

## LOS PROCESOS DE *SPIN-OFF* EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

**FÉLIX JAVIER LÓPEZ ITURRIAGA**

*Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad.  
Universidad de Valladolid*

**NATALIA MARTÍN CRUZ**

*Profesora Titular del Área de Organización de Empresas.  
Universidad de Valladolid*

Este trabajo ha sido seleccionado para su publicación por: don José Ramón GONZÁLEZ GARCÍA, doña María Teresa DEL VAL NÚÑEZ, doña María Antonia GARCÍA BENAÚ, don Alejandro LARRIBA DÍAZ ZORITA, don Juan Antonio MAROTO ACÍN y don Jesús URÍAS VALIENTE.

### **Extracto:**

EL concepto de *spin-off* expresa la creación de nuevas iniciativas empresariales bajo el amparo de corporaciones u organizaciones ya existentes, que acaban adquiriendo, por iniciativa de una persona de la organización, independencia y viabilidad propias en términos de estructura jurídica, técnica y comercial. Las razones que subyacen al desarrollo de esta estrategia permanecen, hasta cierto punto, ocultas en la valoración positiva con que los inversores suelen acoger este tipo de estrategia.

Nuestro trabajo trata de desvelar las causas que explican los procesos de segregación empresarial en España utilizando una muestra de casi 3.500 empresas durante el período 1992-2002. En consonancia con la literatura empírica existente, nuestros resultados identifican tres factores motivadores de las estrategias de *spin-off*: el deseo de focalización de las empresas para desprenderse de aquellas actividades que no le permitan seguir creciendo eficientemente en su núcleo de actividades, la comercialización de las inversiones realizadas en I+D+i y el establecimiento de un esquema más claro de incentivos a la dirección.

**Palabras clave:** clima social, actividades I + D y focalización.

# Sumario

1. Introducción.
  2. Fundamentos teóricos de las estrategias de segregación.
    - 2.1. Los grupos de empresas.
    - 2.2. La investigación, desarrollo e innovación.
    - 2.3. La focalización.
  3. Muestra, variables y metodología.
    - 3.1. Muestra.
    - 3.2. Variables.
    - 3.3. Metodología.
  4. Resultados.
    - 4.1. Análisis descriptivo.
    - 4.2. Análisis explicativo.
  5. Conclusiones.
- Bibliografía.

## 1. INTRODUCCIÓN

El proceso de gemación que experimentan las esponjas les permite formar grandes colonias que ofrecen un maravilloso espectáculo a los ojos. Las yemas aparecidas en alguna zona del progenitor se desarrollan y, en un momento dado, sufren una constricción en la base y se separan del progenitor, surgiendo una nueva vida. Las yemas hijas pueden ser, a su vez, germen de nuevas yemas, y así sucesivamente hasta el infinito. En algunos casos las esponjas pueden sobrevivir en condiciones adversas pues el progenitor genera una cápsula protectora en cuyo interior hay sustancias de reserva para la yema. Al llegar el momento propicio, la cápsula protectora se desprende y la yema se transforma en esponja.

Trasladando el símil de la vida biológica al devenir empresarial, podríamos decir que las empresas tienen la posibilidad de desarrollar un proceso de similares características. Albergan en su interior gran cantidad de recursos y capacidades cuyo uso apropiado les permitirá mantener su ventaja competitiva al tiempo que crean nuevos *seres empresariales* y llegan a construir *valiosas* redes de empresas.

Y si el crecimiento indefinido de un ser vivo conduciría a una situación de hipertrofia con el consiguiente trastorno de sus funciones vitales, no es necesario ni tampoco factible que una empresa crezca eternamente conservando intactas sus ventajas competitivas. Es más, las nuevas fórmulas estratégicas hoy en día tan en boga incentivan la *gemación*, la creación de nuevas entidades que constituyen el germen de ventajas competitivas adicionales y que se desgajan de la empresa matriz que les dio origen.

Los esquemas de una competencia próxima a la lucha a brazo partido entre empresas se difuminan ante estas nuevas formas organizativas y, por el contrario, se establecen relaciones de colaboración entre corporaciones. Las empresas ya existentes apoyan a las recién creadas, buscando y fomentando sinergias, y compartiendo recursos hasta que estas hayan alcanzado la madurez suficiente para sobrevivir y crear valor de manera autónoma. Pero ni siquiera llegado ese momento se corta el cordón umbilical que liga a ambas, pues es precisamente esa relación de mutua colaboración lo que les lleva a crear de valor y a la generación de nuevos proyectos y así... hasta el infinito.

Por tanto, una estrategia que albergue cierto espíritu desinteresado, que busque la posibilidad de crear nuevos proyectos empresariales aunque sea fuera de sus límites organizativos y que fomente la cooperación estará cercana a lo que SCHUMPETER denominaba «la fuerza destructiva-creativa del emprendedor». La empresa rompe con alguno de sus negocios o actividades, pero es una ruptura únicamente ficticia, ya que en realidad, construye con más fuerza estos negocios o actividades. Si de verdad una empresa desea innovar, incrementar su espíritu creativo, aprovechar cabalmente las capacidades de sus empleados ha de modificar las reglas del juego y dejar volar las ideas.

Evidentemente, no estamos en un mundo regido exclusivamente por ideales filantrópicos y el altruismo no debe ser la máxima de las empresas al realizar sus elecciones estratégicas. Por eso la empresa surgida de la segregación debe quedar de algún modo ligada a la empresa de donde partió. Hay que lograr que, al igual que las colonias de esponjas, se creen redes de empresas que exploten óptimamente sus interrelaciones. En este escenario, la escisión empresarial o *spin-off*<sup>1</sup> constituye una fórmula estratégica muy conveniente para que una empresa pueda crecer y crear valor al mismo tiempo. Supone la creación de una nueva empresa (*spun-off*) en cuyo capital participa la empresa originaria (matriz o *spin-off*) con una distribución prorrateada, pero no comporta ni la reducción de activos ni la transferencia de propiedad de los actuales accionistas.

La mayoría de las investigaciones acerca de este método de desarrollo estratégico se han centrado en el valor generado por la operación. La elección del *spin-off* ha sido estudiada por académicos norteamericanos y europeos<sup>2</sup>, quienes han observado que el *spin-off* repercute positivamente en la valoración que los accionistas hacen de la empresa tras la escisión (HITE Y OWERS, 1984; MILES Y ROSENFELD, 1983; ROSENFELD, 1984; CUSATIS *et al.*, 1993; KRISHNASWAMI Y SUBRAMANIAM, 1999).

Aunque esos estudios suelen poner de manifiesto los elevados niveles de rentabilidad de este tipo de operaciones para la empresa matriz, sin embargo, tal como reconocen SEWARD Y WALSH (1996), no son evidentes las razones del incremento de la riqueza de los accionistas ante el anuncio y desarrollo de una escisión. Las teorías explicativas que se han mostrado más relevantes se centran en cuatro aspectos: 1. La capacidad de reducción de asimetrías de información entre la dirección y el mercado (ALLEN, 2001) o de reducción de sinergias negativas (ARON, 1991; SEWARD Y WALSH, 1996; DALEY, 1997; DESAI Y JAIN, 1999), debido a la focalización de las actividades de la empresa; 2. La capacidad de comercializar las inversiones desarrolladas por la empresa (GARLIN, 1983; LIDHOLM, 1997); 3. La capacidad de reestructurar los incentivos de los directivos (ARON, 1991) y 4. La capacidad de crear redes generadoras de capital social (GRANDE Y GRIMALDI, 2003)<sup>3</sup>.

Los argumentos anteriores son premisas sobre las que se fundamenta el enfoque de recursos y capacidades y sirven para justificar que la riqueza de los accionistas aumenta cuando se anuncia y se realiza un *spin-off* (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; PRAHALAD Y HAMEL, 1990; GRANT, 1991; CONNER, 1991; PETERAF, 1993; SCHOEMAKER Y AMIT, 1994). Estos autores reconocen que las empresas que generan y mantienen sus ventajas competitivas a lo largo del tiempo son aquellas que logran complementar sus recursos y capacidades de tal forma que el resultado sean *outputs* altamente complejos, no imitables y especializados (FIOL, 2001). En otros términos, para que la empresa pueda retener las rentas residuales de modo que no sólo genere recursos valiosos sino que además capte ese valor, la empresa debe mantener la propiedad sobre estos recursos valiosos (PETERAF, 1994; BOWMAN Y AMBROSINI, 2000).

<sup>1</sup> La generalización en el uso de los vocablos anglosajones para designar aspectos estratégicos nos ha llevado a proceder en el mismo sentido cuando la traducción al castellano podría no recoger completamente todos los matices o enmarañar el discurso.

<sup>2</sup> Los estudios empíricos llevados a cabo utilizan empresas de países industrializados y con un elevado dinamismo empresarial (EE.UU., Suecia o Alemania) o países en los que existe un particular interés en dinamizar su tejido empresarial (Bulgaria o Hungría).

<sup>3</sup> Existen otras razones, de menor importancia, barajadas por los académicos para justificar el incremento de valor de una empresa tras experimentar un proceso de segregación como pueden ser la obtención de ventajas fiscales (SCHIPPER Y SMITH, 1983) o la transferencia de riqueza desde los acreedores a los accionistas (PADRINO, 1997).

Para lograr este objetivo, la estrategia de escisión parece adaptarse particularmente bien a cierto tipo de empresas. En concreto, análisis previos de la buena acogida por el mercado de las segregaciones empresariales apuntan que son empresas generadoras de capital social, como, por ejemplo, las multinacionales o los grupos de empresas (BOYLE, 1993; ÁLVAREZ y BUSENITZ, 2001), intensivas en capital humano especializado o que invierten de forma intensiva en investigación y desarrollo (GARLIN, 1983; LIDHOM, 1997) y que tratan de mantener las ventajas competitivas de su núcleo de actividades (DESAI y JAIN, 1999).

En línea con estas reflexiones, el interés de nuestro trabajo radica en conocer las motivaciones de las empresas españolas para la elección de estrategias de *spin-off* desde la óptica del enfoque de recursos y capacidades. En España este método de desarrollo estratégico ha tenido una buena acogida por parte de las empresas durante la última década. Así, ciento sesenta y seis escisiones han tenido lugar en diez años (1992-2002), un número bastante considerable si se compara con el centenar de escisiones documentadas en Estados Unidos durante los años 80 y 90. Y aunque bastantes empresas españolas se decanta por el uso del método estratégico de *spin-off*, este fenómeno no ha sido suficientemente estudiado en nuestro país, salvo desde un punto de vista estrictamente legal (REBOREDO, 2000; ALONSO, 2002; MIGUEL, 2002; NOVAL, 2003; SALVADOR, 2004; SÁNCHEZ, 2004).

