, una estrategia de diversificación relacionada, a fin de diseñar un modelo de

los factores explicativos de esta alternativa estratégica.

De la revisión de la literatura sobre las distintas perspectivas teóricas que abordan el tema se deduce que son la Economía Industrial y la Teoría de Recursos y Capacidades, las metodologías más potentes para identificar los factores que conducen a las empresas a seguir una estrategia de diversificación relacionada frente a una no relacionada. Con base en ellas, se diseña el modelo teórico y las consiguientes hipótesis de trabajo.

El modelo se contrasta utilizando como técnica estadística la regresión logística binomial para un panel completo e incompleto de observaciones de empresas diversificadas en una muestra de observaciones de empresas industriales españolas, a partir de la información disponible en la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), para el periodo 1991-2002.

La presente investigación se abordará a través de la siguiente estructura: En primer lugar, se plantea un marco teórico en el cual se analiza la relación que existe entre la estrategia de diversificación relacionada y la Teoría de Economía Industrial, al igual que la Teoría de Recursos y Capacidades. Posteriormente, en el siguiente apartado, se analiza la base de datos y el tratamiento estadístico utilizado en el estudio. Por último, se presenta el modelo empírico, los resultados por paneles de datos y las conclusiones y discusión de esta investigación.

## MARCO TEÓRICO

Una revisión de la literatura revela que existe gran variedad en la forma como la diversificación es conceptualizada y también medida. Específicamente, para Ramanujan y Varadarajan (1989: 525) la diversificación es: *“La entrada de una empresa o unidades de negocios hacia nuevas líneas de actividad, a través del desarrollo de procesos de negocios internos o adquisición, lo que ocasiona cambios en su estructura administrativa, sistemas y otros procesos directivos”*. Por lo tanto, bajo esta perspectiva, la extensión de una línea de producto que no vaya acompañada de cambios vinculados a los mecanismos administrativos, como procesos directivos y organizacionales, no entraría dentro del concepto de diversificación. En cambio, Pitts y Hopkins (1982: 620) utilizan el término diversidad para describir *“la extensión a través de la cual las empresas son simultá-*

*neamente activas en varios negocios distintos*". En una línea convergente, Suárez (1993: 140) define la diversificación empresarial como: *"Las decisiones tendientes a ampliar y/o hacer más diverso el ámbito de actuación de la empresa"*. En resumen, el concepto de diversificación se refiere a una decisión de carácter estratégico, sobre el campo de actividad de la empresa a través de las decisiones sobre los negocios que la empresa deberá llevar a cabo. Por tanto, a los efectos de este trabajo entenderemos como empresa diversificada a: *"La empresa que participa simultáneamente en más de una industria, influyendo en el campo de actividad de la empresa y por ende, en su estrategia corporativa o global"*.

Las formas de medidas sobre diversificación se suelen agrupar en dos grandes bloques: medidas continuas y medidas categóricas. Las medidas continuas se basan en los sistemas de clasificación industrial propuestos por distintas instituciones, lo cual garantiza, en cierta forma, la objetividad de la medida al tener como referencia una clasificación preestablecida. Las medidas categóricas son de carácter más subjetivo al estar basadas en la apreciación del analista acerca de no sólo el grado de diversificación de una empresa sino también el tipo de relación que existe entre los negocios de la misma. Para la medición de la diversificación se utilizarán posteriormente medidas continuas.

De la revisión de la amplia literatura surgen dos teorías de referencia fundamental que se han manifestado como más relevantes para explicar con mayor claridad la estrategia de diversificación relacionada: (1) Economía Industrial y (2) Teoría de Recursos y Capacidades. Con base en estas dos teorías elaboramos el modelo teórico.

Estas dos teorías se pueden considerar complementarias, ya que ambas explican las fuentes de ventajas competitivas de las empresas. La primera plantea que tales fuentes se encuentran en la estructura de la industria, y la segunda señala que son los recursos y capacidades que poseen las empresas los que explican los rendimientos superiores. De manera similar, consideramos que los móviles del crecimiento pueden estar dentro de la empresa (en su ámbito interno), o bien, fuera de ella (en el ámbito externo) (Penrose, 1962: 73). De esta forma, por un lado, el incentivo a la diversificación puede ser inicialmente interno y surgir de la existencia de unos recursos inactivos para los que se busca un aprovechamiento. Pero a la vez, el estímulo también puede aparecer del entorno, en forma de una oportunidad

de negocio generadora de rentas que la empresa es capaz de identificar. En este segundo caso, determinados recursos de la empresa, pese a no encontrarse realmente inactivos, son transferidos hacia otro uso en el que son más productivos. En definitiva, la diversificación se verá propiciada por la existencia de unos activos actualmente infrautilizados, pero valiosos en alguna actividad distinta a la original. Por lo tanto, ambas teorías hacen referencia a los recursos que son compartibles entre los negocios.

### **(a) Diversificación Relacionada y la Economía Industrial**

La Economía Industrial es un área de investigación económica que se ha ocupado ampliamente del fenómeno de la diversificación empresarial. Es una disciplina del análisis económico que estudia la naturaleza de las industrias y las características de los mercados donde operan las empresas y, más concretamente, de las causas y las consecuencias que se derivan de la presencia de poder de mercado (Segarra, 2001: 25). Se asocia al estudio de determinadas características del sector, como el grado de concentración, ritmo de crecimiento, barreras de entrada, etc. Por ende, al estudiar la diversificación, ésta se considera no como un tipo de estrategia sino como uno de los atributos de un sector (Suárez, 1993: 141).

Bajo este planteamiento la hipótesis subyacente será que: *"participar en más de un negocio permite a las empresas aumentar su poder de mercado en cada uno de ellos"* (Suárez, 1993: 141). En concreto, desde esta perspectiva se ha tratado de relacionar la diversificación de la empresa con los posibles efectos anticompetitivos en la estructura de mercados en que compete, por lo tanto, su análisis radica en decidir si la diversificación es o no socialmente condenable porque restringe la libre competencia, permitiendo a la empresa obtener una posición de dominio en el mercado.

#### **(a.1) Diversificación relacionada para explotar y/o extender el poder de mercado**

En concreto, el poder de mercado es la habilidad de un participante o grupo de participantes para influenciar el precio, la calidad y la naturaleza de los productos en el mercado. Específicamente, el planteamiento de poder de mercado es posible para una empresa diversificada indiferente de su dirección, relacionada o no relacionada, de manera que las empresas diversificadas pueden aumentar o extender su poder de mercado a través de diferentes mecanismos que no se encuentran a disposición de las

empresas especializadas, mecanismos como: Subsidios cruzados, precios predatorios, reciprocidad en compradores y proveedores y barreras de entrada.

Sin embargo, cuando la empresa opera en varios mercados a través de diferentes unidades estratégicas de negocio, le permitirá influir en el potencial de rivalidad existente en la industria y en su poder de mercado. De hecho, una empresa diversificada puede responder a un ataque en su industria, atacando las otras industrias en las que participa, obteniendo, de esta forma, una reputación de represalias en el sector. Por lo tanto, la competencia multiindustria reduce el potencial de rivalidad. A la vez, se debe considerar que en la medida que el tipo de diversificación sea más evidente, es decir, hacia industrias relacionadas, la posibilidad de colusión será mayor, reduciendo la rivalidad en las industrias en las cuales opera la empresa y permitiéndole, por ende, aumentar su poder de mercado en cada uno de los negocios que posee.

