

JOSÉ DAVID VICENTE LORENTE *

Implicaciones financieras de la estrategia basada en recursos: Especificidad, opacidad y estructura de capital **

SUMARIO: *Introducción. 1. La creación de valor mediante «estrategias basadas en recursos»: opacidad y especificidad. 1.1. Recursos específicos y creación de valor. 1.2. Recursos opacos y creación de valor. 2. La estrategia «basada en recursos» y la política financiera de la empresa. 2.1. Las implicaciones financieras de las inversiones específicas. 2.2. Implicaciones financieras de las inversiones opacas. 3. La internalización de las inversiones estratégicas como medida de la especificidad y opacidad de los recursos. 4. Metodología. 5. Descripción de los datos y las variables. 6. Resultados. 7. Conclusiones. Bibliografía.*

RESUMEN: En este trabajo se desarrolla una propuesta analítica para examinar los efectos de las inversiones estratégicas en la política financiera de la empresa. Desde la perspectiva de la empresa basada en sus recursos, los activos no comercializables y difícilmente imitables son la base de una ventaja competitiva sostenible. No obstante, las imperfecciones en los mercados de recursos también pueden interpretarse como fuentes de coste y/o restricciones desde una perspectiva financiera. La especificidad y la opacidad son las características de los recursos estratégicos que permiten identificar las implicaciones financieras de la estrategia basada en recursos. Las proposiciones resultantes del esquema propuesto han sido contrastadas utilizando una muestra de empresas españolas no financieras. Los resultados obtenidos muestran que los recursos altamente específicos y opacos limitan la capacidad de endeudamiento de la empresa mientras que otros activos «transparentes» están positivamente correlacionados con el ratio de apalancamiento financiero. Dos son las implicaciones más relevantes de esta evidencia para las etapas de formulación y puesta en práctica de la estrategia: 1) existen costes y restricciones inobservables —de carácter financiero— que deben ser tenidos en cuenta para conseguir una evaluación fiable de una ventaja competitiva «basada en recursos» y 2) la política financiera de una empresa «basada en sus recursos» se encuentra parcialmente determinada por las características de su dotación de recursos estratégicos.

Palabras clave: enfoque basado en recursos, apalancamiento financiero, activos específicos, asimetría de información, datos de panel.

* Departamento de Análisis Económico y Contabilidad. Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Salamanca.

** Este trabajo es parte de mi tesis doctoral dirigida por Zulima Fernández y a quien agradezco su inestimable guía y consejo. También agradezco los comentarios y sugerencias de Michael A. Hitt y de dos evaluadores anónimos sobre versiones previas, así como la ayuda financiera de la Fundación Caja Madrid y de la CICYT, ref. SEC96-0637. Todos los errores son responsabilidad del autor.

ABSTRACT: In this work we develop an analytical framework to examine the effects of strategic investments on the financial policy of the firm. From the resource-based approach of the firm, non-tradeable and difficult-to-copy assets are the basis of a sustainable competitive advantage. However, imperfections in the resource markets can also be interpreted as sources of costs and/or restrictions from a financial point of view. Specificity and opacity are the features of strategic resources that enable us to identify the financial implications of the resource-based strategy. We have tested our theoretical framework using a sample of Spanish non-financial firms. Our results show that highly specific and opaque resources limit the borrowing capacity of the firm while other transparent resources positively affect the financial leverage. Our findings suggest two main implications for strategy formulation and implementation: (1) there are unobservable — financial — costs that must be considered for a correct evaluation of a sustainable competitive advantage based on strategic resources and (2) the financial policy of a «resource-driven» firm is partially determined by the features of its strategic resource bundle.

Key words: resource-based view, financial leverage, firm-specific assets, informational asymmetry, panel data.

Introducción

El enfoque de la empresa basado en sus recursos se ha revelado como uno de los esquemas conceptuales más útiles para identificar las fuentes de ventajas competitivas sostenibles (BARNEY, 1986; PETERAF, 1993; PRAHALAD y HAMEL, 1990; WERNERFELT, 1984). Esta perspectiva asume la preponderancia de las características internas y distintivas de la empresa sobre los factores del entorno a la hora de explicar la heterogeneidad de los resultados y estrategias empresariales. En particular, este enfoque establece que la ventaja competitiva es el resultado de un proceso de gestión de la cartera de los recursos y capacidades de la empresa. Asimismo, se asume que la longevidad de una ventajosa posición competitiva radica en la imperfección de los mercados para ciertos recursos, denominados estratégicos, que son difíciles de identificar, imitar o sustituir.

Sin embargo, ésta es una visión optimista de las estrategias «basadas en recursos» que, a menudo, subestima el coste de desarrollar y desplegar recursos o capacidades estratégicos (MONTGOMERY, 1995). La incertidumbre, la especificidad y los largos períodos de maduración son características de los recursos estratégicos que imponen costes o restricciones inevitables —y frecuentemente inobservables— que deberían ser tenidas en cuenta para evaluar correctamente las futuras rentas de los recursos. De hecho, las mismas imperfecciones en los mercados de recursos que aseguran su valor pueden ser también factores limitativos de su acumulación y explotación.

Este trabajo aborda el análisis de los límites de una estrategia «basada en recursos» desde una perspectiva financiera. Tal y como MODIGLIANI y MILLER (1958, 1963) demostraron, la perfección y transparencia de los mercados son condición suficiente para la separación de las decisiones de inversión y financiación. Alternativamente, estas actividades pueden estar ligadas cuando los mercados adolecen de ciertos tipos de imperfecciones. Este punto de partida sugiere una clara conexión entre la «estrategia basada en recursos» de una empresa y su política financiera.

En la medida en que caracterizamos el «contenido estratégico» de un activo con determinadas imperfecciones en sus mercados —factores productivos no comercializables, específicos y/o complementarios— podremos argumentar que las estrategias basadas en la acumulación de recursos estratégicos pueden tener implicaciones

en el ámbito financiero de la empresa. En particular, el objetivo de este trabajo es analizar las posibles interacciones entre ciertas características «estratégicas» de los recursos y la política financiera de la empresa. Con este fin, se formulan un conjunto de proposiciones basadas en los resultados de la reciente investigación en finanzas corporativas para analizar los efectos financieros de una estrategia «basada en recursos». Finalmente, se contrastan dichas proposiciones con una muestra de empresas españolas no financieras.

El resto del artículo se estructura del siguiente modo. La sección siguiente describe el papel de la especificidad y opacidad de los recursos empresariales en la creación de valor. La segunda sección examina las implicaciones de estas características en el ámbito financiero de la empresa. En la tercera sección se propone la internalización de los procesos de acumulación de recursos estratégicos como una medida indirecta pero observable de la especificidad y opacidad de los activos. En la cuarta sección se expone la metodología utilizada para, posteriormente, describir los datos y variables utilizadas —sección 5—. Finalmente, las dos últimas secciones presentan los resultados y su discusión —secciones 6 y 7, respectivamente.

1. La creación de valor mediante «estrategias basadas en recursos»: opacidad y especificidad

Desde la ortodoxia económica, el valor de un factor productivo en una economía de mercado viene determinado por su grado de escasez. Sin embargo, la rigidez de la oferta de un recurso no es condición suficiente para garantizar la apropiabilidad de las rentas derivadas —rentas ricardianas (RICARDO, 1817)—. Recursos únicos o con oferta cuasi-rígida presentan mayores productividades pero también mayores costes. En efecto, la oferta limitada de ciertos factores productivos en un contexto de mercados perfectos supone la apropiación de la totalidad de las rentas por parte del propietario de dicho recurso. Si la escasez de un factor productivo es notoria para los demandantes —las empresas—, éstos competirán entre sí por conseguir el recurso de suerte que su coste aumentará respecto a otros recursos menos escasos. En definitiva, si la empresa no es propietaria del recurso escaso cabe esperar que la competencia *ex ante* por la explotación del recurso elimine la capacidad de apropiación de las rentas generadas por el factor productivo (PETERAF, 1993).

Por tanto, la capacidad de un recurso para generar beneficios extraordinarios a largo plazo —en definitiva, su contenido estratégico— ha de obedecer a factores distintos de la mera escasez del recurso¹. En este sentido, la complementariedad y la especificidad de los recursos son características comúnmente atribuidas a los recursos estratégicos puesto que inciden de manera positiva y sostenida en el valor de la empresa. En ambos casos, la fuente primaria de las rentas viene determinada por el grado de compatibilidad entre los distintos recursos que la empresa utiliza. De este modo, los activos específicos son fuente de «cuasi-rentas» (KLEIN, CRAWFORD y ALCHIAN, 1978), mientras que los recursos complementarios o coespecializados originan ganancias derivadas de su explotación conjunta (TEECLE, 1986). En otros casos, ni

¹ Las rentas ricardianas derivadas de un recurso escaso son apropiables por su propietario únicamente si dicho recurso resulta escaso *después de su adquisición*. En este sentido, la causa última de los beneficios extraordinarios es la capacidad de la empresa o sus directivos para identificar recursos escasos en el futuro para, de este modo, explotar la ventaja del «first-mover» (LIEBERMAN y MONTGOMERY, 1988).

quiera el inventario exhaustivo de los recursos es información suficiente para explicar su valor de explotación. Es el caso de ciertas «capacidades esenciales», entendidas como el modo en que activos materiales y humanos interactúan en el desempeño eficiente de una actividad o procedimiento (PRAHALAD y HAMEL, 1990).

La proliferación de definiciones y clasificaciones de «recursos-capacidades» ha sido un obstáculo para el examen empírico del enfoque de recursos. En el empeño de alcanzar un razonable grado de falsabilidad del marco teórico de este trabajo, se proponen dos dimensiones que van a caracterizar el contenido estratégico de los recursos empresariales: la especificidad y la opacidad. Esta elección justifica su propuesta en que, a efectos del presente trabajo, la mayoría de los conceptos y definiciones de recurso estratégico pueden ser aproximadas parcialmente por esas dos dimensiones básicas.