Nuestro trabajo analiza, por primera vez en España desde un punto de vista estratégico, los *spin-off* llevados a cabo por las empresas españolas desde 1992 hasta 2002, utilizando para ello, la información obtenida en la Encuesta sobre Estrategias Empresariales acerca de una muestra de casi 3.500 empresas. Con esa información es posible testar las hipótesis que han sido utilizadas tradicionalmente para justificar la valoración positiva que el mercado hace de la escisión empresarial, hipótesis que se basan en la tendencia a la concentración empresarial, el mantenimiento de las ventajas competitivas, la creación de redes y la reestructuración de los incentivos de los directivos.

Nuestro análisis empírico muestra unos resultados plenamente coherentes con la literatura referente a otros países en lo relativo a las tradicionales causas de la escisión. En particular, la focalización en las ventajas competitivas de la empresa, el deseo de poner en práctica las investigación generada y el uso de mecanismos alternativos de control interno, como forma de incentivo son las razones por las que una empresa se decanta por una estrategia de *spin-off*.

El resto del trabajo se estructura en los siguientes apartados: en primer lugar, planteamos los argumentos teóricos que justifican las relaciones planteadas en nuestras hipótesis bajo la óptica del enfoque de recursos y capacidades; en segundo lugar, abordamos la explicación relativa a la muestra, variables y metodología utilizadas; en tercer lugar, se exponen los resultados del análisis descriptivo y explicativo, para finalizar con las principales conclusiones e implicaciones que nuestra investigación tiene para las empresas españolas.

## 2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LAS ESTRATEGIAS DE SEGREGACIÓN

Partiendo del hecho de que las empresas escogen aquellos métodos de desarrollo estratégico que les permiten maximizar su valor a largo plazo, se ha demostrado en numerosos estudios realiza-

dos en empresas norteamericanas y suecas que el *spin-off* es una de las estrategias que más aceptación suscitan (HITE y OWERS, 1984; MILES y ROSENFELD, 1983; ROSENFELD, 1984; WOO *et al.*, 1992; CUSATIS *et al.*, 1993; KRISHNASWAMI y SUBRAMANIAM, 1999; ALLEN, 2001). Al preguntarse acerca de las razones que generan esta reacción positiva al *spin-off* por parte del mercado, los académicos han dado respuestas diversas, siendo la reducción de asimetrías de información sobre las capacidades nucleares de la empresa, la focalización de sus actividades/negocios y el uso de sistemas de incentivos directivos las que mejor explican esta decisión estratégica (SEWARD y WALSH, 1996; DALEY *et al.*, 1997; DESAY y JAIN, 1999; KRISHNASWAMI y SUBRAMANIAM, 1999; CHESBOROUGH y ROSENBLOOM, 2002; NECK *et al.*, 2004; GRANDE y GRIMALDI, 2004). No obstante, a pesar de gozar de mayor respaldo empírico, no han sido los únicos argumentos utilizados, pudiéndose citar también el alivio de la presión fiscal o la reducción del apalancamiento financiero como explicaciones adicionales pero con bastante menor capacidad explicativa (JOHN, 1993; SCHNEE *et al.*, 1998; GOOLSBEE, 2002).

No hay que olvidar que el *spin-off* permite a una empresa conservar una estrategia de crecimiento sin incrementar su tamaño, sin tener que desviarse de sus actividades y competencias nucleares y sin la necesidad de endeudarse innecesariamente. Además, la empresa mantiene parte de la propiedad de la parte escindida, lo que le permite seguir recogiendo los beneficios generados por esta. Estas características hacen suponer que la elección de esta estrategia permite a las empresas centrarse en sus capacidades nucleares, poner en marcha proyectos derivados de las inversiones en I+D o incentivar a sus directivos poniéndoles al frente de los nuevos proyectos empresariales y todo ello con un efecto positivo sobre el valor de la empresa para los accionistas.

Estas causas de la escisión, que ponen de manifiesto el beneficioso uso del *spin-off* como método de desarrollo estratégico, confirman los planteamientos teóricos ya avanzados por CHANDLER (1962), ANSOFF (1965) o ANDREWS (1971). La elección de la estrategia debe responder a la evolución del entorno y debe estar fundamentada en las capacidades nucleares de la empresa, siempre en búsqueda de sinergias positivas entre sus unidades estratégicas de negocio. Por tanto, comprender las razones que subyacen en la elección de este método de desarrollo estratégico es clave para reconocer las situaciones en las que las empresas se beneficiarán de ese incremento de valor al desarrollar una estrategia de escisión.

Para ello, el enfoque de recursos y capacidades ofrece una visión de las características internas de una empresa que llevan a la creación y apropiación de valor basada en sus recursos y capacidades, estableciendo unas premisas justificativas de la elección del *spin-off*.

Desde este enfoque se reconoce que una empresa generadora y sustentadora de ventajas competitivas sostenibles en el largo plazo debe lograr que sus recursos sean valiosos, raros, inimitables y organizados (GRANT, 1991; BARNEY, 1991). El proceso que conduce a la generación de este tipo de recursos contra la imitación mediante el desarrollo de mecanismos de aislamiento (LIPPMAN y RUMELT, 1982; RUMELT, 1984; DIERICKX y COOL, 1989). Dicho esto, toda empresa que desee crear valor deberá esforzarse en que sus estrategias le permitan hacer acopio de una cartera de recursos que se complementen con los ya existentes buscando efectos sinérgicos, que garantice una innovación sostenible y que sea generadora de rentas apropiables.

De este modo, la estrategia de *spin-off* se puede justificar a partir de tres características esenciales del enfoque de recursos y que estructuramos de la siguiente manera:

- Creación y captura de valor: es necesario que en la empresa se genere capital social e incentivos adecuados y, a la vez, que la empresa sea capaz de captar las rentas residuales derivadas del desarrollo de recursos valiosos. En el contexto del enfoque de recursos y capacidades esta idea entronca con la formación e idiosincrasia de los grupos de empresas.
- Recursos valiosos: es preciso que la empresa cree y mantenga las ventajas competitivas a lo largo del tiempo para complementar sus recursos y capacidades dando lugar a productos altamente complejos, no imitables y especializados. Esta actuación se halla muy vinculada a las actividades de investigación, desarrollo e innovación.
- Negocio principal: el desarrollo de nuevos proyectos empresariales no puede perjudicar las competencias nucleares de la empresa, lo que sugiere la focalización de las actividades como una vía de desarrollo estratégico.

A la luz de las mencionadas características, podríamos expresar el objetivo de nuestro trabajo como el intento de identificar y valorar las causas de los procesos de segregación empresarial dentro del marco teórico proporcionado por el enfoque de recursos y capacidades. En concreto, la hipótesis general susceptible de contraste es si la estrategia de *spin-off* mantiene una relación positiva con la pertenencia a *grupos de empresas que invierten fuertemente en I+D+i y se focalizan en sus competencias nucleares, persiguiendo un objetivo de crecimiento*. Esta hipótesis general tiene su basamento en el enfoque de recursos y capacidades y será este triple desglose lo que nos sirva de falsilla para la exposición de los fundamentos teóricos de nuestro trabajo.

## 2.1. Los grupos de empresas.

Los grupos de empresas constituyen un caldo de cultivo excelente para el desarrollo de *spin-off* debido principalmente a dos razones que se superponen: su diseño organizativo permite el desarrollo de un clima social óptimo para la generación de redes de trabajo y nuevas ideas (BOYLE, 1993), a lo que se suma el uso de incentivos altamente eficaces para sus directivos (ARON, 1991).

La preferencia por el *spin-off* en los grupos de empresas se basa en que son capaces de crear redes de trabajo entre los directivos de las divisiones que forman dicho grupo. Estas relaciones entabladas entre los directivos contribuyen no sólo al rápido reconocimiento de oportunidades de negocio sino que también suponen una ayuda activa en la fase de lanzamiento del *spin-off* (GRANDE y GRIMALDI, 2003; LAMOREAUX *et al.*, 2005). Por tanto, los grupos de empresas constituyen un embrión de novedosos proyectos e ideas empresariales, creados a partir de las numerosas relaciones formadas entre las diferentes unidades de negocio que los componen (CHANG y YU, 2004). Es un hecho demostrado que las relaciones complejas y la interacción de numerosos actores en el seno de las empresas son necesarios para el surgimiento de nuevas ideas (NECK *et al.*, 2004). Este fenómeno ha sido frecuentemente observado en las incubadoras o viveros de empresas, ya que facilitan un aprendizaje básico entre los innovadores –futuros directivos– que permite la continua generación y puesta en marcha de nuevos proyectos (NECK *et al.*, 2004).

Otra razón que justifica el predominio de los *spin-off* en los grupos de empresas está relacionada con los mecanismos de control interno utilizados en las grandes corporaciones, como alternativa a los sistemas de incentivos relacionados con los resultados de la empresa. Cuando la empresa pertenece a un grupo de sociedades, es posible que los gestores se vean obligados a tomar decisiones no basadas exclusivamente en la eficiencia de la empresa individualmente considerada sino en los intereses del conjunto (AHN y DENIS, 2004; DELOOF, 1998; SCHARFSTEIN, 1998). Además, la posibilidad de poner al frente de un *spin-off* a uno de los directivos de la corporación y valorar directamente y de forma más precisa los resultados de su gestión supone un sistema de incentivos alternativo a procedimientos como la remuneración mediante opciones (HILL *et al.*, 1992; SEWARD y WALSH, 1996; FRANK, 2001). ARON (1991) reconoce que la escisión puede llegar a actuar como mecanismo de disciplina e incentivo <sup>4</sup> para los directivos al igual que las tomas de control u otras formas de reorganización, mejor incluso que las tradicionales fórmulas de incentivos basadas en los resultados financieros de la empresa.

Utilizando ambos argumentos, tanto los asociados a la creación de redes (GRANDE y GRIMALDI, 2003; LAMOREAUX *et al.*, 2005) como al sistema de incentivos de los directivos (ARON, 1991; SEWARD y WALSH, 1996; FRANK, 2001), planteamos nuestra primera hipótesis: *La pertenencia de la empresa a un grupo influirá positivamente en el desarrollo de estrategias de spin-off.*

## 2.2. La investigación, desarrollo e innovación.

Las empresas que realizan fuertes inversiones en investigación, desarrollo e innovación tienen elevados incentivos para materializar dichas inversiones y poner en marcha proyectos empresariales con los resultados obtenidos (LINDHOLM, 1997). Como reconocen PETERAF (1994) y PORTER (1991), la empresa que es capaz de generar recursos únicos y valiosos debe conseguir retener dicho valor, es decir, captar las cuasi-rentas. Manteniendo parte de la propiedad de los recursos, como en el caso de los *spin-off*, la empresa puede conseguir el mencionado objetivo.