Específicamente, Montgomery (1985:789) argumentó que las empresas con diversificación no relacionada tienen bajo poder de mercado en sus respectivas industrias en relación con las empresas con diversificación relacionada. Por ello, estas últimas presentan mayor poder de mercado en sus respectivas industrias y, por lo tanto, mayores *cuotas de mercado* y *mayor concentración*, en relación con las empresas con diversificación no relacionada. Además, su estudio demostró que las empresas con diversificación no relacionada no tienen fuertes posiciones de mercado, al igual que, en promedio, ellas compiten en industrias menos atractivas en relación con las empresas con diversificación relacionada. Con base en estos argumentos planteamos la siguiente hipótesis:

**Hipótesis 1:** *Existe mayor probabilidad que las empresas que deseen aumentar y/o extender su poder de mercado (en sus industrias de origen) utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

De acuerdo con Montgomery (1985), los factores que contribuyen a aumentar el poder de mercado son la cuota de mercado y la concentración industrial, por lo que analizaremos individualmente cada uno de ellos.

- **Cuota de mercado**

La cuota de mercado es el porcentaje de participación de la empresa en su industria base (Lecraw,

1984: 186) o el promedio ponderado de la cuota de mercado de la empresa en sus mercados (Merino y Rodríguez, 1997: 743). Bajo el punto de vista de la diversificación, Christensen y Montgomery (1981: 331) demostraron que las empresas con diversificación relacionada limitada tienen índices de cuota de mercado ponderadas mayores, y las empresas con diversificación no relacionada poseen índices de cuotas de mercado ponderadas menores. De manera similar, Montgomery (1985: 791) argumentó que las empresas con diversificación relacionada presentan mayor poder de mercado en sus respectivos mercados y específicamente que estas empresas poseen mayor cuota de mercado en relación con las empresas con diversificación no relacionada. Por ello, planteamos la hipótesis 1 A:

**Hipótesis 1 A:** *Existe mayor probabilidad que las empresas que posean mayor cuota de mercado (en sus industrias de origen) utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

- **Concentración industrial**

Se dice que una industria se encuentra más concentrada cuanto menor es el número de empresas en la producción o cuanto más desigual es la distribución de las cuotas de mercado, considerando constante otros factores (Clarke, 1993: 23). Por tanto, la concentración industrial hace referencia al grado en el cual la producción se encuentra concentrada en manos de un reducido número de grandes empresas en una industria determinada. Este proceso de concentración puede deberse a múltiples factores entre los cuales cabe citar: a) el que una empresa puede crecer más que los competidores como reflejo de una mayor competitividad o mayor capacidad innovadora, b) por procesos de inversiones que se benefician de monopolios naturales, c) por la regulación de la industria, donde el gobierno establece un número limitado de licencias o permisos para operar que limitan la entrada de nuevos competidores, y d) a través de fusiones y adquisiciones buscando más que supuestas economías de escala y alcance, facilitar la reestructuración empresarial, reducir el exceso de capacidad productiva de muchos sectores (Cuervo, 2004: 98-99).

Específicamente, Christensen y Montgomery (1981: 331) encontraron que las empresas con diversificación relacionada limitada se ubican en mercados más concentrados. Similar es la evidencia empírica obtenida por Montgomery (1985: 791) quien argumentó

que las empresas con diversificación relacionada presentan mayor poder de mercado en sus respectivos mercados y, específicamente, que los mercados de estas empresas presentan mayor concentración industrial en relación con las empresas con diversificación no relacionada. Por ello, se deduce la hipótesis 1 B:

**Hipótesis 1 B:** *Existe mayor probabilidad que las empresas situadas en industrias más concentradas (en sus industrias de origen) utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

#### **(a.2) Diversificación relacionada y la rentabilidad industrial**

En concreto, Christensen y Montgomery (1981) y Bettis (1981) confirmaron que la diversificación relacionada fue asociada con una alta rentabilidad en relación con la diversificación no relacionada y que la categoría diversificada relacionada limitada posee un mejor desempeño en relación con las otras categorías. Sin embargo, estos autores atribuían las diferencias en el desempeño a las características de las industrias en las que se ubicaban las empresas de mejor desempeño. Específicamente, Christensen y Montgomery (1981: 338) observaron que las empresas de la categoría relacionada limitada operaban en mercados más rentables, mientras que Bettis (1981) atribuyó su rentabilidad superior a la presencia de cuatro compañías farmacéuticas entre ellas (Grant y Jammine, 1988: 334), las cuales poseían altas rentabilidades en la muestra aumentando la rentabilidad de la categoría relacionada limitada.

A la vez, también debemos considerar que cuando la rentabilidad industrial aumenta, los motivos de los directivos para utilizar una diversificación defensiva disminuyen, mientras que los motivos para utilizar la diversificación ofensiva aumentan (Park, 2002: 1005; 2003: 473). La diversificación defensiva está siendo asociada a la diversificación no relacionada y la diversificación ofensiva a la diversificación relacionada, ambas basadas en la rentabilidad de la industria en el cual se encuentra presente la empresa. Por lo tanto, la alta rentabilidad industrial, favorece la diversificación ofensiva, y por ende, aumenta la tendencia de la empresa a seguir una estrategia de diversificación relacionada.

La rentabilidad industrial promedio reflejará el atractivo estructural de la industria, donde la industria o estructura de mercado es a menudo definida como

poseedora de ciertos atributos estables del mercado que definen el marco competitivo entre los participantes (Park, 2002: 1005; 2003: 473). Por lo tanto, los altos niveles de rentabilidad industrial indicarán la presencia de barreras estructurales en la industria (Wernerfelt y Montgomery, 1986). Así, las empresas que se encuentren en una industria con alta rentabilidad industrial tenderán a seguir diversificación relacionada en lugar de una estrategia de diversificación no relacionada (Park, 2002: 1005). En concreto, Christensen y Montgomery (1981: 336-338) demostraron que las empresas con diversificación no relacionada se ubicaban en mercados menos rentables, y al contrario, los diversificadores relacionados limitados, se ubicaban en mercados más rentables, en relación con las otras empresas de la muestra. De manera similar, Montgomery (1985: 791) argumentó que los mercados de las empresas con diversificación relacionada presentaban mayores niveles promedio de rentabilidad industrial en relación con los mercados de las empresas con diversificación no relacionada. Por estas razones, se plantea la hipótesis 2:

**Hipótesis 2:** *Existe mayor probabilidad que las empresas situadas en industrias (de origen) con alta rentabilidad industrial utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

#### **(b) Diversificación Relacionada y la Teoría de Recursos y Capacidades**

Desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades, el crecimiento de la empresa se explica por la existencia de activos no utilizados o infrautilizados en un determinado momento. Esta menor utilización puede deberse a que los recursos distintivos de la empresa son en muchos casos indivisibles o, al menos, no perfectamente divisibles, por lo que la distinta velocidad en su uso provoca capacidades sobrantes. Por otra parte, los recursos sobrantes pueden tener múltiples usos, es decir, pueden ser empleados en los negocios actuales, o bien, en nuevos negocios, lo que justificaría los procesos diversificadores. Sin embargo, la posesión de capacidad sobrante de algún recurso productivo que no pueda ser empleada en los negocios tradicionales no es condición suficiente para que se produzca la diversificación empresarial, ya que la empresa puede venderla en el mercado (Teece, 1982).