1.1. RECURSOS ESPECÍFICOS Y CREACIÓN DE VALOR

La especificidad de un activo se define como la diferencia de productividad entre su explotación más eficiente y la «segunda mejor» alternativa de uso ² (KLEIN *et al.*, 1978). Esta diferencia se define como «cuasi-renta». Por tanto, los recursos específicos son, esencialmente, fuente de «cuasi-rentas» en la medida que el precio sombra de dichos activos es superior a su precio de mercado o al coste de oportunidad para su propietario. Aunque la gran mayoría de las referencias disponibles en la literatura interpretan especificidad como sinónimo de «específico a la empresa» —«firm-specific»—, el primer término es susceptible de una interpretación más amplia. De hecho, la especificidad puede ser considerada un concepto «relacional». Un recurso no es específico por sí mismo, sino en relación con «algo». Pueden existir recursos específicos a una empresa o a una actividad dependiendo de si su empleo dentro de una empresa o aplicados a una determinada actividad, respectivamente, suponen «cuasi-rentas». Como consecuencia, activos específicos a la empresa o específicos a la actividad son valiosos mientras la empresa subsista como tal o la actividad sea factible, respectivamente. Esta distinción entre activos específicos —«a la empresa» o «a la actividad»— adquiere relevancia por un doble motivo. En primer lugar, los activos específicos a la empresa pueden no ser específicos a una actividad de modo que su valor de aplicación en otras actividades es precisamente el factor determinante de la estrategia diversificadora de la empresa. Una imagen prestigiosa de la empresa y sus productos o una notable capacidad innovadora favorece e incluso incentiva su aplicación en distintos ámbitos sectoriales. En segundo lugar, también pueden existir recursos específicos a la actividad y no específicos a la empresa como es el caso de ciertas localizaciones o equipos materiales y humanos identificables y altamente especializados. Aunque ambos activos pueden definirse como específicos, sus implicaciones estratégicas son bien distintas. Los activos que son específicos «a la empresa» y, simultáneamente, polivalentes en su uso son fuente de «cuasi-rentas» sin el riesgo que supone el limitado ámbito de su explotación. Ésta es la interpretación, más tácita que explícita, asumida por el dis-

² También se define especificidad como la diferencia entre el valor de un recurso para la empresa que lo utiliza y su valor para otra empresa o agente externo. Ambas definiciones son equivalentes cuando se asume que la empresa que utiliza el recurso lo dedica a su uso más productivo.

curso tradicional del enfoque de recursos. Sin embargo, no debe olvidarse que ciertos recursos específicos «a la empresa» son, a menudo, el resultado de *inversiones específicas en su aplicación*. Éste es el caso de las inversiones en publicidad, I+D y formación del personal que son considerados gastos no recuperables pero que alimentan recursos polivalentes tales como la imagen de marca, la capacidad innovadora y el capital humano.

Estos recursos son el resultado de inversiones con prolongados «periodos de maduración» definidos como el intervalo de tiempo que abarca desde el desembolso efectivo hasta la obtención de la «masa crítica» necesaria del recurso (DIERICKX y COOIJN, 1989). En dicho período, la empresa se halla expuesta a un mayor riesgo financiero en comparación con otras empresas con proyectos de inversión menos específicos en su uso. Este fenómeno es comúnmente subestimado —e incluso inadvertido— por numerosos trabajos que asumen que la explotación de activos específicos confiere a la empresa una ventaja absoluta frente a competidoras con activos de mayor polivalencia³. Por tanto, podemos concluir que la especificidad crea valor si y sólo si las cuasi-rentas derivadas de los recursos específicos a la empresa exceden al coste y riesgo de las inversiones específicas en su uso que permitieron su obtención y explotación⁴.

1.2. RECURSOS OPACOS Y CREACIÓN DE VALOR

La escasez de un recurso puede deberse a restricciones naturales en su oferta como, por ejemplo, en el caso de una localización privilegiada o ciertas habilidades individuales innatas de los empleados. Pero también puede ser inducida por la propia conducta de la empresa cuando restringe la información accesible a agentes externos a la empresa que encontrarían valiosa su explotación. Esta situación de *opacidad* permite garantizar la inimitabilidad de ciertos recursos que, *debido a su naturaleza o a las acciones deliberadas de la empresa, reduce o elimina la información disponible por agentes externos*. Dicha información puede abarcar desde el valor de explotación del recurso hasta el modo de adquirir, acumular o aplicar un determinado recurso o capacidad. En este contexto, la ventaja competitiva de una empresa que basa su estrategia en las características de sus recursos no es el resultado de la especificidad o complementariedad sino de la existencia de «barreras a la transferencia» que impiden la imitación o sustitución de ciertos recursos y capacidades que la empresa controla.

La naturaleza de estas barreras puede ser institucional, como en el caso de patentes y licencias. No obstante, el contenido estratégico de estos activos basados en el conocimiento —«knowledge-assets» según WINTER (1987)— es discutible cuando

³ Este «sesgo» optimista es compartido, en general, por la dirección de empresas como área de investigación. Su preocupación por la detección y explicación de regularidades acerca de prácticas o estrategias asociadas a resultados «positivos» asume triviales los costes y limitaciones, a menudo inobservables, de dichas prácticas (MONTGOMERY, 1995).

⁴ La especificidad, al igual que la escasez de un recurso, no es condición suficiente para garantizar beneficios extraordinarios para la empresa. De hecho, es el poder negociador de oferentes y demandantes del activo específico el que determina la apropiabilidad de las «cuasi-rentas». En definitiva, estamos asumiendo que la empresa es la propietaria del recurso específico o que posee, en mayor o menor medida, cierto poder negociador que le permite apropiarse de una porción significativa de las «cuasi-rentas».

tales recursos son transparentes, fácilmente identificables y con derechos de propiedad bien definidos de modo que puedan ser transferidos en un mercado competitivo. En otros términos, desde una perspectiva de recursos la ventaja competitiva sostenible, si existe, es el resultado de recursos no transparentes, difícilmente identificables y con derechos de propiedad difusos. Es importante destacar que estas características pueden obedecer a la naturaleza intrínseca del recurso, pero también pueden ser el resultado de la gestión eficiente de la cartera de recursos y capacidades. Las bases de datos y la información sujeta al secreto industrial son activos estratégicos claramente identificables que pueden tener un valor sustancial para la competencia —por tanto, no son específicos—. En estos casos, los mecanismos legales de protección de la propiedad son ineficaces bien porque excluyen de su ámbito de aplicación a estos activos intangibles —no son patentables— o bien porque requieren su detallada descripción como requisito previo —propiedad industrial o intelectual—. Un modo de preservar el valor de esta clase de recursos es minimizar la fuga de información que facilite su reproducción por parte de potenciales competidores.

El secreto industrial es un claro ejemplo de este tipo de *opacidad voluntaria o artificial* al limitar de manera deliberada el flujo de información relativa al recurso estratégico que podría resultar útil a agentes externos para debilitar la posición competitiva de la empresa. En otros términos, la *opacidad artificial* surge cuando la empresa, sus directivos o colaboradores son capaces de identificar el recurso, cuya defensa más eficaz consiste en *mantener la confidencialidad de la información clave*. El potencial de las estrategias basadas en recursos artificialmente opacos dependerá esencialmente de dos factores antagonistas: 1) la eficacia de los procedimientos que aseguran el secreto y 2) el incentivo de los competidores a adquirir la información crítica.

Por otra parte, la opacidad de ciertos recursos puede ser el resultado de su propia naturaleza. La complejidad de las interacciones entre los activos existentes en la empresa y el «conocimiento tácito» incorporado en los recursos humanos pueden justificar una situación de «ambigüedad causal» e «imitabilidad incierta» (LIPPMAN y RUMELT, 1982) que asegura la clave de la ventaja competitiva frente a la imitación. En otros términos, esta clase de opacidad es intrínseca al recurso en la medida que ni siquiera los «insiders» —gestores, empleados— son capaces de identificar o transmitir la información o conocimiento relevante que permitiría su transferencia a otra organización. Claros ejemplos de tales recursos opacos son los derivados de situaciones de «complejidad social», y de la configuración o despliegue de los recursos humanos: redes, relaciones interpersonales, cultura y valores, capital organizativo. Asimismo, procesos asociados a la generación, selección y puesta en práctica de nuevas ideas y procedimientos reflejan comportamientos caóticos apenas controlables y predecibles (THIÉRTART y FORGUES, 1995; KOPUT, 1997). En nuestros términos, esta *ausencia de procedimientos sistemáticos para adquirir o sustituir ciertos recursos* se plasma en una situación de *opacidad natural*. Cualquiera que sea la fuente y características de la opacidad, la limitación de la información acerca de la dotación de recursos estratégicos facilitará la apropiación de las rentas al reducir las «externalidades» de la información como fuente de activos estratégicos⁵.

⁵ Los recursos basados en el conocimiento, como los resultantes de las actividades de I+D, presentan «externalidades» positivas sobre el stock de conocimiento de otras empresas. Este fenómeno justifica niveles de subóptimos de inversión tecnológica desde un punto de vista social.