Sin embargo, las empresas que mantienen su poder de monopolio en la innovación y en la inversión en I+D tratarán de evitar que la disciplina derivada de la necesidad de rentabilizar las inversiones realizadas emprendiendo nuevos proyectos empresariales ponga en peligro su liderazgo (SCHUMPETER, 1950). Con este fin, estas empresas más innovadoras externalizarán sus proyectos tratando de rentabilizarlos y, por lo tanto, la elección de la estrategia de escisión será un método que permita a la empresa implementar sus proyectos tecnológicos sin perder sus competencias nucleares y el acceso a los resultados económicos (HARRISON, 1950; VEBLEN, 1965; MERMAN, 1983; GARLIN, 1983; LIDHOM, 1997).

De este modo, los *spin-off* surgen con el objetivo de comercializar una tecnología recién creada de una forma más rápida que si se optara por desarrollarla dentro de la empresa ya que la dimensión de esta nueva estructura organizacional (*spin-off*) le dota de mayor flexibilidad y facilita

<sup>4</sup> Existen situaciones extremas en las que los directivos no son escuchados por los accionistas y la única posibilidad de poner en marcha sus ideas es construyendo su proyecto fuera de la empresa (GARLIN, 1983).



la coordinación del diseño, producción y marketing del proyecto (FELDMAN y KLOFSTEN, 2000). Esta misma flexibilidad garantiza a la empresa escindida –embrión de la innovación tecnológica–, que el *spin-off* se desarrolle de la forma más eficiente posible y sea génesis, a su vez, de nuevos proyectos innovadores (BIRCH, 1987; BEST, 1990; IGGLAND, 2002). Así, las empresas que surgen como consecuencia de un proceso de segregación serán quienes recojan el testigo de la innovación y se conviertan en numerosos casos en pequeñas empresas con una elevada capacidad de innovación (SURVANT, 1996). De hecho, se puede afirmar que la empresa matriz cede una parte importante de su innovación a la *spin-off* (GARLIN, 1983).

La realidad muestra que las empresas de innovación y base tecnológica se corresponden, en la mayoría de los casos, con escisiones de empresas líderes en sectores de alta tecnología (LINDHOLM, 1997). Igualmente, las empresas intensivas en capital humano especializado son un motor de las estrategias de segregación, ya que al estar bien definidos los derechos de propiedad, las técnicas, el diseño y las ideas son perfectamente transferibles a la nueva corporación (GARLIN, 1983). Asimismo, los estudios empíricos revelan que en los sectores en los que se invierte intensivamente en tecnología se desarrollan los procesos de *spin-off* más frecuentemente que en el resto de sectores (ROBERTS, 1968; ROBERTS y WAIVER, 1968; COOPER, 1971; LINDHOLM, 1997). En concreto, las estrategias de *spin-off* tratan de potenciar principalmente proyectos basados en nuevas y sofisticadas tecnologías (LINDHOLM, 1997). Igualmente, el desarrollo de nuevos proyectos empresariales surge principalmente en sectores de alta tecnología, donde se invierte fuertemente en I+D y el método preferido de reestructuración empresarial es el *spin-off* (NECK *et al.*, 2004) <sup>5</sup>.

Las empresas que mayor volumen de recursos dediquen a la innovación tecnológica a través de la inversión en I+D, utilizarán fórmulas estratégicas que les permitan hacerse con el valor generado sin perder sus ventajas competitivas nucleares y, por consiguiente, apropiarse de las rentas de la forma más eficiente posible. En consecuencia, se puede considerar que *la inversión en investigación, desarrollo e innovación influirá positivamente en el desarrollo de estrategias de spin-off*.

### 2.3. La focalización.

La focalización o concentración de la actividad de la empresa en sus competencias nucleares es la tercera razón para plantear esta estrategia. La literatura es rica en argumentos que justifican la opción de escisión como consecuencia de un deseo de focalización.

Por una parte, la focalización cobra sentido a partir de los argumentos referidos a la reducción de las asimetrías de información. Así como la concentración de la propiedad reduce la capacidad de control del mercado y difumina los incentivos de la dirección (HOLMSTRÖM y TIROLE, 1993), los procesos de segregación posibilitan el efecto contrario, puesto que, al lanzarse el proyecto al mer-

<sup>5</sup> Aunque no sea el objeto directo de este trabajo, es importante señalar que el mayor número de estrategias de *spin-off* se lleva a cabo en las Universidades (ADAMS, 1993). En concreto, el MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) es una de las instituciones que ha disfrutado de más ocasiones de poner en marcha sus propias investigaciones a través de *spin-off* (ROBERTS, 1968; ROBERTS y WAIMER, 1968).

cado, será este quien valore directamente y de forma más precisa el esfuerzo y los resultados de los directivos. Al mismo tiempo, si se reduce la concentración de propiedad en la matriz, los inversores podrán realizar una mejor valoración de la empresa origen de la escisión <sup>6</sup> (HARRIS y GUREL, 1986; LYNCH y MENDENHALL, 1997; KAUL *et al.*, 2000; GOMPERS y METRICK, 2001). La empresa que desea una valoración más eficiente de un proyecto tenderá a utilizar los mercados externos en vez de los internos habida cuenta de la menor eficiencia de estos últimos (ALCHIAN, 1969; WILLIAMSON, 1970; LAMONT, 1997; SCHARFSTEIN, 1998; SHIN y STULZ, 1998).

En concreto, las reestructuraciones como el *spin-off*, permiten reorganizar los recursos más eficientemente y mejorar los sistemas de incentivos de los partícipes en la empresa <sup>7</sup> (SEWARD y WALSH, 1996). En este sentido, la reducción de las asimetrías de información entre los directivos y el mercado se produce cuando la empresa se segrega al permitir observar con mayor exactitud el valor de los activos que se desgajan (MICHAELY y SHAW, 1995).

Las empresas tenderán a mantener o disminuir el grado de diversificación a través de estrategias híbridas como la segregación con el fin de que sus proyectos sean valorados de forma más eficiente por el mercado (HITE y OWERS, 1984). En concreto, las *spun-off* son empresas que pueden ser claramente supervisadas por el mercado y cuya valoración puede hacerse con más precisión (CUSATIS *et al.*, 1993). Además, ambas empresas, *spin-off* y *spun-off*, pueden mantener sus competencias nucleares después de la escisión, lo que les permite seguir creando valor (LINDHOLM, 1997).

Las empresas muy diversificadas, formadas por muchas divisiones o unidades de negocios, emiten señales confusas al mercado acerca de sus ventajas competitivas y de su capacidad de generar valor (HITE y OWERS, 1984; MILES y ROSENFELD, 1983; ROSENFELD, 1984; CUSATIS *et al.*, 1993; KRISHNASWAMI y SUBRAMANIAM, 1999). Este ruido generado en el desarrollo de la estrategia provoca una infravaloración de la empresa y estimula la necesidad de buscar alternativas que permitan una valoración adecuada, siendo la focalización la opción preferida (ARON, 1991). De hecho, la literatura financiera es pródiga en trabajos que muestran la destrucción de valor que suele acompañar a los procesos de diversificación (DENIS *et al.*, 1996 y 1999).

Por otra parte, también se considera que la focalización permite eliminar las sinergias negativas <sup>8</sup> que se podrían producir entre la matriz y sus filiales (HITE y OWERS, 1983; SCHIPPER y SMITH, 1983; DALEY *et al.*, 1997; DESAI y JAIN, 1999) y mejorar los resultados económicos en los períodos subsiguientes (DALEY *et al.*, 1997; DESAI y JAIN, 1999) <sup>9</sup>. Con el objetivo de evitar que la innovación

<sup>6</sup> Los estudios que analizan este efecto, tanto en el corto como en el largo plazo, se centran, sobre todo, en los inversores institucionales (ALARBANELL *et al.*, 2003).

<sup>7</sup> JEFFREY *et al.* (1995) presentan una hipótesis alternativa y consideran que los *spin-off* son consecuencia de reestructuraciones que llevan a cabo los grupos de empresas debido a anteriores errores en la adquisición de unidades de negocio.

<sup>8</sup> La imposibilidad de aprovecharse del efecto experiencia o de las economías de escala generadas por la matriz podrían considerarse sinergias negativas (GARLIN, 1983).

<sup>9</sup> Tal es el caso de Xerox, empresa que suele «desprenderse» de sus proyectos innovadores cuando el desarrollo organizativo que requieren no corresponde a su modelo original (CHESBROUGH y ROSENBLUM, 2002).

realizada pierda valor y retener los beneficios derivados de la comercialización de dicha tecnología, la fórmula estratégica elegida es el *spin-off* (CHESBROUGH y ROSENBLUM, 2002).

La estrategia de especialización o focalización permite a la empresa dominar su negocio reduciendo los errores estratégicos, beneficiarse de la acumulación de recursos, economías de escala y efecto experiencia así como reducir niveles jerárquicos (IGGLAND, 2002; FERNÁNDEZ, 2005). Para seguir esta dirección en la estrategia, una empresa se plantea la posibilidad de mantener su negocio en los límites de sus competencias nucleares y separar la dirección de todos aquellos nuevos proyectos empresariales para los que se necesita un modelo de negocio diferente (GARLIN, 1983; CHESBROUGH y ROSENBLUM, 2002), requieren una diferente forma de organización (HITE y OWERS, 1983; SEWARD y WALSH, 1996) o diferentes recursos y capacidades (FRANK, 2001).