En definitiva, y siguiendo este argumento: "La em-

presa se diversificará si existe algún tipo de imperfección en el mercado que hace que el intercambio conlleve unos costes de transacción muy altos, mayores que los costes de explotar ese recurso internamente" (Suárez, 1993: 146), o bien, "las empresas se diversificarán en respuesta al exceso en factores productivos (Montgomery, 1994: 167) o de recursos que no pueden ser transferidos a través de los límites de la empresa sin incurrir en altos coste de transacción" (Dewan, Michael y Min, 1998: 221), es decir, que se encuentran sujetos a imperfecciones del mercado (Montgomery y Wernerfelt, 1988: 623).

Por lo tanto, bajo el planteamiento de la Teoría de Recursos y Capacidades la justificación a la diversificación de las empresas se encuentra en compartir recursos y capacidades estratégicos entre los negocios (Penrose, 1959, Mahoney y Pandian, 1992; Peteraf, 1993; Robins y Wiersema, 1995; Teece, Pisano y Shuen, 1997), o bien, en dar uso a los recursos ociosos (Penrose, 1959), en aquellos casos en que los mercados no funcionan satisfactoriamente (Teece, 1980). Además, desde la teoría de los recursos se postula que la "diversificación hacia negocios relacionados" es la que tiene mayor racionalidad, puesto que transfiriendo factores valiosos, se conseguirá replicar las capacidades originales (Teece, Pisano y Shuen, 1997). Por lo tanto, debemos considerar que la relación entre los distintos sectores no es en sí misma una garantía para el éxito de la estrategia de diversificación, porque son los recursos los que en última instancia determinarán los resultados empresariales (Loredo, 1999: 6). Por ende, que la diversificación se oriente hacia un negocio relacionado, únicamente facilita que se puedan transvasar los "recursos" y reproducir las "capacidades" iniciales. En consecuencia, si una empresa no posee recursos compartidos entre sus negocios que puedan considerarse "específicos", se esperará que valga menos que la suma de sus negocios por separado (Forcadell, 2000: 2).

De esta forma, la Teoría de los Recursos y Capacidades enlazando el pensamiento estratégico tradicional con las contribuciones del nuevo análisis económico aporta una explicación adicional en la que los recursos y capacidades de la empresa constituyen la unidad básica de análisis. Por lo tanto, desde esta perspectiva integradora, la oportunidad para diversificarse surge cuando la empresa posee recursos sobrantes o infrautilizados (Chatterjee y Wernerfelt, 1991: 33), cuyo valor es más alto en otros negocios distintos de aquél en donde se originaron (Suárez, 1994: 106; Loredo, 1999: 3), que tienen

múltiples usos y para los cuales existe una imperfección en el mercado (Peteraf, 1993: 188; Suárez, 1994: 106; Dewan, Michael y Min, 1998: 221) y, por lo tanto, las fallas del mercado hacen de la diversificación una elección eficiente (Montgomery y Wernerfelt, 1988: 623). De acuerdo a los argumentos anteriores, se plantea la hipótesis 3:

**Hipótesis 3:** *Existe mayor probabilidad que las empresas que presenten un exceso de recursos utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

En concreto, según Suárez y Lorente (2001: 74) las características y configuraciones de los recursos disponibles son predictores más adecuados para justificar la entrada en nuevos negocios frente a otros factores del entorno. De hecho, Silverman (1999: 1109) señala que la base de los recursos de una empresa afecta la elección de las industrias hacia las cuales las empresas diversifican, y Montgomery y Hariharan (1991: 71) plantean que las empresas tienden a entrar en mercados donde los requerimientos de los recursos son similares a las características de los recursos que poseen las empresas.

Montgomery y Wernerfelt (1988) señalan que la estrategia de diversificación que siga una empresa depende de los recursos específicos que posea. Para el análisis de la especificidad de los recursos utilizan las *rentas ricardianas*, las cuales pueden ser obtenidas por poseer un recurso valioso que es escaso, por ejemplo, una tierra valiosa, ventajas de localización, patentes y derechos de copia (Mahoney y Pandian, 1992: 364). En este sentido, Peteraf (1993: 180) señala que la heterogeneidad en una industria puede reflejar la presencia de factores productivos superiores sobre los que existe una oferta limitada. En general, bajo el punto de vista de la diversificación, Montgomery y Wernerfelt (1988: 625) señalan que son los recursos menos específicos los que pierden menos eficiencia a medida que son empleados en negocios cada vez más alejados de los originales. Además, estos factores normalmente obtienen una menor ventaja competitiva porque poseen una mayor oferta. Por lo tanto, los recursos menos específicos normalmente apoyan una diversificación amplia (es decir, una diversificación no relacionada) y, por ende, su valor (relativo) más bajo tiende a fortalecer la relación negativa entre la extensión de la diversificación y la renta promedio. Al contrario, se supone que las empresas que poseen *recursos más especí-*

ficos se diversificarán con mayor probabilidad en negocios próximos o similares a los originales a través de una “*estrategia de diversificación relacionada*”. Por lo tanto, dada la especificidad de un conjunto de factores, la decisión óptima para una empresa es aplicar su exceso de capacidad hacia las oportunidades de entrada *más cercanas*. Por ende, “*la renta que la empresa puede extraer dependerá de la especificidad de los factores y la cercanía con el nuevo mercado*” (Montgomery y Wernerfelt, 1988: 625). Por último, también debemos considerar que la capacidad generadora de renta de los recursos es inversamente relacionada hacia su rango de aplicaciones útiles, es decir, los recursos potencialmente valiosos pueden realizar su valor en sólo unas pocas aplicaciones (Silverman, 1999: 1110-1111).

En general, la literatura ha categorizado usualmente los recursos que afectan a las decisiones de diversificación, en tres clases de recursos: a) Recursos físicos, b) Recursos intangibles y, c) Recursos financieros (Chatterjee y Wernerfelt, 1991: 34; Chatterjee y Singh, 1999: 28). En concreto, Chatterjee y Wernerfelt (1991: 34) argumentan que, por una parte, los dos primeros tipos de recursos (físicos e intangibles) son bastante más inflexibles y, por lo tanto, pueden ser utilizados para entrar sólo en “*mercados estrechamente relacionados*”. Y de manera similar, Chatterjee y Singh (1999: 28) posteriormente señalan que los recursos físicos tales como, las plantas, los equipos, etc. y los recursos intangibles, como el conocimiento específico en investigación y desarrollo o de mercado, son recursos bastante específicos o inflexibles, por lo tanto, sólo pueden ser utiliza-

dos para expandirse hacia “*mercados relacionados*” (Teece, 1982; Chatterjee y Wernerfelt, 1991: 34).

Respecto a los recursos financieros, éstos no son específicos (Chatterjee y Singh, 1999: 28), o bien, son recursos que poseen más flexibilidad, y por lo tanto, se encontrarán a disposición de cualquier estrategia, o más concretamente, por ser menos específico será más cercano a la estrategia de diversificación no relacionada. Por ello, Chatterjee y Wernerfelt (1991: 34) plantean que los recursos físicos e intangibles llevarán a una diversificación más relacionada, mientras que los recursos financieros llevarán a cualquier tipo de diversificación. A la vista de la mayor especificidad de los recursos físicos e intangibles se plantean las hipótesis 3 A y 3 B:

**Hipótesis 3 A:** *Existe mayor probabilidad que las empresas que presenten un exceso de recursos físicos utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

**Hipótesis 3 B:** *Existe mayor probabilidad que las empresas que presenten un exceso de recursos intangibles utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, ceteris paribus.*

El conjunto de los factores identificados como determinantes de la estrategia de diversificación relacionada desde las dos teorías analizadas se presenta en la **Tabla 1**.