2. La estrategia «basada en recursos» y la política financiera de la empresa

La especificidad y opacidad de los recursos son, por tanto, fuente de rentas duraderas. No obstante, estas imperfecciones de los mercados de recursos no están libres de costes y limitaciones. La ventaja competitiva basada en recursos «específicos a la actividad» será sostenible en tanto que la empresa continúe las actividades en las que esos recursos sean valiosos. No obstante, los mercados y las tecnologías a menudo evolucionan impredeciblemente. Esta incertidumbre eleva el riesgo de las inversiones específicas haciendo más costosa su financiación. Asimismo, la opacidad es una evidente barrera a la imitación pero también contribuye a limitar los fondos disponibles cuando los inversores financieros no tienen acceso a información crítica acerca del uso futuro de sus fondos. En este sentido, la investigación en finanzas corporativas sugiere una perspectiva dual a la planteada por la investigación en dirección de empresas acerca de las implicaciones de ciertas imperfecciones de los mercados de recursos. En particular, la especificidad y la opacidad de ciertos recursos y capacidades pueden restringir las opciones de financiación e incrementar su coste. Esencialmente, el presente análisis de las implicaciones financieras de la especificidad y opacidad pretende conducir a una visión integral acerca de las ventajas y limitaciones de una estrategia «basada en recursos».

2.1. LAS IMPLICACIONES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES ESPECÍFICAS

Las características de los activos desempeñan un importante papel en la teoría de la estructura de capital dado que los costes derivados del desequilibrio financiero dependen de la naturaleza de los activos de la empresa. En el caso de suspensión de pagos o quiebra, los activos específicos sufren sustanciales pérdidas de valor tras la reestructuración o liquidación de la empresa.

Desde una perspectiva financiera, los activos empresariales altamente específicos carecen de plena capacidad para asegurar a los prestamistas frente a una hipotética quiebra. Consecuentemente, los prestamistas deberían reaccionar cargando una prima de riesgo al coste de la deuda que justificaría un menor nivel de endeudamiento⁶. Esta conclusión se resume en la siguiente proposición:

P1: *El grado de especificidad de los activos está negativamente relacionado con el apalancamiento financiero de la empresa.*

La pérdida de valor de los activos en caso de quiebra es inobservable antes de que ésta se produzca. Este hecho complica el examen de la relación entre la estructura financiera y las características de los activos. Para abordar este problema se han propuesto indicadores tales como la proporción de activo fijo sobre total activo (FRIEND y LANG, 1988), gastos en publicidad e I+D (BRADLEY, JARRELL y KIM, 1984; KALE, NOE y RAMÍREZ, 1991; OPLER y TITMAN, 1994), así como el ratio de valor de mercado sobre valor en libros de los activos (SMITH y WATTS, 1992; BARCLAY y SMITH, 1995a, 1995b). La idea subyacente es que empresas con una elevada propor-

⁶ Estos fenómenos supondrían mayores costes medios de la estructura financiera de la empresa asumiendo que la deuda es menos costosa que los fondos propios como fuente de financiación. El efecto impositivo (MODIGLIANI y MILLER, 1963) y los costes de agencia (JENSEN y MECKLING, 1976) son algunas de las justificaciones de esta hipótesis.

ción de activos fijos revelan escasas oportunidades de crecimiento y, por tanto, reducidos costes de liquidación. Por el contrario, las inversiones en I+D y publicidad darían lugar a activos específicos y señalarían oportunidades de crecimiento cuyo valor es altamente sensible a la quiebra y posterior liquidación de la empresa.

2.2. IMPLICACIONES FINANCIERAS DE LAS INVERSIONES OPACAS

Una de las áreas más productivas de la investigación en finanzas corporativas ha profundizado en las implicaciones de la asimetría de información entre empresas e inversores en el intento de sugerir explicaciones a las decisiones empresariales relativas a la estructura financiera, fusiones y adquisiciones y estructura de propiedad (véase HARRIS y RAVIV, 1991).

En estos trabajos, se asume que los gerentes o «insiders» poseen información privada acerca de las características de la corriente de beneficios u oportunidades de inversión. En este contexto, la estructura financiera es considerada un instrumento útil para mitigar las ineficiencias de las decisiones de inversión causadas por la asimetría de la información (MYERS y MAJLUF, 1984). Si la empresa pretende financiar un proyecto de inversión con la emisión de capital, la infravaloración puede ser tan acentuada que los nuevos inversores se apropiarían de una riqueza superior al valor actual neto del proyecto, con la consiguiente pérdida para los actuales propietarios. La suboptimalidad de la inversión puede reducirse si la empresa financia el proyecto mediante una fuente financiera menos sensible a las asimetrías informativas, por ejemplo, con fondos internamente generados o a través de la emisión de deuda sin riesgo⁷. Esta teoría de la «jerarquía financiera» —«pecking order theory» (MYERS, 1984)— predice que la estructura financiera de la empresa será el resultado del intento de la empresa de financiar sus inversiones de manera secuencial: primero mediante autofinanciación, después acudiendo a la deuda sin riesgo y, sólo como último recurso, emitiendo nuevas acciones.

Determinados recursos identificables y no específicos pueden ser protegidos de la imitación añadiendo opacidad a las actividades que pudieran revelar información crítica a agentes externos. Desgraciadamente, esta conducta podría afectar negativamente al acceso a financiación que, en los casos más extremos, quedaría restringida a la autofinanciación. Esta situación es tanto más verosímil cuanto mayor sea el grado de especificidad de los activos, factor limitativo en la emisión de deuda libre de riesgo⁸. Este argumento puede reformularse en los siguientes términos:

⁷ El fenómeno de inversión subóptima derivado de la asimetría de información es un claro ejemplo de la perspectiva dual de la investigación en finanzas y estrategia antes señalada. La suboptimalidad de la inversión se caracteriza por una diferencia positiva entre la productividad marginal del capital y su coste financiero, hecho que podría interpretarse como «rentas supranormales» cuando se ignora el «coste sombra» resultado de la restricción financiera.

⁸ Las restricciones financieras resultan agravadas por factores concurrentes con la asimetría de información. En particular la emisión de deuda libre de riesgo se encuentra limitada por: i) la existencia de activos altamente específicos, ii) el reducido tamaño de la empresa y/o iii) la indivisibilidad de los proyectos de inversión.

P2: *El grado de opacidad (transparencia) de los recursos limita (facilita) el acceso a la financiación externa y, en particular, a los fondos ajenos.*

En la medida en que las proposiciones P1 y P2 se verifiquen, la inversión en recursos opacos y específicos estará negativamente relacionada con el ratio de apalancamiento debido al mayor coste de la deuda por el riesgo que incorporan los activos específicos o por las restricciones a la financiación externa resultado de la asimetría de información. Este enfoque bidimensional es consistente con resultados previos que evidencian correlaciones positivas entre el ratio de endeudamiento e inversiones consideradas específicas aunque de elevada transparencia (BALAKRISHNAN y Fox, 1993).

La contrastación de las proposiciones P1 y P2 presenta no pocas dificultades dado que no existen medidas directas de la especificidad y opacidad de los recursos empresariales. Este problema se ve agravado por el hecho de que las empresas, desde la perspectiva de los recursos, son consideradas entidades únicas y diferenciadas. Tal y como declara WILLIAMSON (1988, p. 580) «... la división entre activos tangibles/intangibles es una medida incompleta de la especificidad de los activos. [De hecho] aunque las inversiones en I+D y publicidad presentan una reducida capacidad de reutilización, esto también es cierto para muchos activos tangibles». Otro tanto puede decirse acerca de la opacidad. Por tanto, es necesario recurrir a medidas indirectas para conseguir proposiciones falsables. En el siguiente apartado, se analiza y propone la internalización de los procesos de acumulación de recursos estratégicos como posible indicador de la especificidad y opacidad de los mismos.

3. La internalización de las inversiones estratégicas como medida de la especificidad y opacidad de los recursos

Múltiples son las razones que pueden motivar la internalización de actividades frente a mecanismos alternativos de intercambio (DEMSETZ, 1988; TEECE, 1988; KOGUT y ZANDER, 1992). No obstante, el enfoque contractual constituye la referencia básica en la investigación relativa a las decisiones de integración. Esta perspectiva analiza cómo distintas estructuras de gobierno, diferenciadas en los costes soportados por las partes contratantes, se ajustan a las características de las transacciones. En este contexto, las empresas se integran verticalmente cuando la transacción involucra ciertos activos específicos cuyas rentas están sujetas a la expropiación oportunista por parte del comprador o del vendedor (JENSEN y MECKLING, 1995; WILLIAMSON, 1975, 1985, 1991; KLEIN, CRAWFORD y ALCHIAN, 1978; GROSSMAN y HART, 1986). Desde esta perspectiva, los activos de elevada especificidad serán construidos internamente para evitar los costes de transacción asociados al contrato de mercado. En consecuencia, cabe esperar que la acumulación interna de recursos obedezca a su mayor grado de especificidad en comparación con otros recursos adquiridos mediante contratos «de mercado» —comprados o subcontratados—. Este argumento se resume en la siguiente proposición:

P3^S: *El grado de especificidad de los recursos está positivamente asociado al nivel de internalización de sus procesos de acumulación.*

Otra de las posibles causas de la integración vertical sugerida por el enfoque contractual es el intento de la empresa de evitar la utilización del conocimiento generado en la empresa por sus competidores (TEECE, 1986). Cuando la protección del

conocimiento mediante instituciones como las patentes o propiedad intelectual es limitada⁹, la empresa se ve forzada a garantizar la exclusividad de su explotación mediante la integración en su ámbito de control de las actividades que permiten la acumulación y gestión de los recursos estratégicos. En definitiva, la internalización de las fuentes del «conocimiento crítico» permite sostener la situación de asimetría informativa reduciendo las pérdidas debidas a la expropiación de las rentas del recurso «basado en conocimiento». Este argumento se resume en la siguiente proposición:

P3⁰: *El grado de opacidad de los recursos está positivamente asociado al nivel de internalización de sus procesos de acumulación.*

Es importante destacar que esta proposición es aplicable no sólo a los proveedores sino a cualquier tipo de «agentes externos» —incluidos clientes, empleados, inversores, subcontratistas—. Cualquier información relativa a la empresa susceptible de crear valor para los competidores ha de ser mantenida lejos del entendimiento de cualquier agente externo. De otro modo, el valor de recursos fáciles de identificar estaría amenazado por acuerdos potenciales entre los citados agentes externos y las empresas competidoras.