Las empresas que se escinden tratan de evitar con esta estrategia las asimetrías de información y una excesiva diversificación así como las sinergias negativas que aparecerían si el nuevo proyecto se desarrollara dentro de la empresa, con la consiguiente disminución del valor de la empresa (UTTERBACK, 1974; OAKEY, 1995). Por todo ello, consideramos que las empresas tratarán de centrar su negocio en sus actividades nucleares y deshacerse de aquellos negocios que generen ruido en el mercado o sinergias negativas. Así, planteamos la tercera hipótesis en la que consideramos que un motivo para la escisión es el intento de focalizar las actividades de la empresa. Por eso, *los procesos de spin-off estarán positivamente relacionados con los incrementos en la concentración de las actividades de la empresa.*

### 3. MUESTRA, VARIABLES Y METODOLOGÍA

#### 3.1. Muestra.

La información que ha servido de base para el análisis procede de la *Encuesta sobre estrategias empresariales*. Como es sabido, la ESEE recopila datos procedentes de empresas no financieras españolas y tiene un diseño especialmente adaptado para el contraste de modelos económicos. Una de sus características más destacadas es la representatividad, para lo que trata de combinar criterios de amplitud (lo que se manifiesta en el intento de contar con el mayor número posible de empresas de tamaño grande) y de muestreo aleatorio (empleado para obtener información sobre las empresas que, debido a su tamaño relativamente pequeño, integrarían la base en un número muy elevado y podrían sesgar los datos). Esta base de datos ha sido abundantemente utilizada en la investigación sobre comportamiento estratégico de la empresa española (FARIÑAS y MARTÍN, 2001; MELLE y RAYMOND, 2001; SANTAMARÍA y otros, 2002; FERNÁNDEZ y NIETO, 2005) lo que confirma que, a efectos de nuestra investigación, resulta la fuente de datos más apropiada. De hecho, la ESEE recoge explícitamente un abanico amplio de decisiones que implican alteraciones extraordinarias en la vida de las empresas como son las fusiones, absorciones, escisiones, expedientes de regulación de empleo, segregaciones de plantilla o de activos materiales, etc.

**TABLA 1.** Evolución temporal de las empresas de la muestra.

Los datos de facturación y del valor del activo se presentan en millones de euros.

Años	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Observaciones	1.997	1.869	1.876	1.702	1.716	1.920
Escisiones	5	30	26	19	15	16
<i>Spin-off</i>	0	7	9	9	5	11
Facturación	68.221	62.909	79.605	83.443	83.522	96.740
Proporción PIB	18,41%	16,46%	19,59%	19,06%	17,99%	19,58%
Activo	63.537	60.544	68.256	63.704	64.162	69.879

	1998	1999	2000	2001	2002	Total
Observaciones	1.776	1.754	1.870	1.724	1.708	18.892
Escisiones	18	11	12	11	3	166
<i>Spin-off</i>	12	6	1	0	0	60
Facturación	92.382	97.178	134.049	127.930	128.633	
Proporción PIB	17,50%	17,19%	21,98%	19,59%	18,44%	
Activo	73.668	79.040	106.915	110.679	111.288	

La información proporcionada por la ESEE incluye los cambios organizativos de la empresa, sus productos y procesos de fabricación, los mercados servidos, las actividades tecnológicas y otro tipo de información financiera. En consonancia con el objetivo de nuestro trabajo, la ESEE nos permite conocer aquellas empresas que han acometido o que han surgido como consecuencia de procesos de escisión, así como la caracterización de las mismas en términos estratégicos. Además, la naturaleza de panel de la ESEE (combinación de series de tiempo con datos de sección cruzada) permite tratar de modo dinámico esta información para conocer las causas y valorar las consecuencias de los procesos de escisión.

Nuestra base de datos está formada por 19.892 observaciones procedentes de 3.462 empresas entre los años 1992 y 2002 según se detalla en la **tabla 1**. En esa tabla también se presenta el número de fenómenos de escisión que han experimentado las empresas colaboradoras así como aquellas empresas que se han incorporado a la base de datos como consecuencia de un proceso de segregación. A fin de valorar con más detalle la muestra objeto de estudio, a esa tabla se han incorporado algunos datos que pueden encuadrar la situación de las empresas, como son su cifra de negocios y el valor del total de sus activos. Asimismo, para dar una idea de la representatividad de la muestra, también se informa de la proporción que la facturación de la totalidad de las empresas incluidas en la ESEE supone sobre el PIB. Como puede observarse, la muestra resulta relativamente representativa y supone cerca de la quinta parte de la actividad económica nacional.

### 3.2. Variables.

En consonancia con las hipótesis anteriormente formuladas, hemos efectuado una selección de los datos contenidos en la ESEE a fin de recoger aquella información que pudiera arrojar luz sobre los procesos de escisión empresarial. Esta tarea exige la identificación de los mencionados procesos y la identificación y selección de las características empresariales ligadas a los mismos.

En primer lugar, hemos utilizado la variable IDMOV como clave identificativa de un proceso de escisión<sup>10</sup>. En aquellos casos en que esa variable toma un valor 2 consideramos que la empresa ha sufrido un proceso de escisión, mientras que si el valor es 3 eso implica que la empresa es el resultado de una segregación. En este último caso el valor de la información no es especialmente interesante pues sólo informa del nacimiento de la empresa. Teniendo presente que nuestro trabajo se centra en el análisis del proceso de escisión, es más adecuado prestar atención a las características de las empresas en las que ha tenido lugar un proceso de escisión. Por lo tanto, hemos definido una variable dicotómica (ESCIS) que toma el valor 1 para la empresa y año en la que se ha producido la escisión y 0 en el resto de las observaciones.

El resto de las variables utilizadas en el estudio tienen su justificación en las explicaciones teóricas expuestas en el epígrafe 2. Por un lado, hemos definido un indicador de la diversificación de la empresa (HERF) que se corresponde con el índice de Herfindahl, calculado a partir de los mercados servidos por la empresa. La utilización de los mercados servidos como medida de diversificación podría ser objeto de discusión, pero no debe perderse de vista que la ESEE hace uso de una noción amplia del concepto de «mercado servido», incluyendo tanto líneas de productos, como tipo de clientes u otras características que se consideren importantes. A partir de los cinco principales mercados servidos por la empresa se ha construido el índice de Herfindahl que toma valores comprendidos entre 0,2 (máxima diversificación) y 1 (máxima concentración). La utilización de este índice en las estimaciones nos permitirá, por consiguiente, conocer hasta qué punto la diversificación o la focalización de las operaciones de la empresa es un elemento relevante en los procesos de escisión.

El segundo grupo de variables explicativas hace referencia a la actividad de investigación y desarrollo de la empresa y comprende cinco variables, si bien no todas ellas presentan el mismo grado de fiabilidad. Por un lado hemos definido GTOSID como el cociente entre los gastos totales en I+D (ya se trate de gastos internos o externos) y la facturación total de la empresa, a modo de variable orientativa sobre la importancia que las tareas de I+D tienen en la actividad de la empresa.

Otras variables de este grupo se han construido a partir de la pregunta de la ESEE referente a la realización o contratación de actividades de I+D. Dicha pregunta recibe cuatro posibles contestaciones según que la empresa no haya llevado a cabo ninguna de esas labores, las haya realizado internamente, las haya contratado en el exterior o haya procedido de las dos formas simultáneamente. Comoquiera que la respuesta es únicamente cualitativa, hemos definido dos variables dicotómicas: ACTIVIDAD1 toma el valor 1 en el caso de que haya realizado o contratado actividades de I+D independientemente de la vía elegida y un valor 0 en caso contrario, y ACTIVIDAD2 que vale 1 si la empresa ha realizado internamente y, al mismo tiempo, ha contratado externamente actividades de investigación y 0 en caso

<sup>10</sup> Si se desea información adicional sobre la elaboración y estructura de la ESEE es aconsejable consultar la página web de la Fundación SEPI (Sociedad Española de Participaciones Industriales): <http://www.funep.es/esee/esee.asp>

contrario. Así, mientras que ACTIVID1 permite identificar aquellas empresas con cierta inquietud innovadora, ACTIVID2 identifica aquellas empresas en las que se apuesta en mayor medida por la investigación combinando la generación interna con la adquisición externa de innovaciones.

La caracterización de las actividades de I+D se complementa con otras dos variables, aunque su capacidad informativa sea bastante limitada. Una de ellas se corresponde con la fracción del personal total de la empresa dedicado a tareas de I+D (PERSID) y la otra es la proporción de ingenieros superiores y licenciados sobre el total del personal de la empresa (LIC) –es de esperar que un mayor peso de los titulados esté vinculado con la realización de actividades más cualificadas y, probablemente, de mayor contenido innovador–. En pura teoría, son formas aptas de medir la actividad investigadora pero se han obtenido a partir de preguntas cuatrienales de la ESEE, lo que reduce considerablemente el número de observaciones disponibles. Además, como se expondrá más adelante, en algunos casos se hará precisa la introducción de las variables en primeras diferencias, siendo por tanto imposible su inclusión en las estimaciones. No obstante, a modo de orientación, tanto PERSID como LIC se utilizarán en el análisis descriptivo y, tangencialmente, en el análisis explicativo.

Junto a la hipótesis de focalización y la hipótesis de actividad investigadora, hay que hacer referencia a la variable GRUPO correspondiente a la pregunta de la ESEE acerca de si la empresa está integrada en un grupo de sociedades. Esta variable se encuentra parcialmente relacionada con los incentivos a los directivos para iniciar un proceso de *spin-off*, así como con la creación de un capital social adecuado para el desarrollo de nuevos proyectos empresariales.

Finalmente hemos incorporado dos variables de control destinadas a incorporar otros factores susceptibles de afectar a la decisión de escisión. La primera de estas variables es el tamaño de la empresa, medido a través del logaritmo del valor contable de los activos (TAM). Es natural suponer que la posibilidad de una escisión se incrementa con el tamaño, por lo que cabe esperar una influencia positiva de esta variable. Las empresas de mayor tamaño tienen más información acerca de los beneficios asociados a la escisión de una de sus divisiones y por tanto presentarán más propensión a realizar este tipo de estrategias (LINDHOLM, 1997). Sin embargo, hay análisis empíricos que también reconocen que las empresas que acuden con más frecuencia a la escisión no suelen tener más de 400 ó 500 empleados (COOPER, 1971; BRUNO y TYEBJEE, 1984). La razón que subyace en este resultado es que las empresas de un tamaño medio no encuentran fórmulas estratégicas más adecuadas que el *spin-off* para poder seguir creciendo (FELDMAN y KLOSTEN, 2000). Por tanto, los resultados de los trabajos revisados no nos permite pronosticar un signo concreto para esta variable en relación con la estrategia de *spin-off*.

La segunda variable de control se relaciona parcialmente con la posibilidad de transferencia de riqueza entre accionistas y acreedores (JENSEN y MECKLING, 1976; PADRINO, 1997) y es el nivel de endeudamiento (LEV) definido como el cociente entre los fondos propios y la suma de deudas a largo y a corto plazo, tal y como vienen definidas en la ESEE. Podría darse el caso de que una modificación de la ratio de endeudamiento alterase el riesgo de la empresa y, por tanto, comportase una transferencia de riqueza de un grupo de aportantes de recursos al otro. La mayoría de estudios empíricos revelan que las matrices origen de *spin-off* tienen ratios de endeudamiento mayores que el resto de empresas que compiten en la misma industria tanto antes como después de la segregación <sup>11</sup>

<sup>11</sup> Hay autores que señalan que la asignación de deuda en un proceso de escisión depende positivamente de la creación de valor del proyecto (JOHN, 1993).