**Tabla 1. Factores determinantes de la diversificación relacionada**

Factores	Autores
<b>Economía Industrial</b>	
1.- Poder de mercado	Montgomery (1985: 789); Palepu (1985: 241); Suárez (1993: 141); Palich, Cardinal y Miller (2000: 156-157); Sogarra (2001: 25)
1.1.-Cuota de mercado	Christensen y Montgomery (1981: 331); Montgomery (1985: 791)
1.2.-Concentración Industrial	Christensen y Montgomery (1981: 331); Montgomery (1985: 791); Clarke (1993: 25)
2.- Rentabilidad Industrial	Christensen y Montgomery (1981: 331); Porter (1982: 23-24); Montgomery (1985: 791); Park (2002: 1004-1005; 2003: 473)
<b>Teoría de Recursos y Capacidades</b>	
1.- Exceso de recursos	Montgomery y Wernerfelt (1988: 625); Chatterjee y Wernerfelt (1991: 33); Petral (1993: 188); Montgomery (1994: 167); Suárez (1994: 166); Dewan, Michael y Min (1998: 221)
1.1.- Exceso de recursos físicos	Chatterjee y Wernerfelt (1991: 35); Suárez (1993: 146); Chatterjee y Singh (1999: 30)
1.2.- Exceso de recursos intangibles	Chatterjee y Wernerfelt (1991: 35); Suárez (1993: 146); Dewan, Michal y Min (1998: 219-222); Chatterjee y Singh (1999: 30); Silverman (1999: 1123); Forcadell (2000: 2-6); Park (2002: 1005)
Fuente: Elaboración propia	

## BASE DE DATOS Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

La base de datos utilizada en este estudio es la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), la cual es una base de datos de relevancia en España que es elaborada por la Fundación Sepi y que recoge anualmente información estratégica de la industria manufacturera española desde el año 1990, siendo el 2002, el último año del cual se poseen datos a la fecha. El periodo elegido de análisis es de 1991 a 2002. Para este periodo de 12 años, determinamos el número de observaciones totales de empresas que responden a la encuesta, a través de un panel incompleto de empresas. Sin embargo, para complementar nuestra investigación y dar una mayor homogeneidad a la muestra identificando aquellas empresas que siempre responden a la encuesta, definiremos una submuestra de observaciones a través de un panel completo de empresas. Aplicaremos la misma técnica estadística a ambos paneles.

Las **Tablas 2 y 3** reflejan la determinación de la muestra para panel incompleto y una submuestra de panel completo de empresas, respectivamente.

Como podemos observar de la **Tabla 2**, obtenemos una muestra de 3.153 observaciones de empresas diversificadas entre 1991 y 2002. Con un error muestral del 0,02 a un nivel de confianza del 95%. En cambio, para la determinación de la submuestra hemos elaborado una variable llamada "panel", la cual es una variable dicotómica que toma el valor "1" en aquellos casos en los cuales las empresas responden a la ESEE en los 12 años del estudio y "0" en caso contrario. En esta ocasión, pretendemos reunir un conjunto de "*observaciones de empresas diversificadas comunes*" para el horizonte temporal considerado. Como podemos observar de la **Tabla 3**, obtenemos una submuestra de 1.554 observaciones de empresas diversificadas comunes. Con un error muestral del 0,02 a un nivel de confianza del 95%.

**Tabla 2. Delimitación del panel incompleto, número de observaciones de empresas para el período 1991-2002**

(+)	34.953	Observaciones de empresas en la base de datos de la ESEE en el período 1991-2002
(-)	13.002	Observaciones de empresas que no responden a la ESEE en el período 1991-2002
(=)	21.951	Observaciones de empresas que responden a la ESEE en el período 1991-2002
(-)	1.822	Observaciones de empresas con valores perdidos en índice para el período 1991-2002
(=)	20.129	Observación total de empresas que responden a la ESEE en el período 1991-2002
(-)	16.976	Observaciones de empresas que no diversifican en el período 1991-2002
(=)	<b>3.153</b>	Muestra final de observaciones de empresas diversificadas desde 1991 hasta 2002

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3. Delimitación del panel completo, número de observaciones de empresas para el período 1991-2002**

(+)	10.716	Obs. de empresas que responden a la ESEE durante todo el período 1991-2002
(-)	922	Obs. de valores perdidos con la variable índice durante todo período 1991-2002
(=)	9.794	Obs. total de empresas que responden a la ESEE durante todo el período 1991-2002
(-)	8.240	Obs. de empresas que no diversifican durante todo el período 1991-2002
(=)	<b>1.554</b>	Submuestra final de obs. de empresas diversificadas desde 1991 hasta el año 2002

Fuente: Elaboración propia



Para la contrastación de nuestro modelo utilizaremos el programa estadístico SPSS 12.0, y la técnica estadística utilizada será la regresión logística binomial,

puesto que nuestra variable dependiente es dicotómica. La ficha técnica del estudio empírico se recoge en la **Tabla 4**.

**Tabla 4. Ficha técnica del estudio empírico**

Información	Descripción
Población	◊ Empresas industriales españolas
Ámbito geográfico	◊ España
Unidad de análisis	◊ Observaciones de empresa
Periodo de análisis	◊ Desde 1991 hasta el año 2002
Método de obtención de la información	◊ Base de datos proporcionada por la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE)
Procedimiento de muestreo	◊ Se consideran 20 sectores industriales
	◊ Obs. de panel incompleto de empresas diversificadas (muestra)
Tamaño de la muestra (panel incompleto)	◊ Obs. de panel completo de empresas diversificadas (submuestra)
Error muestral (panel completo)	◊ 3.153 obs. de empresas industriales españolas diversificadas
Tamaño de la muestra (panel completo)	◊ 0,02 a un nivel de confianza del 95%
Error muestral (panel incompleto)	◊ 1.554 obs. de empresas industriales españolas diversificadas
Tratamiento de la información	◊ 0,02 a un nivel de confianza del 95%
Fuente: Elaboración propia	◊ SPSS 12.0 para windows

### MODELO EMPÍRICO

En primer lugar, describiremos la forma en la cual hemos medido la diversificación y posteriormente pro-

cederemos a explicar la forma de medida de las variables empleadas en el estudio. La tabla 5 refleja la especificación del modelo.

#### Especificación del Modelo

$$Pr(D_{ijk}=1) = \beta_0 + \beta_1 \text{Cuota de mercado}_{ij} + \beta_2 \text{Concentración Ind.}_j + \beta_3 \text{Rentabilidad Ind.}_j + \beta_4 \text{Exceso recursos físicos}_{ij} + \beta_5 \text{Exceso recursos intangibles}_{ij} + \beta_6 \text{Tamaño}_{ij} + \varepsilon$$

#### Elaboración del Índice de Diversificación

Dado que la ESEE no entrega información de los sectores industriales (más allá de dos dígitos CNAE) hacia los cuales las empresas diversifican, por considerar dicha información como secreto estadístico, se ha elaborado, en colaboración con la Fundación Sepi,

un índice específico para medir tanto el grado como la dirección de la diversificación de la empresa industrial española. Este índice identifica tres categorías: La especialización, la diversificación relacionada y la diversificación no relacionada, tal como se recoge en la **Tabla 5**.

**Tabla 5. Índice creado a partir de la ESEE**

Índice	Categorías de estrategias	Criterio
0	No diversifica	La empresa no está diversificada (sólo define un producto a 3 dígitos de códigos CNAE).
1	Diversificación relacionada	La empresa tiene diversificación relacionada (define más de un producto a 3 dígitos, y éstos están en el mismo sector a 2 dígitos). Ejemplo: 263, 264, 265.
2	Diversificación no relacionada	La empresa tiene diversificación no relacionada (define más de un producto a 3 dígitos, y algunos de éstos están en distinto sector a 2 dígitos). Ejemplo: 263, 264, 325.