Hasta el momento se han descrito las ventajas de la internalización como mecanismo para gestionar las dimensiones estratégicas de los recursos. No obstante, es evidente que el desarrollo de nuevas actividades supone costes y restricciones que han de ser tenidas en cuenta para elaborar un marco completo de las decisiones de integración. Esta tarea excede los objetivos planteados en este trabajo que únicamente propone una medida aproximada de la especificidad y opacidad de los activos con el fin de detectar sus efectos sobre la política financiera de la empresa.

4. Metodología

Para la contrastación de las proposiciones de este trabajo hemos utilizado la técnicas de datos de panel (Hsiao, 1988). Esta metodología permite estimaciones consistentes de los coeficientes cuando existen efectos individuales inobservables. En tales casos, el método de mínimos cuadrados ordinarios aplicados al «pool» de datos da lugar a estimaciones potencialmente sesgadas. Por tanto resulta conveniente recurrir a especificaciones econométricas que asumen la existencia de fuentes inobservables de heterogeneidad. En particular, los modelos de datos de panel permiten considerar efectos individuales de naturaleza determinista o aleatoria cuyas especificaciones son las siguientes:

Modelo de efectos fijos

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + u_{it}$$

Modelo de efectos aleatorios

$$y_{it} = \theta_i + \beta x_{it} + u_{it}$$

donde x_{it} e y_{it} son la variable independiente y la variable dependiente, respectivamente. Los efectos individuales son α_i , mientras que θ_i son los efectos aleatorios con distribución normal. Finalmente, u_{it} es la perturbación aleatoria.

⁹ La utilización de patentes u otros mecanismos institucionales de protección de los activos basados en el conocimiento —«knowledge assets»— presenta ciertas limitaciones para preservar el valor de dichos activos. En estos casos, las empresas utilizan en mayor o menor medida prácticas alternativas o complementarias como el secreto industrial o la innovación continuada (WINTER, 1987).

La metodología de datos de panel es especialmente recomendable para el objeto de estudio planteado. Desde la perspectiva de recursos y capacidades, éstos constituyen la fuente última de la heterogeneidad de la conducta y los resultados empresariales. Por tanto, el contraste empírico de las conclusiones que se deducen del enfoque de recursos ha de ser consistente con esta premisa. Las especificaciones econométricas de los modelos de panel cumplen este requisito en tanto que asumen efectos individuales y diferenciales entre los elementos de la muestra. En nuestro caso, el endeudamiento empresarial puede estar condicionado por factores omitidos —estructura de propiedad, aversión al riesgo de la gerencia, relaciones de largo plazo con los prestamistas, etcétera— e, incluso, por otros recursos estratégicos idiosincrásicos de difícil caracterización. En este contexto, las técnicas de panel permiten la estimación consistente de los parámetros bajo la hipótesis de que las variables omitidas inobservables son estables en el período considerado si bien de distinta magnitud para cada observación. Evidentemente, esta premisa es mucho menos restrictiva que la impuesta por el método de mínimos cuadrados —ordinarios o generalizados— que asume que los factores omitidos son estables y, además, *idénticos en su influencia sobre la variable dependiente* para todas las observaciones de la muestra. En esencia, la relajación de esta premisa en los modelos de panel supone considerar un número de constantes igual al número de observaciones. Esta hipótesis es contrastable mediante el test de la F bajo la hipótesis nula que asume la igualdad de los efectos individuales, o en otros términos, que dichos efectos no existen (es decir, $\alpha_i = \alpha$ para todo α_i). El rechazo de la citada hipótesis nula supone la existencia de efectos fijos y, por tanto, la inconsistencia potencial de las estimaciones utilizando el «pool» de datos.

Asimismo, el test de Hausman permite contrastar la igualdad entre las estimaciones de efectos fijos y aleatorios. En caso de rechazo, la elección de un modelo frente a otro es una cuestión no resuelta en la literatura econométrica y que depende de la naturaleza de la muestra, de los objetivos del análisis y de las suposiciones del analista¹⁰. Cuando el investigador asume que la muestra considerada coincide con la población o cuando su objetivo es hacer inferencia respecto a los datos de la muestra, el modelo de efectos fijos es el adecuado. Por el contrario, cuando el objetivo es la extrapolación de las conclusiones del análisis a la población de la cual se ha extraído la muestra objeto de estudio, cabe suponer la aleatoriedad de los efectos individuales. Ciertos autores sugieren que el rechazo del contraste de Hausman favorece la aceptación del modelo de efectos aleatorios por su generalidad y eficiencia. No obstante, esta opción daría lugar a estimaciones inconsistentes cuando exista correlación entre los efectos individuales y las perturbaciones aleatorias. En este último caso, es preferible el modelo de efectos fijos dado que ofrece estimaciones consistentes, exista o no correlación entre los efectos individuales y los errores.

5. Descripción de los datos y las variables

El criterio fundamental para la elección de los datos utilizados en este trabajo ha sido la disponibilidad de medidas de valoración de mercado. Esta alternativa ha

¹⁰ Para una revisión de los detalles acerca del problema de elección entre modelos fijos y aleatorios, véanse GREENE (1999, p. 584), HSIAO (1988) y BALESTRA (1992).

supuesto evidentes restricciones en lo referente al tamaño y naturaleza de la muestra que se justifican por la mejor aproximación del valor económico de la empresa (FISHER y MACGOWAN, 1983). Aunque las magnitudes contables han basado su éxito en su accesibilidad, no es menos cierto que plantean serias desventajas a la hora de aproximar el valor de los activos intangibles mediante el impacto de sus variables representativas —I+D, gastos en publicidad— en las medidas de rentabilidad contable (HALL, 1993). Las normas y estándares de la contabilidad aconsejan el registro de las inversiones en I+D y publicidad como gastos del período estableciendo criterios altamente restrictivos para su consideración como activo¹¹. Con el objeto de completar la evidencia y analizar las posibles divergencias, en el presente trabajo hemos considerado tanto el valor contable como el valor de mercado de la variable dependiente, el apalancamiento financiero.

El mercado de valores español —la Bolsa de Madrid— se caracteriza por una representatividad sectorial asimétrica del colectivo de empresas españolas donde la presencia de empresas financieras es claramente predominante. Asimismo, la clasificación utilizada por la Comisión Nacional del Mercado de Valores no asegura la homogeneidad entre las empresas no financieras incluidas dentro de un mismo sector, habida cuenta de la diversidad de tamaños, mercados y tecnologías de producción. Dada la peculiaridad de su actividad, se eliminaron las empresas bancarias y aseguradoras de la muestra. Asimismo, para controlar los efectos perversos de la heterogeneidad observable se incluyeron el tamaño y el sector como variables de control en las estimaciones con el «pool» de datos.

Considerando las empresas con cotización disponible desde 1990 hasta 1994 se disponía de 119 empresas. Los datos relativos a ventas, activos, fondos ajenos y fondos propios se obtuvieron de los informes anuales que las empresas admitidas a cotización remiten a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Desgraciadamente, estos informes no incluyen datos relativos a inversiones en I+D, publicidad y formación de personal, variables todas ellas representativas de activos estratégicos. Si bien algunas empresas mencionaban alguno o varios de esos datos en sus memorias anuales, la información no garantizaba la disponibilidad de datos homogéneos para todas las variables requeridas ni para los cinco años contemplados en el análisis. Como alternativa se optó por realizar una encuesta postal con posterior seguimiento telefónico, con el resultado de 58 cuestionarios, de los cuales seis fueron desechados por no cumplir los siguientes criterios: i) respuestas válidas a todas las cuestiones para todos los años y ii) diferencia máxima del 10 por 100 entre los datos consignados en los cuestionarios y los disponibles en los informes remitidos a la CNMV relativos a ventas, número de empleados y activos totales. El número de cuestionarios con datos completos para los cinco años y que cumplieran el segundo criterio fue de 37.

¹¹ La norma de valoración núm. 5 del PGC (1990) sobre normas particulares sobre el inmovilizado inmaterial señala que los gastos en I+D «scrán gastos del ejercicio en que se realicen; no obstante, al cierre del ejercicio, podrán activarse como inmovilizado inmaterial cuando reúnan las siguientes condiciones: 1) estar específicamente individualizados por proyectos y su coste claramente establecido para que pueda ser distribuido en el tiempo y 2) tener motivos fundados del éxito técnico y de la rentabilidad económico-comercial del proyecto de que se trate. Los gastos de investigación y desarrollo que figuren en el activo deberán amortizarse a la mayor brevedad posible y siempre dentro del plazo de cinco años desde que se concluya el proyecto de investigación y desarrollo que haya sido capitalizado.» Similares cautelas impone la FASB en el «Statement of Financial Accounting Standards No. 2» (HIRSCHHEY y WEYGANDT, 1985).

Los datos requeridos en el cuestionario y utilizados posteriormente para la construcción de las variables y el posterior análisis empírico fueron los siguientes: 1) gastos anuales totales en I+D realizado internamente y gastos anuales en adquisición/subcontratación de I+D —externos—; 2) gastos anuales en publicidad; 3) gastos anuales en formación de personal; 4) estructura del personal según su nivel educativo —titulados universitarios superiores; titulados universitarios medios; obreros especializados; obreros no especializados; resto— y por áreas funcionales —dirección; personal técnico-profesional; personal administrativo; comerciantes y vendedores; resto—. Los datos descritos fueron utilizados para aproximar las capacidades tecnológicas, activos reputacionales y capital humano específico. Todos ellos pueden ser considerados variables representativas de recursos estratégicos en la medida que representan activos con imperfecciones en sus mercados y pueden garantizar rentas a largo plazo. Con los datos anteriores se construyeron las siguientes variables utilizadas en el análisis empírico:

Ratio de apalancamiento (APAC, APAM): Se han considerado dos medidas alternativas de endeudamiento. APAC es el ratio de deuda con coste explícito sobre total pasivo en libros; esto es, fondos ajenos más fondos propios (TITMAN y WESSELS, 1988). APAM es el ratio análogo sustituyendo la cifra de fondos propios en libros por su valoración de mercado (BALAKRISHNAN y FOX, 1993).