(HOVAKIMIAN *et al.*, 2001; MEHROTRA *et al.*, 2001; DITTMAR, 2004), pero también se observa que las empresas origen de la escisión reducen su nivel de endeudamiento tras la segregación (MICHAELY y SHAW, 1995). En este sentido, tampoco es posible pronosticar un signo concreto entre el endeudamiento y la estrategia de *spin-off*, aunque es este un hecho poco relevante pues se trata exclusivamente de una variable de control y no guarda relación directa con las hipótesis planteadas.

### 3.3. Metodología.

Nuestro análisis empírico combina una vertiente descriptiva con otra explicativa y trata de encontrar respuesta a por qué las empresas españolas toman decisiones de escisión. Por ese motivo, comenzamos el análisis con una exposición descriptiva del fenómeno de escisiones empresariales en España durante el período de estudio, así como de las principales características estratégicas y financieras de las empresas que han acometido tales procesos para, en una segunda fase, proceder al contraste del modelo explicativo. El análisis descriptivo incluye también un test de comparación de los valores medios entre los distintos grupos de la muestra.

Por lo que se refiere al análisis explicativo propiamente dicho, hemos optado por el método de regresión. Dada la naturaleza dicotómica de la variable que recoge la realización de un proceso de escisión en España, el tipo de análisis más apropiado es el análisis logit. No obstante, la estructura de la muestra toma la forma de un panel, en el que las observaciones procedentes de cada individuo (empresa) se encuentran identificadas y, en consecuencia, cabe contemplar la existencia de características específicas de cada empresa, que la distinguen de otras y que podrían recibir la calificación de efectos fijos (ARELLANO, 2003).

El modelo logit con la consideración de efectos fijos recibe el nombre de regresión logística condicional (CHAMBERLAIN, 1980). La regresión logística condicional difiere de la regresión logística regular en que las observaciones, debido a esos efectos fijos individuales, se agrupan por individuos y la función de verosimilitud se calcula en cada uno de los grupos, permitiendo la obtención de estimaciones más eficientes. En este caso, es interesante aclarar la existencia de efectos fijos o no, pues eso determina el tipo de estimación a emplear: regresión logística condicional si hay efectos fijos o regresión logística regular si no queda probada la existencia de dichos efectos fijos. Esta decisión se toma a partir del test de Hausman, bajo la hipótesis nula de ausencia de efectos fijos. Este test se distribuye siguiendo una función  $\chi^2$  con tantos grados de libertad como coeficientes estimados. Por este motivo, en las **tablas 4-9** se proporcionan los valores de dicho coeficiente.

Por lo tanto, si tratamos de explicar los factores que conducen a procesos de escisión, parece lógico utilizar variable la dicotómica ESCIS como variable dependiente y las demás variables propuestas como variables explicativas según el siguiente modelo donde el subíndice  $i$  identifica el individuo y el subíndice  $t$  indica el período,  $\eta_i$  representa el término de efectos fijos específico de cada individuo y  $\varepsilon_{it}$  es la perturbación aleatoria de cada observación.

$$\begin{aligned} \text{ESCIS}_{it} = & \alpha + \beta_1 \cdot \text{HERF}_{it} + \beta_2 \cdot \text{GTOSID}_{it} + \beta_3 \cdot \text{ACTIVID}_{it} + \beta_4 \cdot \text{GRUPO}_{it} + \\ & + \beta_5 \cdot \text{TAM}_{it} + \beta_6 \cdot \text{LEV}_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad [1]$$

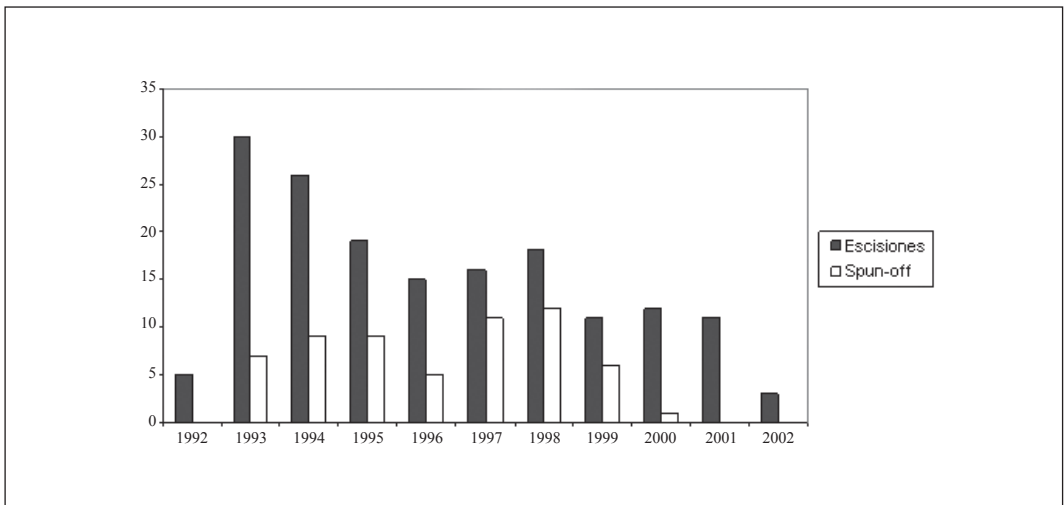
## 4. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo.

Como ya ha quedado dicho, el primer paso de nuestra investigación consiste en describir a grandes rasgos los procesos de escisión acaecidos en nuestro país en los últimos años. Una somera revisión de los datos presentados en la **tabla 1** muestra que se han producido 166 casos de escisión a lo largo del período 1992-2002 <sup>12</sup>. A pesar de que tenga una importancia marginal en nuestro estudio, también es bueno indicar que 60 empresas surgidas como consecuencia de un proceso de escisión se han incorporado a la base de datos, lo que pone de manifiesto la renuencia o falta de costumbre de esas empresas a remitir información a la ESEE y la conveniencia de centrar la atención en las empresas donde se produjo la segregación.

Aunque los datos de la **tabla 1** son suficientemente elocuentes, una representación gráfica de los mismos puede facilitar la formación de una idea sobre el fenómeno de segregaciones en España. Por este motivo, en el **gráfico 1** se recoge la evolución del número de empresas que han informado sobre una escisión o que han surgido como consecuencia de dicho proceso. El comentario más inmediato que sugiere ese gráfico es una inequívoca tendencia decreciente de las escisiones empresariales desde 1993. Por lo tanto, como primera –y provisional– apreciación cabría hablar de que las escisiones empresariales son un fenómeno cada vez más esporádico en nuestro país <sup>13</sup>.

**GRÁFICO 1.**



<sup>12</sup> Estas 166 segregaciones han afectado a 144 empresas, 16 de las cuales han visto desgajarse una parte de ellas dos veces y 3 empresas han sufrido tres escisiones durante este período.

<sup>13</sup> Esta tendencia no se ve afectada por el diferente número de observaciones de cada año. De hecho, aunque no presentamos esos datos, la ratio número de escisiones sobre número total de observaciones disponibles cada año manifiesta una evolución semejante.



Un segundo objetivo en la caracterización de los episodios de escisión empresarial hace referencia al análisis de las características de las empresas que han acometido tales procesos. Esto justifica la inclusión de la **tabla 2**, en la que se han recogido los valores medios de las variables consideradas tras segmentar la muestra en dos grupos correspondientes a aquellas empresas que han llevado a cabo un proceso de escisión y las que no lo han hecho. Esto significa que, si una empresa experimentó una escisión en un momento dado, todos sus datos se consideran correspondientes a empresas que han experimentado un proceso de escisión y, por tanto, sus valores aparecen en la primera columna mientras que las observaciones de las restantes empresas aparecen en la tercera columna. Asimismo, se proporciona el valor del test de igualdad de medias y su valor-p o nivel de significación crítico.

**TABLA 2.** Características de las empresas que han experimentado segregaciones.

El test t permite la comparación de los valores medios y el valor-p indica el nivel crítico de significación para el rechazo de la hipótesis nula de igualdad de medias entre ambos grupos.

Variable	n.º observaciones	Empresas sin escisión	Empresas con escisión	Test t	Valor p
HERF	19888	0.6549	0.5868	9.8547	0.000
GTOSID	19670	0.0085	0.0128	0.6231	0.533
ACTIVIDAD1	19892	0.3466	0.6343	20.799	0.000
ACTIVIDAD2	19892	0.1609	0.3476	17.122	0.000
PERSID	6372	0.0159	0.0238	3.3053	0.001
LIC	6316	0.0427	0.0721	7.406	0.000
GRUPO	6395	0.3077	0.6544	13.693	0.000
TAM	19123	13.5273	15.6480	31.019	0.000
LEV	19123	14.2195	11.3400	0.085	0.932

Aunque los resultados contenidos en esa tabla tienen únicamente una finalidad descriptiva, es posible afirmar con elevados niveles de confianza que las empresas que han experimentado escisiones presentan un perfil característico. Así, por ejemplo, se observa que las mencionadas empresas que han experimentado procesos de escisión tienen una mayor dispersión de actividades, propenden a prestar mayor atención a las tareas de I+D, pertenecen con más frecuencia a grupos de empresas y tienen un tamaño mayor. En general, no se observa un nivel distinto de apalancamiento financiero en uno y otro grupo de empresas.

Estos resultados pueden servir de base para el análisis posterior pues parecen orientar alguna de las hipótesis susceptibles de contraste. Por lo tanto, hay indicios para pensar que las decisiones de escisión empresariales puedan encontrar su justificación en un intento de focalización de sus actividades o de materialización de su esfuerzo en I+D+i. También la vinculación a un grupo de empresas puede ser una posible explicación puesto que la empresa está habituada a tratar con otras empresas y la escisión de una parte no alteraría mucho esos hábitos de operación en grupo o porque la segregación permite una mejor valoración de la actuación directiva al relajar las restricciones im-

puestas por operar dentro de un grupo de empresas. Del mismo modo, no parece extraño pensar en la existencia de niveles críticos de tamaño, alcanzados los cuales se facilita el proceso de escisión. Por el contrario, no parecen existir motivos de índole financiera tras una segregación.

**TABLA 3.** Características de las empresas antes y después de la segregación.

Valores medios de las características de las empresas que han sufrido procesos de escisión antes y después de la segregación. Se proporciona el test t de comparación de medias y el valor p o nivel crítico de significación para el que se rechaza la hipótesis de igualdad de medias entre ambos grupos.