Fuente: Elaboración propia

Con este índice se discrimina entre empresas especializadas y empresas diversificadas. Con estas últimas, se trabajará para contrastar las hipótesis planteadas con las empresas que posean diversificación relacionada. Esta medida es una transformación de datos ya validados por la ESEE, lo cual garantiza la validez del índice de diversificación utilizado.

### Medida de las Variables

- **Variable dependiente**

En concreto, nuestra variable dependiente sólo reunirá observaciones de empresas diversificadas, tomando el valor "1" cuando la empresa posee una "estrategia de diversificación relacionada", es decir, cuando la empresa define más de un producto a nivel de tres dígitos CNAE, y éstos están en el mismo sector a dos dígitos y tomando el valor "0" en caso contrario, es decir, cuando posea una "estrategia de diversificación no relacionada", es decir, cuando la empresa defina más de un producto a tres dígitos y éstos están en distinto sector a dos dígitos. De esta forma, la categoría que predeciremos es la de diversificación relacionada.

- **Variables independientes**

o **Poder de mercado:** se define a través de la concentración industrial y la cuota de mercado. Entenderemos como concentración industrial el grado de concentración en el mercado principal, medida por la suma de las cuotas de mercado de las cuatro primeras empresas de ese mercado. Sin embargo, como esta variable se construye a partir de la percepción de la empresa sobre cuáles son las principales cuatro empresas competidoras en su mercado, se calcula un promedio de tales valores. Por otra parte, la cuota de mercado se mide por el porcentaje que representa la cuota de mercado aproximada de la empresa en el mercado principal de venta de sus productos.

o **Rentabilidad industrial:** Se estima a partir de cómo calcula la ESEE el margen bruto de explotación de las empresas. Dicho margen viene dado por el porcentaje que la suma de las ventas, la variación de existencias y otros ingresos de gestión corriente menos las compras, los servicios exteriores y los gastos de personal, representa sobre el total de ventas más la variación de existencias de las mismas y otros ingresos de gestión corriente. En consecuencia, la variable rentabilidad industrial será el promedio del margen bruto de explotación de las empresas en la industria.

o **Exceso de recursos físicos:** se mide a través de la capacidad ociosa, estimada por la diferencia del porcentaje de utilización de la capacidad instalada de la empresa.

o **Exceso de recursos intangibles:** se calcula por el exceso de gastos en investigación y desarrollo, definidos por el gasto de I+D de la empresa sobre ventas.

- **Variables control: Tamaño**

Las variables control más comunes en los estudios sobre diversificación son el tamaño y el sector industrial. Sin embargo, no se ha introducido como variable control la variable sector, por encontrarse recogida en la forma en la que se han construido las variables a través de diferencias con las medias sectoriales. Por ello, sólo se ha considerado como variable control a la variable tamaño, medida por el número promedio anual de trabajadores de la empresa. Esta variable se ha dicotomizado para ser coherentes con la forma de recogida de la información de la ESEE, la cual distingue entre empresas de más de doscientos trabajadores y empresas de menor o igual a doscientos trabajadores.

## RESULTADOS

### Contrastación del Modelo Teórico

Como se ha dicho anteriormente, para la contrastación del modelo se ha utilizado la regresión logística binomial. En primer lugar, se ha aplicado esta técnica estadística a un panel incompleto de observaciones de empresas, para los doce años bajo estudio, a través de un análisis *pooled*, es decir, considerando que las empresas de diferentes años son empresas distintas (sin embargo, pueden o no ser la misma empresa cada año). De esta forma, hemos buscado obtener una mayor eficiencia econométrica al introducir un mayor número de observaciones al análisis. En segundo lugar, para complementar el estudio, se ha creado una submuestra de panel completo de observaciones de empresas. En esta ocasión, hemos considerado sólo aquellas empresas que han respondido a la encuesta en nuestro periodo de análisis, de esta forma, hemos reunido un conjunto de observaciones de las mismas empresas a lo largo de los diferentes años (es decir, como medidas independientes)

Para cada uno de los paneles se han llevado a cabo tres regresiones. En la regresión 1, se consideran sólo las variables industriales (Concentración Industrial,

Rentabilidad Industrial) y la variable de control (Tamaño). En la regresión 2, se incluyen las variables Cuota de mercado, Exceso de recursos tangibles (capacidad ociosa) y Exceso de recursos intangibles (I+D) en relación con el promedio de la industria. En la regresión 3, se consideran las variables industriales y de control y, a la vez, también se incluyen las variables Cuota de mercado, Exceso de recursos tangibles (capacidad ociosa) y Exceso de recursos intangibles (I+D), pero en esta ocasión, en relación al promedio de las empresas diversificadas en la industria.

**Resultados de la Regresión Logística para Observaciones de Panel Incompleto**

A la vista de los resultados de la **Tabla 6**, en la regresión 1 observamos el comportamiento de las variables industriales y la variable control utilizada en nuestro estudio. El objetivo de esta regresión es mostrar el resultado que arrojan las variables que son comunes en las regresiones posteriores (regresiones 2 y 3) pero de una manera aislada. En concreto, se puede deducir que existe una relación positiva y significativa en las variables concentración industrial y rentabilidad industrial con la decisión de seguir una estrategia de diversificación relacionada, resultado consistente con los planteamientos derivados del mode-

lo propuesto. Sin embargo, también apreciamos que existe una relación positiva y significativa con la variable tamaño. No obstante, esta regresión presenta problemas en la Prueba de Hosmer y Lemeshow.

En la regresión 2, hemos introducidos todas las variables del estudio, de las cuales tres de ellas se encuentran construidas en relación con el promedio de la industria (cuota de mercado y exceso de recursos tangibles e intangibles). Específicamente, podemos apreciar que existe nuevamente una relación positiva y fuertemente significativa en las variables, concentración industrial, rentabilidad industrial y el tamaño de las empresas con la decisión de seguir una estrategia de diversificación relacionada. De manera similar, en la regresión 3 realizamos el análisis considerando estas mismas tres últimas variables en relación con las empresas diversificadas. Nuevamente las variables concentración industrial, rentabilidad industrial y tamaño vuelven a aparecer como positivas y fuertemente significativas. Sin embargo, un resultado diferente lo obtiene la variable cuota de mercado en relación con el promedio de las empresas diversificadas, la cual presenta una relación negativa y significativa con la probabilidad de seguir una estrategia de diversificación relacionada, resultado contrario al esperado.