Intensidad en I+D realizada internamente (IMASDI): En trabajos previos se ha utilizado el ratio de I+D sobre ventas para aproximar los activos intangibles, asumiendo que son más específicos que los activos tangibles (BALAKRISHNAN y FOX, 1993; BRADLEY, JARELL y KIM, 1984; TITMAN y WESSELS, 1988). Aunque que la relación negativa entre la intensidad en I+D y la posición deudora de la empresa resulta una regularidad ampliamente comprobada (BAYSINGER y HOSKISSON, 1989; HOSKISSON, JOHNSON y MOESSEL, 1994), las proposiciones P1 y P2 requieren de un mayor grado de desagregación de las inversiones tecnológicas en función de su grado de especificidad y opacidad. Con este fin se han construido dos ratios de gastos de I+D sobre ventas, diferenciando las inversiones en I+D realizadas internamente por la empresa y aquellas adquiridas o subcontratadas a terceros. De acuerdo con las proposiciones P3^S y P3^O los recursos y capacidades tecnológicas resultado de actividades integradas resultarían más opacos y/o específicos que los adquiridos a terceros. Desde esta interpretación el ratio de I+D interno, IMASDI, debería mostrar efectos negativos robustos sobre el apalancamiento financiero.

Intensidad en I+D realizada externamente (IMASDE): Este ratio es análogo al anterior en su construcción pero incluyendo en el numerador las inversiones en activos tecnológicos adquiridos a organizaciones autónomas: universidades, centros de investigación u otras empresas. De acuerdo con el argumento anterior, tales inversiones darían lugar a recursos y capacidades tecnológicas menos específicos y/o menos opacos debido a la colaboración de agentes externos. En caso de verificarse P3^S y P3^O, el efecto sobre el endeudamiento debería ser más moderado que el de las inversiones en I+D realizadas internamente (IMASDI).

Intensidad publicitaria (PUBLI): El ratio de gasto publicitario sobre ventas, al igual que la intensidad tecnológica, ha sido considerado como representativo de activos específicos (TITMAN y WESSELS, 1988; BRADLEY, JARELL y KIM, 1984). Esta interpretación justificaría un efecto negativo de esta variable sobre el apalancamiento financiero. No obstante, tal y como BALAKRISHNAN y FOX (1993) apuntan,

estas inversiones son representativas de los activos reputacionales de la empresa que permiten transmitir información a los mercados actuales y potenciales acerca de la empresa y sus productos. En otros términos, las actividades publicitarias representan un recurso deliberadamente transparente y, por tanto, puede considerarse una señal observable y creíble para los inversores que facilite el acceso a la financiación externa. Simultáneamente, los activos reputacionales son específicos dado que experimentan sustanciales pérdidas de valor en caso de quiebra. Como consecuencia, el efecto de la intensidad en publicidad dependerá del efecto dominante representado por las proposiciones P1 y P2 —especificidad vs. opacidad—. En cualquier caso, es esperable un efecto más positivo —o menos negativo— sobre el apalancamiento que los estimados para los ratios de intensidad tecnológica.

■ *Ratio de activos inmateriales sobre total activo neto (INMAT)*: En la medida que la cuenta de «Activos inmateriales» es la suma de ciertos gastos no recuperables, la liquidación de la empresa supondría una sensible reducción del valor de los elementos incluidos en esta partida. En otros términos, se asume cierto grado de especificidad de los activos inmateriales, lo cual justificaría un efecto negativo sobre el apalancamiento. No obstante, las cautelas establecidas por las normas de valoración contable así como la heterogeneidad de los elementos incluidos en esta partida pueden restar representatividad a este indicador de especificidad.

■ *Capital humano específico (ICHE)*: La estructura financiera de la empresa no sólo puede verse afectada por la dimensión específica de los activos de su propiedad. Tal y como señala TITMAN (1984), si un determinado trabajador o proveedor necesita realizar inversiones específicas, su colaboración será más sensible a la probabilidad de quiebra y, por tanto, el apalancamiento financiero estará negativamente asociado al grado de especificidad de la inversión del colaborador. De entre las posibles medidas útiles para aproximar el capital humano específico, la rotación del personal o su inverso, la estabilidad laboral, han sido frecuentemente utilizadas. Este indicador fue descartado dados los problemas que supone la obtención de esta medida de movilidad laboral para cada empresa. Por otra parte, se presumía que la tasa de respuesta resultaría negativamente afectada si se requería el dato de rotación del personal puesto que dicha información obligaría al encuestado a dedicar tiempo y esfuerzos adicionales en caso de que dicho dato no fuera información rutinariamente obtenida por el departamento de personal. Como alternativa, se optó por requerir información de uso común y de fácil acceso para, posteriormente, aproximar la especificidad del capital humano mediante técnicas de análisis factorial. Estudios previos sugieren que la especificidad del capital humano está positivamente relacionada con su nivel de educación (BATES, 1985; BRUDERL *et al.*, 1992), con la inversión de la empresa en actividades de formación (McDUFFIE, 1995; HUSELID, 1995) y con la proporción de personal técnico y comercial (ANDERSON y SCHMITTEIN, 1984), mientras que se asocia negativamente con la rotación del personal (ROYALTY, 1996). En nuestro caso, el factor extraído tras el análisis factorial aplicado a las variables relativas a recursos humanos muestra cargas positivas y superiores a 0,30 para la proporción de titulados superiores (SUPMED), gastos de formación por empleado —RFP— y proporción de personal técnico y profesional (TECPRO). Asimismo, el factor citado presenta cargas negativas e inferiores a -0,30 para el ratio de eventualidad laboral (EVE) y la proporción de personal administrativo (ADM). Estas correlaciones sugieren una aceptable representación del capital humano específico considerando la evidencia descrita anteriormente —tabla 1.

TABLA 1.—Matriz de correlaciones de las variables de recursos humanos y factor representativo del capital humano específico

	SUPMED	RFP	EVE	COMER	TECPRO	ADM	ICHI ^(a)
SUMPED ...	1	—	—	—	—	—	0,6453
RFP.....	0,449**	1	—	—	—	—	0,7221
EVE.....	-0,030	-0,276**	1	—	—	—	-0,3728
COMER....	-0,281*	-0,144	0,020	1	—	—	0,1132
TECPRO....	0,573***	0,274**	-0,078	-0,293*	1	—	0,6154
ADM.....	0,119	0,075	0,051	-0,123	-0,103	1	-0,5342

Para eliminar los efectos sectoriales se ha calculado la matriz de correlaciones sobre las variables originales menos su media sectorial.

(a) Factor extraído tras la rotación «varimax» matriz de correlaciones. El α de Cronbach es 0,62.

* Significativo al 10 por 100. ** Significativo al 5 por 100. *** Significativo al 1 por 100.

Tamaño e industria (LVTAS, SEC): Ambas dimensiones han sido profusamente utilizadas en el análisis empírico de la estructura financiera. Ciertos autores concluyen que el endeudamiento está negativamente relacionado con el tamaño de la empresa argumentando que los costes de quiebra representan una proporción mayor del valor de la empresa a medida que éste decrece (WARNER, 1977; ANG, CHUA y McCONEIL, 1982). Para el caso español, la evidencia no resulta concluyente. Mientras que MATO (1990) detectaba efectos significativos del tamaño en el endeudamiento, OCAÑA *et al.* (1994) no corroboraban este resultado utilizando una muestra de empresas de la Central de Balances. Como variable representativa del tamaño se ha seleccionado el logaritmo natural de la ventas (LVTAS). Asimismo, AZOFRA (1987) demuestra la relevancia de la heterogeneidad sectorial del ratio de endeudamiento¹². Para controlar los efectos sectoriales en la regresión con el «pool» de datos, se han incluido las variables ficticias correspondientes a los siguientes grupos: «Gas y electricidad» (SEC1), «Maquinaria, Químicas y Minería» (SEC2), «Alimentación» (SEC3), «Construcción y Autopistas» (SEC4) y «Manufacturas» (SEC5).

Un primer análisis de tipo descriptivo de algunas de las variables anteriores —tabla 2— ofrece ciertas regularidades interesantes a la hora de extrapolar las conclusiones de este estudio al colectivo de empresas españolas. En términos relativos, el esfuerzo tecnológico las empresas de la muestra es menor que el dedicado a actividades publicitarias. Asimismo, las empresas con menor ratio de intensidad en I+D llevan a cabo sus inversiones externamente. De hecho, el ratio máximo de inversión en I+D externa es un 4 por 100 inferior a su análogo en I+D interna mientras que los valores medios sólo difieren en un 0,24 por 100. Un examen más detallado revela que siete de las nueve empresas con mayor intensidad tecnológica total (IMASDI+IMASDE) presentan ratios de IMASDI superiores a la media. Por el contrario, cuatro de las nueve empresas con mayores ratios de IMASDE no llevan a cabo inversiones internas en I+D. Con la cautela que impone el reducido tamaño muestral, esta evidencia sugiere que la adquisición de capacidades tecnológicas obedece a un proceso secuencial que, en una primera etapa se fundamentaría en la

¹² HARRIS y RAVIV (1991) ofrecen una revisión de las diferencias sectoriales en la estructura de capital para el caso norteamericano.