	Antes de la escisión	Después de la escisión	Test t	valor p
HERF	0.5702	0.6286	2.1608	0.030
GTOSID	0.0123	0.0124	0.0310	0.975
ACTIVID1	0.6545	0.5581	1.8189	0.069
ACTIVID2	0.3679	0.3054	1.2619	0.207
PERSID	0.0038	0.0083	2.3693	0.017
LIC	0.0108	0.0260	3.9953	0.000
GRUPO	0.5804	0.6543	1.1170	0.264
TAM	14.9532	14.9894	0.0867	0.930
LEV	0.9181	1.3182	1.1650	0.244

Estas intuiciones tienen su prolongación en los resultados recogidos en la **tabla 3**, donde se presentan los valores promedio de las variables en las empresas que han experimentado una escisión, distinguiendo si estos valores se han obtenido antes o después de la segregación, así como el test de comparación de medias.

Aunque la interpretación de esa tabla ha de hacerse con la prudencia propia del análisis descriptivo, hay dos resultados que ratifican las suposiciones apuntadas anteriormente y animan a contrastar la segunda y tercera hipótesis. En primer lugar, el índice de Herfindahl se incrementa significativamente tras la escisión, corroborando el deseo de focalización de actividades como uno de los posibles elementos determinantes de la decisión de escisión. En segundo lugar, la variable ACTIVID1 deja entrever razones de investigación y desarrollo en una segregación y pone de relieve que la investigación se reduce en la empresa tras sufrir un proceso de escisión, sugiriendo que es la parte de la empresa con más actividad investigadora la que se escinde. Es cierto que las variables PERSID y LIC sugieren una interpretación opuesta, pero es igualmente cierto que la ESEE presenta severas limitaciones en lo tocante a estas dos últimas variables.

Por lo tanto, y aunque sea provisionalmente, hay motivos para afirmar que el afán de focalización de las actividades, el aprovechamiento de las tareas de I+D y ciertos incentivos y preferencias directivas parecen ser motivos determinantes de los procesos de escisión.

## 4.2. Análisis explicativo.

Los resultados anteriores no constituyen sino un primer estadio, haciéndose preciso un análisis adicional para explicar los motivos por los que las empresas acometen procesos de escisión, análisis que será llevado a cabo mediante la regresión logística condicional. Con el fin de lograr un contraste más claro de cada una de las explicaciones teóricas, estimaremos una versión simple del modelo recogido en la ecuación [1] para ir incorporando paulatinamente las distintas hipótesis e, incluso, valorar su posible complementariedad.

En primer lugar, testamos la relación entre el hecho de que la empresa haya sufrido una escisión y la concentración de sus actividades. Como muestra la primera columna de la **tabla 4**, existe una relación positiva y significativa entre ambos hechos, lo que apunta a la focalización de actividades como motivo explicativo de las escisiones. No obstante, esta estimación corresponde a un modelo estático en cuanto que evidencia correlaciones contemporáneas entre las variables mientras que la hipótesis de concentración de actividades sugiere que la segregación de una parte de la empresa obedece a la focalización de las actividades y, desde esta perspectiva, implica introducir cierto dinamismo en el modelo. Por ese motivo, hemos procedido a una segunda estimación en la que se ha introducido la variable  $\Delta$ HERF, calculada como la diferencia entre el valor del índice de Herfindahl en el año de la escisión y el mismo valor en el año anterior. Los resultados muestran que  $\Delta$ HERF también se relaciona de manera positiva con el proceso de escisión, confirmando la hipótesis de focalización de actividades como motivo justificativo de la segregación empresarial. Más aún,  $\Delta$ HERF adquiere preponderancia en caso de consideración conjunta de ambas variables (columna 3 de la **tabla 4**), lo que debe interpretarse en términos de que, la escisión se produce no tanto porque las actividades de la empresa están muy o poco concentradas sino porque esas actividades se concentran más con la escisión.

**TABLA 4.** *Influencia de la concentración de actividades.*

Resultados de la estimación de la ecuación [1]. Entre paréntesis se proporciona el error estándar del estimador. \*\*\* Indican un nivel de confianza superior al 99%, \*\* superior al 95% y \* superior al 90%. La variable dependiente es ESCIS en todas las estimaciones. Tanto el test de Hausman como en contraste de la razón de verosimilitud siguen una distribución  $\chi^2$ .

	(1)	(2)	(3)
HERF	1.616 *** (0.516)		0.919 (0.595)
$\Delta$ HERF		1.454 *** (0.408)	1.078 ** (0.472)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0151	0.0195	0.0231
N.º observac.	1276	1276	1276
Razón verosimilitud	9.97 **	12.84 **	15.24 **
Test Hausman	21.51 ***	2.89	12.26 ***

Estos resultados se han obtenido a través de una estimación mediante el procedimiento de máxima verosimilitud y de ahí que en las tablas se ofrezca también el valor del *pseudo coeficiente de determinación*. A pesar de que este valor sea considerablemente bajo, hay que recordar que, cuando se dispone de un número relativamente elevado de observaciones, el coeficiente de determinación no es totalmente apropiado para valorar el poder explicativo de la regresión ya que el aumento de los grados de libertad conlleva que, a pesar de que la regresión y muchos de los regresores sean significativos, dicho coeficiente sea bajo. Más aún, en ese tipo de estimaciones el contraste de la significación conjunta de los regresores se hace a través del test de la razón de verosimilitud. Por ese motivo en las **tablas 4-9** se proporciona el valor de dicho test que sigue una distribución  $\chi^2$  con tantos grados de libertad como coeficientes estimados.

Por lo que respecta a las variables representativas de la investigación, seguiremos un patrón de análisis semejante (**tablas 5-7**). Así, la columna 3 de la **tabla 5** pone de manifiesto que el aumento de gastos en I+D se relaciona negativamente con la decisión de segregación, revelando que la parte escindida de la empresa habitualmente se corresponde con el sector más adelantado en términos de I+D y que la porción restante de la empresa es aquella que tiene una menor intensidad investigadora. En una clave semejante hay que interpretar los resultados correspondientes al personal dedicado a actividades de I+D, si bien hay que hacer constar en este caso la menor fiabilidad de las estimaciones como consecuencia de la drástica disminución del número de observaciones disponibles.

**TABLA 5.** *Influencia de las actividades de I+D.*

Resultados de la estimación de la ecuación [1]. Entre paréntesis se proporciona el error estándar del estimador. \*\*\* Indican un nivel de confianza superior al 99%, \*\* superior al 95% y \* superior al 90%. La variable dependiente es ESCIS en todas las estimaciones. Tanto el test de Hausman como en contraste de la razón de verosimilitud siguen una distribución  $\chi^2$ .

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
GTOSID	2.133 (2.585)		5.619 *** (1.640)			
$\Delta$ GTOSID		2.092 (4.311)	-5.593 *** (1.638)			
PERSID				1.260 (2.818)		10.985 (12.004)
$\Delta$ PERSID					-10.376 *** (3.642)	-10.824 *** (3.664)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0007	0.0002	0.0039	0.0020	0.1383	0.1540
N.º observac.	1243	1225	1225	351	21	21
Razón verosimilitud	1.68	0.57	5.99 **	0.18	4.16 **	4.63 *
Test Hausman	0.99	0.3066	2.04	0.29	0.00	

Semejantes cautelas en torno a la fiabilidad de las estimaciones han de adoptarse cuando la actividad de I+D se mide a través de la proporción de titulados superiores (LIC) tal y como se recoge en la **tabla 6**. En cualquier caso, los resultados de las tres primeras columnas son plenamente conformes con las interpretaciones anteriores y muestran muy a las claras la evolución opuesta del incremento del número de licenciados y de los procesos de fusión, de modo que una disminución de la proporción de titulados superiores aumenta la probabilidad de sufrir procesos de segregación. Por lo tanto, queda nuevamente probado que aquellas partes de la empresa con mayor propensión a segregarse son también las que proporcionalmente cuentan con más licenciados.

**TABLA 6.** *Influencia de las actividades de I+D.*

Resultados de la estimación de la ecuación [1]. Entre paréntesis se proporciona el error estándar del estimador. \*\*\* Indican un nivel de confianza superior al 99%, \*\* superior al 95% y \* superior al 90%. La variable dependiente es ESCIS en todas las estimaciones. Tanto el test de Hausman como en contraste de la razón de verosimilitud siguen una distribución  $\chi^2$ .

	(1)	(2)	(3)
LIC	0.890 (1.954)		-2.914 (17.269)
$\Delta$ LIC		-5.879** (2.584)	-5.924** (2.633)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0008	0.2788	0.2903
N.º observac.	347	21	21
Razón verosimilitud	7.77**	2.71*	2.81
Test Hausman	0.03	5.91**	5.73*

Cuando el análisis se plantea en función de que la empresa haya acometido o contratado algún tipo de actividad de I+D (**tabla 7**), se extrae nuevamente la conclusión de que, si bien el hecho concreto de que la empresa realice esas actividades no tiene influencia, sí que resulta relevante su variación (columnas 2, 3 y 5), constatándose que la reducción de la actividad tecnológica incide positivamente en la segregación de una parte de la empresa y, por consiguiente, encontrándose argumentos adicionales para suponer que las secciones de la empresa más avanzadas en cuanto a I+D son las que más fácilmente se escinden.

**TABLA 7.** *Influencia de las actividades de I+D.*

Resultados de la estimación de la ecuación [1]. Entre paréntesis se proporciona el error estándar del estimador. \*\*\* Indican un nivel de confianza superior al 99%, \*\* superior al 95% y \* superior al 90%. La variable dependiente es ESCIS en todas las estimaciones. Tanto el test de Hausman como en contraste de la razón de verosimilitud siguen una distribución  $\chi^2$ .

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ACTIVIDAD1	-0.412 (0.278)		0.039 (0.356)			
$\Delta$ ACTIVIDAD1		-0.517 ** (0.206)	-0.535 ** (0.264)			
ACTIVIDAD2				-0.629 *** (0.279)		-0.499 (0.351)
$\Delta$ ACTIVIDAD2					-0.371 * (0.207)	-0.151 (0.250)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0033	0.0097	0.0097	0.0080	0.0033	0.0086
N.º observac.	1276	1276	1276	1276	1266	1266
Razón verosimilitud	2.19	6.4 **	6.41 **	5.29 **	3.58 *	5.66 *
Test Hausman	46.42 ***	41.13 ***	24.21 ***	36.40 ***	0.40	23.64 ***

El tercer tipo de explicaciones hace referencia a la pertenencia de la empresa a un grupo. Los resultados de la **tabla 8** muestran que, coherentemente con lo ya intuido en el análisis descriptivo, la pertenencia a un grupo facilita los procesos de escisión sin que el cambio en la adscripción a un grupo ( $\Delta$ GRUPO) afecte notablemente a la segregación. Este hecho presta apoyo a las justificaciones basadas en el peculiar tipo de relación que se establece entre las empresas de un grupo y en las preferencias directivas.