Tabla 6. Resultados de la estimación del modelo de regresión logística binomial para observaciones de panel incompleto

Variables	Regresión 1 Coeficiente (Wald)	Regresión 2 Coeficiente (Wald)	Regresión 3 Coeficiente (Wald)
Cuota de Mercado	-	-0,002 (1,469)	-0,004 <sup>a</sup> (3,972)
Concentración Industrial	0,010 <sup>b</sup> (8,085)	0,008 <sup>c</sup> (4,391)	0,007 <sup>c</sup> (4,062)
Rentabilidad Industrial	0,050 <sup>a</sup> (26,789)	0,041 <sup>a</sup> (15,778)	0,041 <sup>a</sup> (16,347)
Capacidad Ociosa	-	-0,004 (2,405)	-0,002 (0,669)
I + D	-	0,848 (0,495)	-0,078 (0,003)
Tamaño (t)	0,274 <sup>a</sup> (13,641)	0,251 <sup>b</sup> (9,399)	0,272 <sup>a</sup> (11,057)
Constante	-1,278 <sup>b</sup> (57,778)	-1,129 <sup>b</sup> (40,046)	-1,139 <sup>b</sup> (40,809)
-2 log de la verosimilitud	4,219,151	3,698,165	3,697,841
Chi-cuadrado	50,042 <sup>b</sup>	35,132 <sup>c</sup>	35,455 <sup>c</sup>
R <sup>2</sup> Cox y Snell	0,016	0,013	0,013
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,021	0,017	0,017
Pr. Hosmer y Lemeshow	15,358 <sup>c</sup>	11,202	22,697 <sup>b</sup>
N	3,153	2,770	2,770
% clasificación correcto	54,3	53,1	53,6
○ IIR	55,4	54,6	54,2
○ DNR	53,6	52,1	53,1

Fuente: Elaboración propia  
a/ < 0,001; b/ < 0,01; c/ < 0,05; d/ < 0,1

Resumiendo, podríamos concluir según los resultados que los factores determinantes de la estrategia de diversificación relacionada para un conjunto de observaciones de panel incompleto de empresas industriales españolas son: La concentración industrial, la rentabilidad industrial y el tamaño de las empresas. Por otra parte, la tabla 7 también recoge cinco formas de evaluar la bondad del ajuste del modelo: Prueba Ómnibus sobre los coeficientes del modelo (*Chi-cuadrado*),  $-2$  logaritmo de la verosimilitud,  $R^2$  de Cox y Snell,  $R^2$  de Nagelkerke y la Prueba de Hosmer y Lemeshow. En cuanto a la Prueba Ómnibus, esta medida ofrece una prueba de ajuste global del modelo, de esta forma, el estadístico *Chi-cuadrado* permite contrastar la hipótesis que el incremento obtenido en el ajuste global del modelo es nulo. Este estadístico sirve para determinar si, al introducir las variables independientes en el modelo, se consigue un incremento significativo del ajuste global, este incremento se valora tomando como referencia el modelo nulo. Por lo tanto, como el modelo se construye en un único paso (dado que utilizamos el método introducir para realizar la regresión logística), todas las secciones de la tabla informan del mismo valor, la mejora respecto al modelo nulo, es decir, respecto al modelo del paso 0 ( $\chi^2 = 50,042$ ;  $\chi^2 = 35,132$  y  $\chi^2 = 35,455$  para la regresión 1, 2 y 3, respectivamente). En este caso, la mejora es fuertemente significativa ( $p < 0.001$ ) en las tres regresiones del modelo propuesto. Por lo tanto, como el nivel crítico es menor que 0,05 se puede rechazar la hipótesis nula y concluir que la incorporación de las variables mejoran significativamente el ajuste y capacidad predictiva del modelo.

Por otra parte, el resto de medidas, tales como  $-2$  logaritmo de la verosimilitud,  $R^2$  de Cox y Snell y el  $R^2$  de Nagelkerke muestran los estadísticos de bondad de ajuste para el modelo estimado. Sin embargo, puesto que el modelo de regresión logística utiliza como variable dependiente una variable categórica, estos estadísticos son meramente orientativos, incluso suelen adoptar valores moderados o incluso bajos aún cuando el modelo estimado pueda ser apropiado y útil (Pardo y Ruiz, 2002: 654). Con estos tres estadísticos se puede valorar el ajuste global de modelo en el paso 1, es decir, el modelo que incluye todas las variables.

En particular, para el análisis de la **Tabla 6**, la Prueba Ómnibus sobre los coeficientes del modelo o *Chi-cuadrado* es significativa en las tres regresiones y el valor de  $-2$  logaritmo de la verosimilitud es de 4219,151; 3698,165 y 3697,841, respectivamente. Indicando un

mejor ajuste de la regresión 3 frente al resto. Sin embargo, si consideramos el resto de medidas, tales como el  $R^2$  de Cox y Snell y el  $R^2$  de Nagelkerke podemos deducir que los resultados son similares en las tres regresiones, y además son considerablemente bajos. Lo anterior se debe a que son resultados en general para las empresas manufactureras españolas y no son análisis más detallados por sectores industriales, lo cual contribuiría a mejorar los  $R^2$  tal como lo hemos comprobado al realizar regresiones por sectores. Sin embargo, ya habíamos mencionado anteriormente que estos resultados son meramente orientativos. Paralelamente, la Prueba de Hosmer y Lemeshow arroja un valor no significativo al 5% en la regresión 2 ( $p = 0,190$ ), por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula de igualdad de distribuciones y, en consecuencia, se puede asumir que la regresión 2 se ajusta mejor a los datos, no así, en la regresión 1 y 3 en la cual dicha prueba fue significativa ( $p = 0,053$  y  $p = 0,004$ , respectivamente). Por último, también hemos introducido el número de observaciones con los cuales se ha calculado la regresión en cada caso y el porcentaje de clasificación correcta. En general, podemos señalar que estamos trabajando con aproximadamente todas las observaciones de nuestra muestra, con lo cual podemos concluir que existen pocos valores perdidos en estas variables, además el porcentaje de clasificación de observaciones correctas es superior al 50% en todos los casos. Recapitulando, la regresión 1 presenta un mejor ajuste en las medidas planteadas.

### Resultados de la Regresión Logística para Observaciones de Panel Completo

Al igual que en el análisis de observaciones de panel incompleto, presentamos en esta ocasión, la regresión 1 en la cual observamos el comportamiento de las variables industriales y la variable control utilizada en nuestro estudio, sin embargo, esta vez consideramos un conjunto de observaciones de panel completo (**Tabla 7**). En particular, los resultados son similares a la **Tabla 6**, salvo en el número de observaciones, el cual se ha reducido casi a la mitad.

En concreto, se puede extraer que existe una relación positiva y significativa en las variables concentración industrial y rentabilidad industrial con la decisión de seguir una estrategia de diversificación relacionada, resultado similar a nuestro planteamiento teórico y a lo esperado. En la regresión 2, observamos el comportamiento de las variables en relación con la industria y podemos observar que existe una relación positiva y fuertemente significativa en las

variables concentración industrial, rentabilidad industrial y la variable investigación y desarrollo en relación con el promedio de las empresas en la industria. Sin embargo, la variable cuota de mercado fue significativa pero negativa con la decisión de seguir una estrategia de diversificación relacionada. De manera

similar, en la regresión 3 observamos el comportamiento de todas nuestras variables, donde tres de ellas se encuentran en relación con el promedio de las empresas diversificadas. Sin embargo, al contrario del resultado de la regresión anterior, la variable investigación y desarrollo deja de ser significativa.