TABLA 2.—Estadísticos descriptivos

Variables	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
ICHE	0	1	-1,9109	1,8542
PUB	0,0641	0,0342	0,0041	0,1272
IDI	0,0108	0,0127	0	0,0867
IDE	0,0082	0,0040	0	0,0204
RAT	0,0234	0,0597	0	0,2034
LVTA	11,6218	1,3532	1,3532	13,5522
APA	0,3622	0,2361	0,1326	0,6051
APAV	0,3922	0,3039	0,0718	0,7805

explotación de recursos externos para, posteriormente, recurrir a la innovación propia tras adquirir la experiencia y los activos complementarios necesarios.

Como preámbulo a la estimación de los modelos de panel se han realizado los contrastes de diferencias de medias intragrupos¹³ del apalancamiento contable en función de los valores extremos de los ratios ICHE, IMASDI, IMASDE y PUB. El contraste se aplicó entre los dos grupos de empresas delimitados por el primer y tercer cuartil de cada una de las variables mencionadas. Los resultados de los contrastes se hallan en la tabla 3 y muestran que el grupo de empresas con mayores valores de IMASDI presenta un endeudamiento medio inferior al de las empresas con un valor nulo o reducido de dicha variable. Estas diferencias son significativas tanto para el endeudamiento contable —al 5 por 100— como para el calculado según valores de mercado —al 1 por 100—. Una evidencia similar ofrece el indicador de capital humano específico (ICHE), aunque sus diferencias son únicamente significativas —al 5 por 100— cuando se utilizan los valores de mercado para calcular el ratio de endeudamiento.

TABLA 3.—Contrastes de igualdad de medias para los ratios medios de endeudamiento

Diferencia de medias	ICHE		IMASDI		IMASDE		PUB	
	APAC	APAV	APAC	APAV	APAC	APAV	APAC	APAV
APM1-APM2 .	-0,0976	-0,2144	-0,1577	-0,3169	-0,1231	-0,0440	0,0413	0,1357
P-valor	0,1264	0,0264	0,0323	0,0021	0,1332	0,3461	0,3148	0,1103

APM1 y APM2 son los valores medios «intra-grupos» del endeudamiento para las empresas delimitadas por el segundo y tercer cuartil de la distribución muestral, respectivamente. Los valores «intra-grupos» se calculan restando la media longitudinal de los datos a las observaciones originales. La última fila muestra el p-valor del contraste.

Por el contrario, los ratios medios de endeudamiento entre empresas diferenciadas según los valores de IMASDE y PUB no son significativamente distintos independientemente de la medida de apalancamiento considerada. Un examen más

¹³ Con el fin de controlar la evidente heterogeneidad de la muestra, los contrastes de medias se han efectuado sobre las diferencias de las variables originales respecto a su media longitudinal.

fundo revela que la suma residual es poco sensible al criterio de agrupación asociado a ambas variables. En definitiva, el análisis univariante es incapaz de revelar si el «no rechazo» de la hipótesis nula —en este caso, la igualdad de medias— es debido a su verosimilitud o, por el contrario, se debe a factores multivariantes de heterogeneidad.

En cuanto a las variables dependientes, se observa que el apalancamiento financiero en libros (APA) presenta un mayor valor medio y una menor desviación típica que su homólogo en valores de mercado (APAV). La diferencia de medias revela una infravaloración sistemática de los fondos propios en su versión contable. Por otro lado, la volatilidad de los precios de mercado justificaría la mayor desviación típica del apalancamiento de mercado.

6. Resultados

Como punto de referencia para estimaciones posteriores, se presentan los resultados de las estimaciones «pool» mediante OLS. Asimismo, esta especificación nos permite evaluar la relevancia de los efectos temporales y sectoriales. Estos resultados se presentan en la primeras dos columnas de la tabla 4.

En lo relativo a los efectos sectoriales, el grupo de «Gas y Electricidad» muestra un apalancamiento significativamente superior al sector omitido —«Alimentación»—. Por el contrario, el grupo de «Maquinaria, Químicas y Minería» presenta, en términos medios, un menor apalancamiento. No se detectan efectos temporales significativos. Tal y como muestra el test de la F —tercera y cuarta columnas—, la hipótesis nula de términos constantes iguales entre empresas se rechaza al 1 por 100. Este resultado sugiere sesgos potenciales en las estimaciones cruzadas utilizando el «pool» de datos y aconseja la estimación de los modelos que incluyen efectos individuales.

Independientemente del modelo de efectos individuales considerado —fijos o aleatorios—, el ratio de inversión en I+D realizado internamente (IMASDI) muestra efectos negativos y significativos sobre el apalancamiento financiero. Este efecto permanece significativo para ambas medidas de endeudamiento —contable (APAC) y de mercado (APAM)— y corrobora la evidencia empírica de trabajos anteriores (BRADLEY, JARRELL y KIM, 1984; BAYSINGER y HOSKISSON, 1989; BALAKRISHNAN y FOX, 1993; HOSKISSON, JOHNSON y MOESSEL, 1994). En cambio, el ratio de I+D externo (IMASDE) no tiene efectos significativos en el ratio de endeudamiento.

El factor utilizado como aproximación del capital humano específico (ICHE) se encuentra negativamente relacionado con el apalancamiento pero sólo cuando éste se mide en valores de mercado. De nuevo, esta diferencia de significatividad es indicativa de que la especificidad del capital humano se asocia positivamente con incrementos en el valor de mercado de la empresa no acompañados necesariamente por el aumento de los fondos propios contables. La intensidad publicitaria presenta efectos positivos y relevantes sobre el ratio de endeudamiento si bien cuando éste se mide en valores contables el efecto resulta menos significativo —al 10 por 100 frente al 1 por 100 con el apalancamiento de mercado como variable dependiente.

En los modelos con el apalancamiento «de mercado» como variable dependiente y de acuerdo con el resultado del test de Hausman, se observan diferencias significativas entre los modelos de efectos fijos y aleatorios. Aunque los signos y

significatividad son consistentes en ambos modelos, la especificación de efectos aleatorios ofrece unos efectos más moderados de la intensidad en I+D interno (IMASDI) y de la intensidad publicitaria (PUBLI) sobre el apalancamiento mientras que el indicador de capital humano específico (ICHE) presenta un efecto más acentuado aunque con una menor significatividad. Esto puede ser debido a la distinta naturaleza y propiedades estadísticas del indicador de capital humano frente a las restantes variables representativas de recursos estratégicos. El factor representativo de la especificidad de los recursos humanos presenta una menor variabilidad cruzada y longitudinal que los ratios de intensidad publicitaria y tecnológica. Este hecho justificaría una mayor correlación entre ICHE y los efectos inobservables individuales, lo cual supondría sesgos en las estimaciones (HUSELID y BECKER, 1996).

El ratio de inmovilizado inmaterial sobre total activo (INMAT) no resulta significativo en ninguna estimación. Este resultado corrobora que los criterios de contabilización restan validez a la partida de «Activo inmaterial» como representativa de activos de distinta especificidad. El efecto del tamaño sobre la estructura financiera es relativamente débil y positivo únicamente en el modelo de efectos aleatorios —columna 6 de la tabla 4.

TABLA 4.—Estimaciones resultantes utilizando la muestra con datos completos en el cuestionario
(37 empresas × 5 años = 185 observaciones)

	POOL		EFECTOS FIJOS (within)		EFECTOS ALEATORIOS	
	APAM	APAC	APAM	APAC	APAM	APAC
CONS.	0,38*** (5,37)	0,56*** (3,13)	—	—	—	—
ICHE.	11,17* (-1,69)	-16,51 (-0,93)	-8,76** (-2,14)	-11,31 (-1,03)	-12,76* (-1,73)	-9,22 (-0,44)
PUBLI.	0,188*** (3,27)	0,117* (1,71)	0,092*** (2,73)	0,036* (1,81)	0,083*** (3,26)	0,0794* (1,66)
IMASDI. ...	-0,155*** (-5,54)	-0,224*** (-6,62)	-0,152*** (-4,78)	-0,081*** (-5,76)	-0,112*** (-5,04)	-0,121*** (-5,87)
IMASDE ..	-0,2371 (-0,84)	0,1162 (1,21)	0,083 (1,43)	0,1428 (1,21)	-0,1087 (-0,06)	-0,0935 (-0,54)
INM.	0,1817 (0,78)	-0,094 (-0,57)	0,1302 (0,61)	-0,0744 (-0,23)	-0,0552 (-0,34)	0,0931 (0,97)
LVTAS ...	0,0987 (1,26)	0,1103 (1,42)	0,0577 (1,33)	0,1024 (1,51)	0,0377 (0,95)	0,0802* (1,92)
SECTOR ^b ...	(SEC1) 0,207* (SEC2) -0,099*	(SEC1) 0,293**	—	—	—	—
R ² ajust.	0,41	0,34	0,51	0,28	0,44	0,21
χ ² -test.	—	—	—	—	10,71**	6,02
F-test.	13,27***	8,07***	(a) 31,76***	(a) 29,44***	—	—

P-valores entre paréntesis. ICHE: índice de capital humano específico. (a) estadístico F de igualdad de efectos fijos —hipótesis nula: irrelevancia de los efectos individuales—. (b) variables ficticias sectoriales, únicamente se muestran las variables sectoriales significativas junto con sus coeficientes; variable omitida SEC3 —«Alimentación».

χ²: test de Hausman (hipótesis nula: igualdad de coeficientes de los modelos de efectos fijos y aleatorios).

* Significativo al 10 por 100. ** Significativo al 5 por 100. *** Significativo al 1 por 100.