**TABLA 8.** *Influencia de la pertenencia a un grupo.*

Resultados de la estimación de la ecuación [1]. Entre paréntesis se proporciona el error estándar del estimador. \*\*\* Indican un nivel de confianza superior al 99%, \*\* superior al 95% y \* superior al 90%. La variable dependiente es ESCIS en todas las estimaciones. Tanto el test de Hausman como en contraste de la razón de verosimilitud siguen una distribución  $\chi^2$ .

	(1)	(2)
GRUPO	0.693 * (0.377)	
$\Delta$ GRUPO		2.073 (1.545)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0137	0.1419
N.º observac.	353	21
Razón verosimilitud	38.39 ***	2.26
Test Hausman	1.51	0.123

Si pasamos ahora a un análisis explicativo más completo en el que se combinan las explicaciones teóricas junto con las variables de control a las que ya nos hemos referido, los resultados son plenamente conformes con las tres hipótesis teóricas. Para evitar la proliferación de estimaciones y por claridad expositiva las principales variables sólo se han introducido en primeras diferencias. Los resultados recogidos en la **tabla 9** permiten afirmar que las explicaciones basadas en la concentración de actividades y en la pertenencia a un grupo mantienen plenamente su vigencia, mientras que la hipótesis de aprovechamiento del potencial investigador recibe únicamente un apoyo parcial. Asimismo, el tamaño de la empresa afecta negativamente al hecho de que se produzca una escisión mientras que el endeudamiento también tiene un efecto significativo, si bien estas variables tienen una importancia menor en nuestro trabajo pues únicamente se incluyen a efectos de control.

**TABLA 9.** Factores determinantes del spin-off.

Resultados de la estimación de la ecuación [1]. Entre paréntesis se proporciona el error estándar del estimador. \*\*\* Indican un nivel de confianza superior al 99%, \*\* superior al 95% y \* superior al 90%. La variable dependiente es ESCIS en todas las estimaciones. La diferencia más notable entre ambas columnas es el menor número de observaciones en la columna (1) como consecuencia de la limitada disponibilidad de la variable GRUPO. Tanto el test de Hausman como en contraste de la razón de verosimilitud siguen una distribución  $\chi^2$ .

	(1)	(2)
$\Delta$ HERF	1.968 *** (0.922)	1.703 *** (0.428)
$\Delta$ GTOSID	- 20.858 * (11.179)	1.358 (5.298)
GRUPO	0.896 * (0.460)	
TAM	- 0.033 (0.087)	- 0.563 * (0.150)
LEV	0.013 * (0.006)	0.001 (0.001)
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0569	0.0643
N.º observac.	324	1134
Razón verosimilitud	15.05 ***	9.25 *
Test Hausman	6.84	43.59 ***

## 5. CONCLUSIONES

Los procesos de segregación o escisión empresariales han llamado numerosas veces la atención tanto de profesionales de la administración de empresas como de académicos investigadores.

La frecuencia de implementación de dichas estrategias ha evolucionado en paralelo con el conocimiento de sus positivos efectos sobre la creación de valor y de las ventajas que entraña para los accionistas. España no ha quedado al margen de esta tendencia pero, a diferencia de otros países de nuestro entorno, el estudio de los procesos de *spin-off* se ha abordado desde una perspectiva estrictamente jurídica, careciendo de investigaciones acerca de este fenómeno desde un punto de vista estratégico.

Nuestro trabajo ha tratado de cubrir, siquiera parcialmente, esta laguna buscando identificar los motivos, determinantes y efectos de las segregaciones. Para abordar esta tarea se ha elegido como marco conceptual el proporcionado por el enfoque de recursos y capacidades. Dicho cuerpo teórico resulta especialmente apto para proporcionar una idea de las características internas que llevan a una empresa a optar por ese tipo de estrategia, pudiéndose estructurar los argumentos teóricos en torno a tres grandes ideas: el establecimiento de un clima social e incentivos adecuados para los directivos cuando la empresa pertenece a un grupo de empresas, el aprovechamiento de los recursos valiosos obtenidos a través de las actividades de I+D y la focalización de las actividades de la empresa en aquellas que constituyen su núcleo de negocios.

El contraste de esos tres bloques explicativos en una muestra de cerca de 3.500 empresas españolas a lo largo del período 1992-2002 permite extraer algunos resultados dignos de mención. En consonancia con explicaciones ya probadas en otros países, se observa que las empresas españolas acometen procesos de *spin-off* para mejorar la concentración de sus actividades y para aprovechar las ventajas estratégicas logradas por sus actividades de I+D. Asimismo, se observa que esta estrategia se ve favorecida por la pertenencia de la empresa a un grupo de empresas. La interpretación de tales resultados ha de hacerse en el contexto del establecimiento de incentivos para la alta dirección de los grupos empresariales, de la creación de valor a través de la focalización y de la rápida introducción de la innovación en el mercado.

Por tanto, el *spin-off* se revela como una solución muy eficiente para dinamizar el tejido empresarial más innovador. Facilitar el desarrollo de esta fórmula estratégica será vital para evitar que las empresas ralenticen la salida al mercado de nuevas tecnologías y conseguir motivar a los directivos de las grandes empresas para la toma de decisiones en plena armonía con los intereses de los accionistas.

A modo de futuras extensiones de esta línea de investigación se puede apuntar la valoración de la empresa que sufre la escisión antes y después del *spin-off* con el fin de comprobar si el proceso ha supuesto, efectivamente, un incremento de la riqueza de los accionistas. Igualmente, se tratará de profundizar en la relación entre la empresa escindida y la que surge como consecuencia del *spin-off* y en las características de la *spin-off*, para comprobar si esta nueva empresa es germen de nuevas tecnologías e innovaciones y si los motivos que originaron la segregación se han visto ratificados posteriormente.



# Bibliografía

- ADAMS, J.E. [1993]: «University spin-off companies: Economic development, faculty entrepreneurs, and technology transfer». *Southern Economic Journal*, vol. 60, n.º 2, págs. 505-506.
- AHN, S. y DENIS, D.J. [2004]: «Corporate governance and the spinoff decision». *Working paper*. Finance NCS-tate University, US.
- [2004]: «Internal capital markets and investment policy: evidence from corporate spinoffs». *Journal of Financial Economics*, vol. 71, págs. 489-516.
- ALCHIAN, A.A. [1969]: «Corporate Management and Property Rights». En *Economic Policy and the Regulation of Corporate Securities*. Manne, ed.
- ALLEN, J.W. [2001]: «Private information and spin-off performance». *Journal of Business*, vol. 74, n.º 2, págs. 281-306.
- ALONSO ESPINOSA, F.J. [2002]: «El proyecto de escisión de sociedades anónimas». En *Derecho de sociedades. Libro Homenaje a Fernando Sánchez Calero*. vol. V. McGraw-Hill, Madrid.
- ÁLVAREZ, S. y BUSENITZ, L. [2001]: «The entrepreneurship of resource-based theory». *Journal of Management*, vol. 27, págs. 755-775.
- ANDREWS, K. [1971]: *The concept of corporate strategy*. Irwin: Homewood, IL.
- ANSOFF, I. [1965]: *Corporate strategy*. McGraw-Hill, New York.
- ARELLANO, M. [2003]: *Panel data econometrics*. Oxford University Press. Oxford.
- ARON, D.J. [1991]: «Using the capital market as a monitor: Corporate spinoffs in an agency framework». *RAND Journal of Economics*, vol. 22, n.º 4, págs. 505-509.
- BARNEY, J.B. [1991]: «Firm resources and sustained competitive advantage». *Journal of Management*, vol. 17, n.º 1, págs. 99-120.
- BEST, M.H. [1990]: *The new competition: Institutions of industrial restructuring*. Cambridge: Polity Press, MA.
- BIRCH, D.L. [1987]: *Job creation in America: How our smallest companies put the most people to work*. New York: Free Press.
- BOWMAN, C. y AMBROSINI, V. [2000]: «Value creation versus value capture: Towards a coherent definition of value in strategy». *British Journal of Management*, vol. 11, págs. 1-15.
- BOYLE, E. [1993]: «Managing organizational networks: Defining the core». *Management Decision*, vol. 31, n.º 7, págs. 23-27.
- CHAMBERLAIN, G. [1980]: «Analysis of covariance with qualitative data». *Review of Economic Studies*, vol. 47, págs. 225-238.

- CHANDLER, A.D. [1962]: *Strategy and structure: Chapters in the history of American industrial enterprise*. MIT Press, Cambridge, MA.
- CHANG, C. y YU, X. [2004]: «Investment opportunities, liquidity premium, and conglomerate mergers». *The Journal of Business*, vol. 77, n.º 1, págs. 45-74.
- CHESBOROUGH, H. y ROSENBLOOM, R.S. [2002]: «The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies». *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, n.º 3, págs. 529-555.
- CONNER, K.R. [1991]: «A Historical Comparison of Resource Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do we Have a New Theory of the Firm?». *Journal of Management*, vol. 17, n.º 1, págs. 121-154.
- COOPER, A.C. [1971]: «Spin-offs and technical entrepreneurship». *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. EM-18, n.º 1, págs. 2-8.
- CUSATIS, P.; MILES, J. y WOOLRIDGE, J. [1993]: «Restructuring through spin-offs: The stock market evidence». *Journal of Financial Economics*, vol. 33, págs. 293-311.
- DALEY, L.; MEHROTRA, V. y SIVAKUMAR, R. [1997]: «Corporate focus and value creation: Evidence from spin-offs». *Journal of Financial Economics*, vol. 45, págs. 257-281.
- DELOOF, M. [1998]: «Internal capital markets, bank borrowing, and financing constraints: Evidence from Belgian firms». *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 25, n.º 7-8, págs. 945-968.
- DENIS, D.J.; DENIS, D.K. y SARIN, A. [1996]: «Agency problems, equity ownership, and corporate diversification». *Journal of Finance*, vol. 52, n.º 1, págs. 135-160.
- [1999]: «Agency theory and the influence of equity ownership structure on corporate diversification strategies». *Strategic Management Journal*, vol. 20, págs. 1.071-1.076.
- DESAI, H. y JAIN, P. [1999]: «Firm performance and focus: long-run stock market performance following spin-offs». *Journal of Financial Economics*, vol. 54, n.º 1, págs. 75-101.
- DIERICKX, I. y COOL, K. [1989]: «Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage». *Management Science*, vol. 15, págs. 1.054-1.513.
- FARIÑAS, J.C. y MARTÍN MARCOS, A. [2001]: «Tamaño empresarial, flexibilidad de costes y cambio tecnológico». *Papeles de Economía Española*, n.º 89-90, págs. 272-285.
- FELDMAN, J.M. y KLOFSTEN, M. [2000]: «Medium-sized firms and the limits to growth: A case in the evolution of a spin-off firm». *European Planning Studies*, vol. 8, n.º 5, págs. 631-650.
- FERNÁNDEZ, E. [2005]: *Dirección estratégica de la empresa*. Delta, Madrid.
- FERNÁNDEZ, Z. y NIETO, M.J. [2005]: «La estrategia de internacionalización de la pequeña empresa familiar». *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, vol. 22, págs. 107-125.
- FIOL, M. [2001]: «Revisiting an identity-based view of sustainable competitive advantage». *Journal of Management*, vol. 6, págs. 691-699.