Tabla 7. Resultados de la estimación del modelo de regresión logística binomial para observaciones de panel completo

Variables	Regresión 1 Coeficiente (Wald)	Regresión 2 Coeficiente (Wald)	Regresión 3 Coeficiente (Wald)
Cuota de Mercado	-	-0,005 <sup>c</sup> (4,205)	-0,007 <sup>a</sup> (7,562)
Concentración Industrial	0,018 <sup>a</sup> (14,386)	0,018 <sup>a</sup> (11,864)	0,017 <sup>a</sup> (11,075)
Rentabilidad Industrial	0,059 <sup>a</sup> (20,557)	0,048 <sup>a</sup> (12,918)	0,049 <sup>a</sup> (13,689)
Capacidad Ociosa	-	0,000 (0,000)	0,003 (0,619)
I + D	-	5,358 <sup>c</sup> (3,882)	2,013 (1,057)
Tamaño (1)	0,007 (0,004)	0,012 (0,011)	0,050 (0,180)
Constante	-1,545 <sup>b</sup> (41,761)	-1,427 <sup>a</sup> (31,592)	-1,436 <sup>a</sup> (32,250)
-2 log de la verosimilitud	2075,902	1821,359	1821,384
Chi-cuadrado	36,034 <sup>a</sup>	35,162 <sup>a</sup>	35,136 <sup>a</sup>
R <sup>2</sup> Cox y Snell	0,023	0,025	0,025
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,031	0,034	0,034
Pr. Hosmer y Lemeshow	3,849	10,115	5,895
N	1.554	1.367	1.367
% clasificación correcto	55,4	55,3	55,8
o DR	55,5	54,7	55,4
o DNR	55,4	55,8	56,1

Fuente: Elaboración propia

a/ < 0,001; b/ < 0,01; c/ < 0,05; d/ < 0,1

Resumiendo, podríamos concluir según los resultados que los factores determinantes de la estrategia de diversificación relacionada para un conjunto de observaciones de panel completo de empresas españolas son: La concentración industrial y la rentabilidad industrial. Además, un factor determinante adicional que presenta la submuestra es la investigación y desarrollo en relación con el promedio de las empresas en la industria. De esta forma, podríamos afirmar que existirá mayor probabilidad que las empresas que se ubiquen en industrias más concentradas y rentables sigan una estrategia de diversificación relacionada y, a la vez, existirá mayor probabilidad que las empresas que posean un exceso de investigación y desarrollo en relación con la industria tiendan a seguir una estrategia de diversificación relacionada. En general, debemos señalar que los resultados que presentan los paneles completos son algo mejores en términos de bondad de ajuste del modelo, sin embargo, al tratarse sólo de empresas que responden a la ESEE en los 12 años bajo estudio, el número de observaciones es menor ( $N =$

1.554,  $N = 1.367$  y  $N = 1.367$ , respectivamente). En concreto, se pierde en eficiencia econométrica pero se gana en la observación del comportamiento de las mismas empresas a lo largo del tiempo. Volviendo a la forma de medir el ajuste del modelo, la **Tabla 7** recoge nuevamente las cinco formas de evaluar la bondad de ajuste del modelo, de los cuales podemos señalar que la Prueba Ómnibus de los coeficientes del modelo o *Chi-cuadrado* es fuertemente significativa, reflejando un buen ajuste del modelo. En cuanto a la Prueba  $-2$  logaritmo de la verosimilitud es de 2075,902; 1821,359 y 1821,384, respectivamente, presentando nuevamente un mejor ajuste la regresión 2 respecto al resto. El  $R^2$  de Cox y Snell y el  $R^2$  de Nagelkerke son marginalmente superiores en comparación a las observaciones de panel incompleto, aunque siguen siendo bajos, a diferencia de las regresiones por sectores industriales específicos. Por otra parte, la Prueba de Hosmer y Lemeshow es no significativa en las tres regresiones, por lo tanto, podemos concluir que existe un buen ajuste en los datos.

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Con este trabajo hemos realizado una revisión de la literatura académica acerca de los factores que justifican la estrategia de diversificación relacionada, deduciendo que la Economía Industrial y la Teoría de Recursos y Capacidades son las perspectivas teóricas que poseen mayor poder explicativo y mayor cantidad de literatura comparada han generado, tanto desde el punto de vista teórico como empírico.

Con base en ellas se ha construido el modelo de análisis con los factores relevantes encontrados. Dicho modelo se ha contrastado con la información proporcionada por la Encuesta sobre Estrategias Empresariales, para un periodo de doce años, utilizando como método estadístico la regresión logística binomial por el procedimiento de un solo paso con todas las variables independientes seleccionadas. Para llevar a cabo las regresiones se diseñaron dos paneles de datos: el panel incompleto y el panel completo, para observar el comportamiento de diferentes empresas a lo largo del tiempo y de las mismas empresas, respectivamente.

Específicamente, hemos encontrado apoyo empírico para la hipótesis 1B y la hipótesis 2 tanto para observaciones de panel incompleto como para observaciones de panel completo. Por lo tanto, podemos con-

firmar estas hipótesis y señalar que existirá mayor probabilidad que las empresas que se encuentren en industrias más concentradas y rentables sigan una estrategia de diversificación relacionada. Además, hemos rechazado la hipótesis 1A en ambos paneles, por lo tanto, podemos señalar que existirá menor probabilidad que las empresas que posean una cuota de mercado mayor sigan una estrategia de diversificación relacionada, resultado contrario a lo que esperábamos según nuestra argumentación teórica.

Por último, la diferencia entre ambos paneles se observa en las hipótesis 3B, la cual se confirma sólo en el caso de observaciones de panel completo, respectivamente. Por ello, podemos señalar que existirá mayor probabilidad que las empresas que posean exceso de recursos intangibles (o investigación y desarrollo) seguirán una estrategia de diversificación relacionada. De esta forma, podemos suponer que las empresas que presenten exceso de recursos intangibles tenderán a utilizar o trasladar dichos recursos en o hacia sus negocios relacionados. Por otra parte, hemos comprobado empíricamente lo que la teoría siempre señala y es que el tamaño es un factor relevante en el estudio de la diversificación, variable que fue significativa en todas las regresiones realizadas para observaciones de panel incompleto. La **Tabla 8** recoge la contrastación de las hipótesis.

Tabla 8. Contrastación de las hipótesis en general

H	Hipótesis	Panel Incompleto	Panel Completo
H1	"Existe mayor probabilidad que las empresas que deseen aumentar y/o extender su poder de mercado (en sus industrias de origen) utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	Confirmación Parcial	Confirmación Parcial
H1 A	"Existe mayor probabilidad que las empresas que posean mayor cuota de mercado (en sus industrias de origen) utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	Rechazada	Rechazada
H1 B	"Existe mayor probabilidad que las empresas situadas en industrias más concentradas (en sus industrias de origen) utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	Confirmada	Confirmada
H2	"Existe mayor probabilidad que las empresas situadas en industrias (de origen) con alta rentabilidad industrial utilicen una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	Confirmada	Confirmada
H3	"Existe mayor probabilidad que las empresas que presenten un exceso de recursos tenderán a seguir una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	No Confirmada	Confirmación Parcial
H3 A	"Existe mayor probabilidad que las empresas que presenten un exceso de recursos físicos tenderán a seguir una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	No Confirmada	No Confirmada
H3 B	"Existe mayor probabilidad que las empresas que presenten un exceso de recursos intangibles tenderán a seguir una estrategia de diversificación relacionada, en vez de una estrategia de diversificación no relacionada, <i>ceteris paribus</i> ".	No Confirmada	Confirmada