Para evaluar la robustez de los resultados anteriores con una muestra más amplia, se han repetido las estimaciones añadiendo aquellas empresas que incluían, al menos, dos datos válidos en cada uno de los datos requeridos en la encuesta para, posteriormente, sustituir los datos omitidos por la media longitudinal de dicho dato. Este procedimiento permite aumentar la muestra en 75 observaciones —15 empresas, 5 años— para alcanzar un total de 260 observaciones —52 empresas, 5 años.

Las estimaciones resultantes se muestran en la tabla 5 y ofrecen algunas diferencias respecto a la tabla 4. En primer lugar, los efectos de las variables representativas de recursos estratégicos sobre el apalancamiento en valores de mercado no sólo mantienen su signo sino que refuerzan su impacto. De hecho, el efecto estimado de ratio de inversiones externas en I+D resulta significativo y de menor magnitud que el ratio I+D interno. La diferencia entre estos efectos es significativa al 5 por 100 y permitiría corroborar que IMASDE representa inversiones menos opacas y específicas que IMASDI. No obstante, los modelos que incluyen el apalancamiento financiero en libros muestran un ajuste peor e incluso, efectos contradictorios —negativos— del ratio de inversión publicitaria sobre el apalancamiento financiero en el modelo de efectos aleatorios. Además, el contraste de Hausman revela diferencias significativas —al 1 por 100— entre las estimaciones de efectos fijos y aleatorios. En esencia, estos resultados corroboran los obtenidos de la muestra más reducida y apoyan las críticas de las medidas contables como indicador inexacto del valor económico de los fondos propios y, consiguientemente, del ratio de apalancamiento construido a partir de dicha magnitud.

En relación a los contrastes de especificación de los modelos estimados, podemos destacar que los efectos individuales son relevantes en la totalidad de las estimaciones. Por tanto, se confirma la conveniencia de utilizar especificaciones suficientemente flexibles para controlar la heterogeneidad inobservable. Asimismo, se observan diferencias entre las estimaciones de efectos fijos y aleatorios que son particularmente significativas cuando el endeudamiento se calcula en valores de mercado y cuando se considera la muestra de panel incompleto —tabla 5—. Dado que estas diferencias no ofrecen efectos contradictorios —a excepción del ratio PUB en el modelo de efectos aleatorios de la tabla 5—, el criterio de preferencia de un modelo frente al otro no resulta, en este caso, crítica. No obstante, la potencial correlación entre factores inobservables y las variables explicativas es plausible en aquellos modelos que incorporan el apalancamiento de mercado como variable dependiente. En consecuencia, las estimaciones de efectos fijos serían consistentes y, por tanto, preferibles a las estimaciones de efectos aleatorios. Aunque la naturaleza «aleatoria» de los datos —muestra de la población de empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid— podría ser un argumento en contra de esta elección, cabe argumentar que la extrapolación de los resultados al colectivo de empresas españolas es ciertamente limitada dada la escasa representatividad de la población de partida. Finalmente, los contrastes de heteroscedasticidad tradicionales —WHITE, GOLDFELD-QUANDT, BREUSCH-PAGAN— no ofrecen evidencia contraria a la hipótesis de homocedasticidad¹⁴.

¹⁴ El tamaño de la muestra impone serias limitaciones a los contrastes mencionados en la medida que requieren la eliminación de observaciones (GOLDFELD-QUANDT) o la estimación de modelos con escasos grados de libertad (WHITE, BREUSCH-PAGAN). El mismo problema se observa al utilizar estimadores robustos a la heterocedasticidad en tanto que sus propiedades están bien definidas únicamente para grandes muestras (WHITE, 1980).

TABLA 5.—Estimaciones resultantes tras la inclusión de cuestionarios con tres o menos «missing values»
(52 empresa × 5 años = 260 observaciones)

	POOL		EFECTOS FIJOS («within»)		EF. ALEATORIOS	
	APAM	APAC	APAM	APAC	APAM	APAC
CONS.	0,28*** (6,31)	0,426*** (5,12)	—	—	—	—
ICHE.	-13,49** (-1,82)	3,63 (0,08)	-13,44*** (-2,82)	-6,03 (-1,59)	-18,73* (-1,88)	1,19 (0,14)
PUBLI.	0,113** (1,92)	0,143 (1,58)	0,132* (1,97)	0,098 (1,04)	0,143** (2,36)	-0,126* (-1,86)
IMASDI.	-0,414*** (-7,32)	0,301** (-2,41)	-0,836*** (-5,21)	-0,502*** (-3,36)	-0,318*** (-5,44)	-0,630** (-2,91)
IMASDE.	-0,537 (-0,86)	-0,922 (-0,37)	0,070 (0,64)	-0,479 (-0,94)	0,127 (0,81)	-0,362* (-0,07)
INM.	-2,45 (-0,75)	0,758 (0,84)	-1,19 (-0,13)	0,815 (0,24)	-0,133 (-0,72)	-0,926 (-1,19)
LVTAS.	0,113 (1,01)	0,417* (1,86)	-0,054 (-0,71)	0,212* (1,80)	-0,912 (-0,43)	-0,136 (-1,45)
SECTOR ^b	(SEC1) 0,384** (SEC2) -0,107* (SEC5) -0,204*	(SEC1) 0,536* (SEC5) -0,362**	—	—	—	—
R ² ajust.	0,38	0,25	0,57	0,33	0,47	0,16
χ ² -test.	—	—	—	—	22,63***	18,78***
F-test.	—	—	(a) 41,12***	(a) 27,55***	—	—

P-valores entre paréntesis. ICHE: índice de capital humano específico. (a) estadístico F de igualdad de efectos fijos —hipótesis nula: irrelevancia de los efectos individuales—. (b) variables ficticias sectoriales, únicamente se muestran las variables sectoriales significativas junto con sus coeficientes; variable omitida SEC3 —«Alimentación».

χ²: test de Hausman (hipótesis nula: igualdad de coeficientes de los modelos de efectos fijos y aleatorios).

* Significativo al 10 por 100. ** Significativo al 5 por 100. *** Significativo al 1 por 100.

7. Conclusiones

Desde la perspectiva de la empresa basada en sus recursos se argumenta que la ausencia o imperfección de los mercados de recursos constituyen barreras eficaces para ralentizar la erosión de la posición competitiva de la empresa. Obviamente, todos esos obstáculos para obtener y acumular recursos imperfectamente móviles e imitables son útiles para la empresa en la medida que sus competidores tienen pocas oportunidades para adquirirlos y explotarlos. Por tanto, las imperfecciones en los mercados de recursos pueden ser interpretadas como restricciones al conjunto factible de estrategias para aquellas empresas que no los tienen. Es más, fenómenos que restringen, al menos durante un largo período de tiempo, la adquisición de recursos valiosos e inimitables no sólo suponen límites *ex ante* sino también condiciones *ex post* al conjunto de estrategias corporativas y de negocio. Como resultado, desde una «perspectiva de recursos» la evaluación de las opciones estratégicas requiere un análisis más profundo que el derivado de la comparación de las tradicionales medidas de resultados.

En este trabajo se ha abordado esta cuestión redefiniendo ciertos tipos de imperfecciones de mercado en términos de las características de los recursos. Activos

específicos generan rentas sostenibles por la diferencia entre su productividad y su coste de mercado o de desarrollo interno. Aquellos recursos que definimos como opacos permiten la apropiación de sus rentas por la empresa que asume e incluso contribuye a incrementar la incertidumbre y complejidad de los procesos que los generan. Ambas dimensiones, especificidad y opacidad, dotan de contenido estratégico a los recursos y capacidades pero también condicionan la política financiera de la empresa y, en particular, su estructura financiera. En este contexto, la perspectiva financiera de estas imperfecciones de mercado prescribe bien un mayor coste de la financiación o bien la limitación de la financiación externa cuando los recursos opacos son base de la ventaja competitiva de la empresa.

Los resultados del análisis empírico muestran que las variables representativas tradicionales de recursos estratégicos tales como activos reputacionales, capacidades tecnológicas y capital humano específico afectan al ratio de endeudamiento de la empresa de distintos modos en función de su grado de especificidad y opacidad. Recursos esencialmente opacos y específicos como la inversión interna en actividades de I+D o el grado de especificidad del capital humano presentan inequívocos efectos negativos en el apalancamiento financiero. Alternativamente, la inversiones en I+D realizadas externamente no muestran efectos significativos. Este resultado corrobora la apreciación de WILLIAMSON (1988) cuando sugiere que la clasificación de inversiones estratégicas según su intangibilidad es de utilidad muy limitada. En efecto, no sólo la naturaleza de estos recursos sino el diseño de sus formas de adquisición —p. ej., su grado de internalización— son relevantes a la hora de analizar sus implicaciones financieras. Finalmente, los activos reputacionales presumiblemente específicos pero capaces de transmitir información a agentes externos se revelan positivamente relacionados con la financiación ajena.

Estos resultados sugieren interesantes implicaciones. En primer lugar, las empresas que explotan recursos con alto contenido estratégico —altamente opacas y específicas— se enfrentan a escenarios más restrictivos desde una perspectiva financiera. En la medida que los fondos propios sean más caros que los ajenos, las estrategias «basadas en recursos» se asocian a una financiación más limitada y costosa. En segundo lugar, el diseño e implantación de una estrategia basada en recursos debe guardar compatibilidad con la política financiera de la empresa. Esta implicación es de especial interés en el caso de empresa en situaciones de tensión financiera —suspensión de pagos, quiebra—. En tercer lugar, los efectos diferenciales de las inversiones en I+D según su carácter externo o interno justifican un tratamiento desagregado de dichas inversiones cuando se trata de analizar sus efectos sobre el valor o resultados de la empresa. Ello puede explicar la diferencia en la magnitud de los efectos de dicha variable en distintos trabajos así como cierta evidencia que sugiere efectos positivos de la inversión en I+D sobre la financiación externa (HUNDLEY *et al.*, 1996).