- FRANK, K. [2001]: «Making sense of spin-offs, tracking stock, and equity carve-outs», *Strategic Finance*, vol. 83, n.º 6, págs. 39-43.
- GARVIN, D.A. [1983]: «Spin-offs and the new firm formation process». *California Management Review*, vol. 25, págs. 3-20.
- GOMPERS, P. y METRICK, A. [2001]: «Institutional investors and equity prices». *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, págs. 229-259.
- GOOLSBEE, A. y MAYDEW, E. [2002]: «Taxes and organizational form: The case of REIT spin-offs». *National Tax Journal*, vol. 55, n.º 3, págs. 441-456.
- GRANDI, A. y GRIMALDI, R. [2003]: «Exploring the networking characteristics of new venture founding teams». *Small Business Economics*, vol. 21, n.º 4, págs. 329-341.
- GRANT, R.M. [1991]: «The Resource-Based Theory of Competitive Advantage». *California Management Review*, n.º 33, págs. 114-135.
- HARRIS, L. y GUREL, E. [1986]: «Price and volume effects associated with changes in the S&P list: New evidence for the existence of price pressures». *Journal of Finance*, vol. 55, págs. 893-912.
- HARRISON, B. [1950]: *Lean and Mean: The changing landscape of corporate power in the age of flexibility*. BasicBooks. New York.
- HILL, C.; HITT, M. y HOSKISSON, R. [1992]: «Coperative versus competitive structures in related and unrelated diversified firms». *Organization Science*, vol. 3, n.º 4, págs. 501-521.
- HITE, G. y OWERS, J. [1984]: «Security price reactions around corporate spin-off announcements». *Journal of Financial Economics*, vol. 12, págs. 409-436.
- HOLMSTRÖM, B. y TIROLE, J. [1993]: «Market liquidity and performance monitoring». *Journal of Political Economy*, vol. 101, págs. 678-709.
- IGGLAND, B. [2002]: «Change from a combinate structure to a streamlined company in an emerging market by means of spin-off of peripheral functions in ex-ante owned companies». *International Journal of Technology Management*, vol. 24, n.º 2/3, págs. 262-273.
- JENSEN, M.C. y MECKLING, W.H. [1976]: «Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure». *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n.º 4, págs. 305-360.
- JOHN, T.A. [1993]: «Optimality of spin-offs and allocation of debt». *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 28, n.º 1, págs. 139-160.
- KAUL, A.; MEHROTRA, V. y MORCK, R. [2000]: «Demand curves for stocks do slope down: New evidence from an index weights adjustment». *Journal of Finance*, vol. 55, págs. 893-912.
- KRISHNASWAMI, S. y SUBRAMANIAM, V. [1999]: «Information asymmetry, valuation, and the corporate spin-off decision». *Journal of Financial Economics*, vol. 53, págs. 73-112.
- LAMONT, O. [1997]: «Cash flows and investment: Evidence from internal capital markets». *Journal of Finance*, vol. 52, págs. 83-109.

- LAMOREAUX, N.R.; LEVENSTEIN, M. y SOKOLOFF, K.L. [2005]: «Financing invention during the second industrial revolution: Cleveland, Ohio, 1870-1920». *Working Paper*, University of Stanford, US.
- LINDHOLM, A.D. [1997]: «Entrepreneurial spin-off enterprises in Goteborg Sweden». *European Planning Studies*, vol. 5, n.º 5, págs. 659-673.
- [1997]: «Growth and inventiveness in technology-based spin-off firms». *Research Policy*, n.º 26, págs. 331-344.
- LIPPMAN, S. y RUMELT, R.P. [1982]: «Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition». *Bell Journal of Economics*, vol. 13, págs. 418-438.
- LYNCH, A. y MENDENHALL, R. [1997]: «New evidence on stock price effects associated with changes in the S&P 500 index». *Journal of Business*, vol. 70, págs. 351-383.
- MELLE HERNÁNDEZ, M. y RAYMOND BARA, J.L. [2001]: «La competitividad internacional de las PYME industriales españolas». *Papeles de Economía Española*, n.º 89-90.
- MERMAN, S. [1983]: *Profits without production*. Alfred A. Knopf. New York.
- MICHAELY, R. y SHAW, W.H. [1995]: «The choice of going public: Spin-offs versus carve-outs». *Financial Management*, vol. 24, n.º 3, págs. 5-21.
- MIGUEL, A. [2002]: *La sociedad Navarra entre la escisión y la esperanza*. Editorial Laocoonte, Pamplona.
- MILES, E. y ROSENFELD, J. [1983]: «The effect of voluntary spin-off of voluntary spin-off announcements on shareholder wealth». *Journal of Finance*, vol. 38, págs. 1.597-1.606.
- NECK, H.M.; MEYER, G.D.; COHEN, B. y CORBETT, A.C. [2004]: «An entrepreneurial system view of new venture creation». *Journal of Small Business Management*, vol. 42, n.º 2, págs. 190-208.
- NOVAL PATO, J. [2003]: *La cesión global de activo y pasivo en las sociedades de capital*. Editoriales de Derecho Reunidas, SA.
- Oakey, R. [1995]: *High technology new firms: Variable barriers to growth*. Paul Chapman publishers Ltd., London.
- PARRINO, R. [1997]: «Spinoffs and wealth transfers: The Marriot case». *Journal of Financial Economics*, vol. 43, págs. 241-274.
- PETERAF, M.A. [1993]: «The Cornerstones of Competitive Advantage: A resource-based View». *Strategic Management Journal*, vol. 14, págs. 179-191.
- [1994]: «The two schools of thought in resource-based theory: definitions and implications for research». En SHRIVASTAVA, P., HUFF, A. y DUTTON, J. [1994a]: *Advances in strategic management*. 10A, JAY Press inc. London, págs. 153-158.
- PORTER, M.E. [1991]: *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Compañía editorial continental. Méjico.
- PRAHALAD, C.K. y HAMEL, G. [1990]: «The Core Competency of the Corporation». *Harvard Business Review*, mayo-junio, págs. 79-91.

- REBOREDO, J.C. [2000]: *Reacciona el mercado positivamente a los split?* Fundación Caixa Galicia. CIEF.
- ROBERTS, E.B. [1968]: «A basic study of innovators: How to keep and capitalize on their talents». *Resource Management*, vol. 11, n.º 4, págs. 249-266.
- ROBERTS, E.B. y WAINER, H.A. [1968]: «New enterprises on route», *Science Journal*, vol. 12.
- ROSENFELD, J. [1984]: «Additional evidence on the relation between divestiture announcements and shareholder wealth». *Journal of Finance*, vol. 39, págs. 1.437-1.448.
- RUMELT, R.P. [1984]: «Towards a strategy theory of the firm». *Competitive Strategic Management*, vol. 5, págs. 171-180.
- SALVADOR MONTIEL, M.D. [2004]: *Metodología operativa y análisis descriptivo de la escisión de sociedades*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- SÁNCHEZ OLIVÁN, J. [2004]: *Fusión y escisión de sociedades: aportaciones de activos y canje de valores, cesión global del activo y del pasivo*. CEF. Madrid.
- SANTAMARÍA, L.; GARCÍA CESTONA, M.A. y RIALP, J. [2002]: «Caracterización de las empresas que colaboran con centros tecnológicos». *Documentos de trabajo 2002/5*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- SCHARFSTEIN, D.S. [1998]: «The dark side of internal capital markets II: evidence from diversified conglomerates», *NBER Working Paper*, n.º 97-4.
- [1998]: «The dark side of internal capital markets II: evidence from diversified conglomerates». *NBER Working paper*, n.º 6352.
- SCHIPPER, K. y SMITH, A. [1983]: «Effects of recontracting on shareholder wealth: The case of voluntary spin-off». *Journal of Financial Economics*, vol. 12, págs. 437-467.
- SCHNEE, E.; KNIGHT, L. y KNIGHT, R. [1998]: «Corporate Spin-Offs», *Journal of Accountancy*, 1998, v185(6), págs. 47-54.
- SCHOEMAKER, P.J. y AMIT, R.H. [1994]: «Investment in strategic assets: Industry and Firm-level perspectives». En SHRIVASTAVA, P., HUFF, A. y DUTTON, J. [1994a]: *Advances in strategic management*. 10A, JAY Press inc. London, págs. 3-33.
- SCHUMPETER, J.A. [1950]: *Capitalism, Socialism and Democracy*, 3.ª ed. Harper New York.
- SEWARD, J.K. y WALSH, J.P. [1996]: «The governance and control of voluntary corporate spin-off». *Strategic Management Journal*, vol. 17, págs. 25-39.
- SHIN, H. y STULZ, R.M. [1998]: «Are internal markets efficient». *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, págs. 531-552.
- SURVANT, G. [1996]: «Reinventing processes to achieve the impossible». *Management Decision*, vol. 34, n.º 5, págs. 18-19.
- UTTERBACK, J.M. [1994]: *Mastering the dynamics of innovation*. Harvard University Press. Boston, MA.
- VEBLEN, T. [1965]: *The engineers and the price system*. A.M.Kelley. New York.

- WERNERFELT, B. [1984]: «A Resource Based View of the Firm». *Strategic Management Journal*, n.º 5, págs. 171-180.
- WILLIAMSON, O.E. [1970]: *Corporate control and business behavior: an inquiry into the effects of organization form on enterprise behaviour*. Englewood Cliffs. Prentice-Hall. New Jersey.
- WOO, C.Y.; GARY, E.W. y DAELLENBACH, U.S. [1992]: «Spin-off performance: A case of overstated expectations?». *Strategic Management Journal*, vol. 13, n.º 6, págs. 433-448.