Fuente: Elaboración propia

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bettis, R. 1981. Performance Differences in Related and Unrelated Diversified Firms, **Strategic Management Journal**, Vol. 2, p.379-393.
- Boyd, B.; Gove, S.; Hitt, M. 2005. Consequences of Measurement Problems in Strategic Management Research: The Case of Amihud and Lev, **Strategic Management Journal**, Vol. 26, p.367-375.
- Clarke, R. 1993. **Economía Industrial**. Colegio de Economistas de Madrid, Madrid.
- Cuervo García, A. 2004. Dinámica Empresarial y Consolidación Sectorial. **Universia Business Review**, N°1, p.96-105.
- Chatterjee, S.; Singh, J. 1999. Are Tradeoffs Inherent in Diversification Moves?. A Simultaneous Model for Type of Diversification and Mode of Expansion Decisions, **Management Science**, Vol. 45, N°1, p.25-41.
- Chatterjee, S.; Wernerfelt, B. 1991. The Link Between Resources and Type of Diversification: Theory and Evidence, **Strategic Management Journal**, Vol. 12, p.33-48.
- Christensen, H.; Montgomery, C. 1981. Corporate Economic Performance: Diversification Strategy versus Market Structure, **Strategic Management Journal**, Vol. 2, p.327-343.
- Dewan, S.; Michael, S.; Min, C. 1998. Firm Characteristics and Investments in Information Technology: Scale and Scope Effects, **Information Systems Research**, Vol. 9, N°3, p.219-232.
- Forcadell Martínez, F. 2000. Diversificación e Intangibles Tecnológicos a Partir del Enfoque Basados en los Recursos: Una Aplicación a las Empresas Industriales Españolas, **X Congreso ACEDE**, Oviedo, España.
- Gary G. 2005. Implementation Strategy and Performance Outcomes in Related Diversification, **Strategic Management Journal**, Vol. 26, p.643-664.
- Grant, R.; Jammine, A. 1988. Performance Differences Between the Wrigley/Rumelt Strategic Categories, **Strategic Management Journal**, Vol. 9, p.333-346.
- Lecraw, D. 1984. Diversification Strategy and Performance, **Journal of Industrial Economics**, Vol. 3, p.179-198.
- Loredo Fernández, E. 1999. Diversificación Relacionada y Transferencia de Recursos: Un Análisis de Caso, **IX Congreso ACEDE**, Burgos, España.
- Mahoney, J.; Pandian, R. 1992. The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management, **Strategic Management Journal**, Vol. 13, p.363-380.
- Merino De Lucas, F.; Rodríguez Rodríguez, D. 1997. A Consistent Analysis of Diversification Decisions With Non-Observable Firm Effects, **Strategic Management Journal**, Vol. 18, N°9, p.733-743.
- Miller, D. 2004. Firms Technological Resources and the Performance Effects on Diversification: A Longitudinal Study, **Strategic Management Journal**, Vol. 25, p.1097-1119.
- Montgomery, C. 1985. Product-Market Diversification and Market Power, **Academy of Management Journal**, Vol. 8, p.789-798.
- Montgomery, C. 1994. Corporate Diversification, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 8, N°3, p.163-178.
- Montgomery, C.; Hariharan, S. 1991. Diversified Expansion by Large Established Firms, **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 15, p.71-89.
- Montgomery, C.; Wernerfelt, B. 1988. Diversification, Ricardian, Rents, and Tobin'S Q, **Rand Journal of Economics**, Vol. 19, p.623-632.
- Palepu, K. 1985. Diversification Strategy, Profit Performance and the Entropy Measure, **Strategic Management Journal**, Vol. 6, p.239-255.
- Palich, L.; Cardinal, L.; Miller, C. 2000. Curvilinearity in the Diversification-Performance Linkage: An Examination of Over Three Decades of Research, **Strategic Management Journal**, Vol. 21, p.155-174.
- Pardo Merino, A.; Ruiz Díaz, M. 2002. **SPSS 11.0: Guía para el Análisis de Datos**. McGraw-Hill: Madrid, España.
- Park, C. 2002. The Effects of Prior Performance on the Choice Between Related and Unrelated Acquisitions: Implications for the Performance Consequences of Diversification Strategy, **Journal of**

- Management Studies**, Vol. 39, N°7, p.1003-1019.
- Park, C. 2003. Research Notes and Commentaries: Prior Performance Characteristics of Related and Unrelated Acquirers, **Strategic Management Journal**, Vol. 24, p.471-480.
- Pehrsson, A. 2006. Business Relatedness and Performance: A Study of Managerial Perceptions, **Strategic Management Journal**, Vol. 27, p.265-282.
- Penrose, E. 1959. **The Theory of the Growth of the Firm**. Wiley: Nueva York, Estados Unidos.
- Penrose, E. 1962. **Teoría del Crecimiento de la Empresa**. Aguilar: Madrid, España.
- Peteraf, M. 1993. The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View, **Strategic Management Journal**, Vol. 14, p.179-191.
- Pitts, R.; Hopkins, H. 1982. Firm Diversity: Conceptualization and Measurement, **Academy of Management Review**, Vol. 7, N°4, p.620-629.
- Porter, M. 1982. **Estrategia Competitiva**. CECSA: México.
- Ramanujan, V.; Varadarajan, P. 1989. Research on Corporate Diversification: A Synthesis, **Strategic Management Journal**, Vol. 10, p.523-551.
- Robins, J.; Wiersema, M. 1995. A Resource-Based Approach to the Multibusiness Firm: Empirical Analysis of Portfolio Interrelationships and Corporate Financial Performance, **Strategic Management Journal**, Vol. 16, p.277-299.
- Rumelt, R. 1974. **Strategy, Structure, and Economic Performance**. Harvard Business School Press: Boston, Estados Unidos.
- Segarra, A. 2001. "Mercados y Empresa" y "Barreras a la Entrada e Innovación Tecnológica". En: Callejón, M. (Coordinadora) 2001. **Economía Industrial**. Civitas: Madrid, España.
- Silverman, B. 1999. Technological Resources and the Direction of Corporate Diversification: Toward an Integration of the Resources-Based View and Transaction Cost Economics, **Management Science**, Vol. 45, N°8, p.1109-1124.
- Suárez González, I. 1993. Fundamentos Teóricos y Empíricos de la Relación entre Diversificación y Resultados Empresariales: Un Panorama, **Revista de Economía Aplicada**, Vol. 1, N°3, p.139-165.
- Suárez González, I. 1994. Estrategia de Diversificación y Resultados de la Empresa Española, **Revista de Economía Aplicada**, Vol. 11, N°4, p.103-128.
- Suárez González, I.; Vicente Lorente, J. 2001. Decisiones de Diversificación y Reestructuración: Reflexiones desde el Enfoque de Recursos, **Cuadernos Aragoneses de Economía**, Vol. 11, N°1, p.67-89.
- Tanriverdi, H. 2005. Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capability, Performance of Multibusiness Firms, **Mis Quarterly**, Vol. 29, N°2, p.311-334.
- Tanriverdi, H. 2006. Performance Effects of Information Technology Synergies in Multibusiness Firms, **Mis Quarterly**, Vol. 30, N°1, p.57-77.
- Tanriverdi, H.; Venkatraman, N. 2005. Knowledge Relatedness and the Performance of Multibusiness Firms, **Strategic Management Journal**, Vol. 26, p.97-119.
- Teece, D. 1980. Economies of Scope and the Scope of the Enterprise, **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 1, p.223-247.
- Teece, D. 1982. Towards an Economic Theory of the Multi-Product Firm, **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 3, p.39-63.
- Teece, D.; Pisano, G.; Shuen, A. 1997. Dynamic Capabilities and Strategic Management, **Strategic Management Journal**, Vol. 18, p.509-533.
- Wernerfelt, B.; Montgomery, C. 1986. What is an Attractive Industry?, **Management Science**, Vol. 32, p.1223-1229.
- Weston, J.; Mansinghka, S. 1971. Tests of the Efficiency Performance of Conglomerate Firms, **Journal of Finance**, Vol. 26, p.916-936.
- Xiao, S.; Greenwood, R. 2004. The Effect of Within-Industry Diversification on Firm Performance: Synergy Creation, Multi-Market Contact and Market Structuration, **Strategic Management Journal**, Vol. 25, p.1131-1153.
- Yip, G. 1982. Diversification Entry: Internal Development versus Acquisition, **Strategic Management Journal**, Vol. 3, p.331-345.