Finalmente, estos resultados ofrecen prometedoras direcciones para la investigación futura. El enfoque bidimensional propuesto no es exhaustivo y otro tipo de imperfecciones de mercado o un tratamiento más desagregado de éstas serían etapas previas para completar el esquema elemental propuesto. En particular, el examen de las implicaciones financieras de situaciones concretas de opacidad —voluntaria *vs.* artificial— y especificidad —«a la empresa», «a la actividad»— son algunas de las extensiones posibles de este trabajo. Este esfuerzo, no exento de

dificultades, contribuiría a dotar de solidez empírica al éxito conceptual del enfoque de recursos y capacidades.

Bibliografía

- ANDERSON, E., y SCHMITTLEIN, D. C. (1984): «Integration of the sales force: An empirical examination», *Rand Journal of Economics*, 15, pp. 385-395.
- ANG, J.; CHUA, J., y MCCONNELL, J. (1982): «The administrative costs of corporate bankruptcy: A note», *Journal of Finance*, 37, pp. 219-226.
- AZOFRA, V. (1987): *Estructura de capital de la empresa: factores explicativos*, Secretaria de Publicaciones, Universidad de Valladolid.
- BALAKRISHNAN, S., y FOX, I. (1993): «Asset specificity, firm heterogeneity, and capital structure», *Strategic Management Journal*, 14, pp. 3-16.
- BALESTRA, P. (1992): «Introduction to linear models for panel data», en MATYÁS, L., y SEVIESTRE, P. (eds.): *The Econometrics of Panel Data*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- BARCLAY, M. J., y SMITH, C. W. (1995a): «The maturity structure of corporate debt», *Journal of Finance*, 50, pp. 609-632.
- BARCLAY, M. J., y SMITH, C. W. (1995b): «The priority structure of corporate liabilities», *Journal of Finance*, 50, pp. 899-915.
- BARNEY, J. (1986): «Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy», *Management Science*, 32, pp. 1231-1241.
- BATES, T. (1990): «Entrepreneur human capital inputs and small business longevity», *The Review of Economics and Statistics*, noviembre, pp. 551-559.
- BAYSINGER, B., y HOSKISSON, R. E. (1989): «Diversification strategy and R&D intensity in multiproduct firms», *Academy of Management Journal*, 32, pp. 310-332.
- BRADLEY, M.; JARRELL, G., y KIM, E. (1984): «On the existence of an optimal capital structure», *Journal of Finance*, 39, pp. 857-878.
- BRUDERL, J.; PREISENDORFER, P., y ZIEGLER, R. (1992): «Survival chances of newly founded business organizations», *American Sociological Review*, 57, pp. 227-242.
- DEMSETZ, H. (1988): «The theory of the firm revisited», *Journal of Law, Economics and Organization*, 1, pp. 141-161.
- DIERICKX, I., y COOL, K. (1989): «Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage», *Management Science*, 35, pp. 1504-1511.
- FISHER, F., y MACGOWAN, M. (1983): «On the misuse of accounting rates of return to infer monopoly profits», *American Economic Review*, 73, pp. 82-97.
- FRIEND, L., y LANG, L. (1988): «An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate financial structure», *Journal of Finance*, 43, pp. 271-281.
- GREENE, W. H. (1999): *Análisis Económico* (3.ª ed.), Prentice Hall Iberia, Madrid.
- GROSSMAN, S., y HART, O. (1986): «The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration», *Journal of Political Economy*, 94, pp. 691-719.
- HALL, R. (1993): «A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage», *Strategic Management Journal*, 14, pp. 607-618.
- HARRIS, M., y RAVIV, A. (1991): «The theory of capital structure», *Journal of Finance*, 46, pp. 297-355.
- HIRSCHY, M., y WEYGANDT, J. J. (1985): «Amortization policy for advertising and research and development expenditures», *Journal of Accounting Research*, 23, pp. 326-335.
- HSLAO, C. (1988): *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, Cambridge, Massachusetts.
- HOSKISSON, R. E.; JOHNSON, R. A., y MOESEL, D. D. (1994): «Corporate divestiture intensity in restructuring firms: Effects of governance, strategy, and performance», *Academy of Management Journal*, 37, pp. 1207-1251.

- HUNDLEY, G.; JACOBSON, C. H., y PARK, S. H. (1996): «Effects of profitability and liquidity on R&D intensity: Japanese and U.S. companies compared», *Academy of Management Journal*, 39, pp. 1659-1674.
- HUSELID, M. A. (1995): «The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate performance», *Academy of Management Journal*, 38, pp. 635-672.
- HUSELID, M. A., y BECKER, B. E. (1996): «Methodological issues in cross-sectional and panel estimates of the human resource-firm performance link», *Industrial Relations*, 35, pp. 400-422.
- JENSEN, M. C., y MECKLING, W. H. (1995): «Specific and general knowledge, and organizational structure», *Journal of Applied Corporate Finance*, 8, pp. 4-18.
- JENSEN, M. C., y MECKLING, W. H. (1976): «Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, 3, pp. 305-360.
- KALE, J. R.; NOE, T. H., y RAMÍREZ, G. G. (1991): «The effect of business risk on corporate capital structure: Theory and evidence», *Journal of Finance*, 46, pp. 1693-1716.
- KLEIN, B.; CRAWFORD, R., y ALCHIAN, A. (1978): «Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process», *Journal of Law and Economics*, 21, pp. 297-326.
- KOGUT, B., y ZANDER, U. (1992): «Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology», *Organization Science*, 3, pp. 383-397.
- KOPUT, K. W. (1997): «A chaotic model of innovative search: Some answers, many questions», *Organization Science*, 8, pp. 528-542.
- LIEDERMAN, M., y MONTGOMERY, D. B. (1988): «First-mover advantages», *Strategic Management Journal*, vol. 9, verano, pp. 41-58.
- LIPPMAN, S., y RUMELT, R. (1982): «Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences under competition», *Bell Journal of Economics*, 13, pp. 418-439.
- MATO, G. (1990): «Estructura financiera y actividad real de las empresas industriales», *Economía Industrial*, marzo-abril, pp. 107-114.
- MCDUFFIE, J. P. (1995): «Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry», *Industrial and Labor Relations Review*, 48, pp. 197-221.
- MODIGLIANI, F., y MILLER, M. (1963): «Corporate income taxes and the cost of capital: A correction», *American Economic Review*, 53, pp. 433-443.
- MODIGLIANI, F., y MILLER, M. (1958): «The cost of capital, corporation finance and the theory of investment», *American Economic Review*, 53, pp. 575-592.
- MONTGOMERY, C. A. (1995): «Of diamonds and rust: A new look at resources», *Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm: Towards a Synthesis*, C. A. MONTGOMERY (ed.), Kluwer Academic Publishers, Boston, pp. 251-268.
- MYERS, S. C. (1984): «The capital structure puzzle», *Journal of Finance*, 39, pp. 575-592.
- MYERS, S. C., y MAJLUF, N. S. (1984): «Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have», *Journal of Financial Economics*, 13, pp. 187-221.
- OCAÑA, C.; SALAS, V., y VALLÉS, J. (1994): «Un análisis empírico de la financiación de la pequeña y mediana empresa manufacturera española: 1983-1989», *Moneda y Crédito*, 199, pp. 57-96.
- OPLER, T. C., y TITMAN, S. (1994): «Financial distress and corporate performance», *Journal of Finance*, 49, pp. 1015-1040.
- PETERAF, M. (1993): «The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view», *Strategic Management Journal*, 14, pp. 179-191.
- PRAHALAD, C. K., y HAMEL, G. (1990): «The core competence of the corporation», *Harvard Business Review*, mayo-junio, pp. 79-91.
- ROYALTY, A. B. (1996): «The effects of job turnover on the training of men and women», *Industrial and Labor Relations Review*, 49, 3, pp. 506-521.

- RICARDO, D. (1817): *Principles of Political Economy and Taxation*, J. Murray, Londres (traducido en *Principios de Economía Política y Tributación*, Fondo de Cultura Económica, México).
- SMITH, C. W., y WATTS, R. L. (1992): «The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies», *Journal of Financial Economics*, 32, pp. 263-292.
- TEECE, D. J. (1988): «Technological Change and the Nature of the Firm», en DOSI, FREEMAN, C., NELSON, R., SILVERBERG, G., y SOETE, C. (eds.): *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, Londres, pp. 256-281.
- TEECE, D. J. (1986): «Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy», en TEECE, D. J. (ed.): *The Competitive Challenge*, Harper & Row Publishers, Nueva York.
- TITMAN, S. (1984): «The effect of capital structure on a firm's liquidation decision», *Journal of Financial Economics*, 13, pp. 137-151.
- THÉTART, R. A., y FORGUES, B. (1995): «Chaos Theory and Organization», *Organization Science*, 6, pp. 19-31.
- TITMAN, S., y WESSELS, R. (1988): «The determinants of capital structure choice», *Journal of Finance*, 43, pp. 1-19.
- WARNER, J. (1977): «Bankruptcy costs: Some evidence», *Journal of Finance*, 32, pp. 337-347.
- WERNERFELT, B. (1984): «A resource-based view of the firm», *Strategic Management Journal*, 5, pp. 171-180.
- WHITE, H. (1980): «A heteroscedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity», *Econometrica*, 48, pp. 817-838.
- WILLIAMSON, O. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, Nueva York.
- WILLIAMSON, O. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, Nueva York.
- WILLIAMSON, O. (1988): «Corporate finance and corporate governance», *Journal of Finance*, 43, pp. 567-592.
- WILLIAMSON, O. E. (1991): «Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives», *Administrative Science Quarterly*, 36, pp. 269-296.
- WINTER, S. G. (1987): «Knowledge and competence as strategic assets», en TEECE, D. J. (ed.): *The Competitive Challenge*, Harper and Row, Nueva York, 159-183.