

N. GONZÁLEZ ÁLVAREZ *
M. NIETO ANTOLÍN **

Efectos de la ambigüedad causal sobre los resultados empresariales: un análisis en las mayores empresas manufactureras españolas

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Marco teórico/Efectos de la ambigüedad causal. 3. Metodología. 3.1. Muestra y recogida de información. 3.2. Medidas de las variables. 4. Resultados. 5. Discusión y conclusiones. Referencias bibliográficas

RESUMEN: El enfoque basado en los recursos (EBR) (*resource-based view RBV*) predice que las empresas conseguirán y mantendrán en el tiempo una posición de ventaja competitiva solamente si sus recursos y capacidades son difíciles de imitar. Tradicionalmente, la ambigüedad causal ha sido considerada como un mecanismo de protección que dificulta a los competidores la identificación de las capacidades sobre las que una determinada empresa sustenta su ventaja competitiva. De esta forma contribuye a que ésta obtenga unos rendimientos superiores. Recientemente, se han encontrado evidencias de que los efectos de la ambigüedad causal también se extienden en el interior de las empresas dificultando la difusión de las propias capacidades entre sus directivos. En este caso, la existencia de ambigüedad causal tendrá un efecto negativo sobre los resultados empresariales. En este trabajo, se estudian ambos efectos en una muestra de 258 empresas manufactureras españolas y se comprueba que la ambigüedad causal ejerce una doble influencia sobre los resultados empresariales. Por un lado positiva, al afectar a los competidores y por otro, negativa, al afectar a los directivos, siendo esta última de mayor magnitud.

Palabras clave: Ambigüedad causal, imitación, transferencia de competencias

* Profesora Titular de Universidad Interina. Área de Organización de Empresas. Universidad de León. Campus de Vegazana s/n. 24071 León. Tel. +34 987 29 17 14 - Fax. +34 987 29 17 50. e-mail: ddenga@unileon.es

** Catedrático de Universidad. Área de Organización de Empresas. Universidad de León. Campus de Vegazana s/n. 24071 León. Tel. +34 987 29 18 76 - Fax. +34 987 29 17 50. e-mail: ddemma@unileon.es

ABSTRACT: The resource-based view (RBV) predicts that firms will achieve and sustain a position of competitive advantage over time only if their resources and capabilities are difficult to imitate. Traditionally, it has been recognised that causal ambiguity, by making it difficult for competitors to identify the capabilities on which a particular firm bases its competitive advantage, represents an effective protection mechanism helping the firm to obtain superior performance. Recently, researchers have unearthed evidence that the effects of causal ambiguity also could be extend to the interior of the firm itself, hampering the diffusion of its own capabilities among its managers. In this case, the existence of causal ambiguity will have a negative impact on firm performance. In this paper we study both effects using a sample of 258 Spanish manufacturing firms, and we show that causal ambiguity exerts a double-edged influence on firm performance. On the positive side, in its effect on the firm's competitors, and on the negative, in its effect on the firm's managers, with this second effect being stronger.

Key words: Causal ambiguity, imitation, transfer of competencies.

1. Introducción

El enfoque basado en los recursos (EBR) (*resource-based view RBV*) se ha convertido en el paradigma dominante en la investigación en dirección estratégica (Peteraf, 1993). Según esta perspectiva las variaciones en los rendimientos de las empresas que compiten en una misma industria pueden explicarse a partir de las diferencias en su dotación de recursos (Barney, 1986a, 1986b, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984). Tradicionalmente se ha considerado que las empresas que cuenten con recursos valiosos, escasos, insustituibles e inimitables podrán alcanzar y mantener en el tiempo una posición de ventaja respecto de sus competidores (Barney, 1995: 56). De estas cuatro características, la referida a la «inimitabilidad» es la que tiene una mayor trascendencia (Hoopes, Madsen y Walker, 2003: 890) y constituye la aportación más importante del enfoque basado en los recursos (Barney, 2001: 45).

En el marco del EBR, la caracterización e identificación de los recursos juega un papel clave. En la literatura académica suele distinguirse entre los recursos propiamente dichos y las capacidades (Barney y Arikan, 2001:139). En este trabajo se tiene en cuenta esta distinción, a pesar de reconocer que con frecuencia ambos términos se emplean indistintamente (Makadok, 2001) y algunos autores consideran esta separación irrelevante (por ejemplo, Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Barney y Arikan, 2001: 139). Quizá, tal y como afirman Hoopes, Madsen y Walter (2003: 890), la distinción más clara entre recursos y capacidades es la realizada por Makadok (2001), quien considera que un recurso es un activo observable (pero no necesariamente tangible) que puede ser valorado y comercializado (una marca, una patente, un terreno o una licencia). Sin embargo, las capacidades se refieren a la habilidad de una empresa para utilizar sus recursos, normalmente combinándolos, usando los procesos organizativos con el objetivo de obtener un fin deseado. Están basadas en información, son específicas a la empresa y se crean con el tiempo a través de las complejas interacciones que se dan entre los recursos de la empresa (Amit y Schoemaker, 1993: 35). Las capacidades, al ser específicas a la empresa, no pueden ser fácilmente transferidas entre organizaciones y por tanto, plantean problemas diferentes a los recursos respecto a la característica inimitabilidad por lo que se considera que ambos conceptos deben ser diferenciados.

El EBR enfatiza que en las capacidades, y en las rutinas que las configuran, es donde radica el potencial para conseguir ventajas competitivas (Eisenhardt y Martin, 2000; Grant, 1996; Teece, Pisano y Shuen, 1997; Winter, 2000). Sin embargo, no todas las capacidades pueden conducir a la obtención de una ventaja competitiva, es decir, ser capacidades centrales o distintivas. En general, el concepto de capacidad distintiva se emplea para señalar todo aquello «*que hace bien*» una determinada empresa¹, es decir, las actividades en las que posee un grado de experiencia y destreza superior al de sus competidores (De Carolis, 2003: 29).

En general, la duración de una determinada ventaja dependerá del grado en que puedan protegerse de la imitación las capacidades que la sustentan. En otras palabras, para que las capacidades de una empresa conduzcan a la obtención de una superioridad competitiva, es decir, sean estratégicas o distintivas, deben ser difíciles de imitar. Así, la protección frente a la imitación se convierte en un aspecto crucial para la consecución de una ventaja competitiva sostenible (Dierickx y Cool, 1989; Spender y Grant, 1996).

Las capacidades suelen estar protegidas por diferentes mecanismos de aislamiento (*isolating mechanisms*). Existe evidencia empírica sobre el grado de utilización y la eficacia de algunos de estos mecanismos. Así, se ha verificado que las empresas suelen proteger sus recursos y capacidades con medidas de protección legal (como las patentes), mediante el secreto, adoptando estrategias de liderazgo, a través de desplazamientos rápidos en la curva de aprendizaje o controlando ciertos recursos complementarios (Cohen, Nelson y Walsh, 2000; Geroski, 1995; Levin *et al*, 1987; Teece, 1987). Estas barreras a la imitación protegen a las empresas de las acciones de sus competidores y permiten mantener su posición de ventaja competitiva.

Adicionalmente, se ha reconocido que existe una relación positiva entre el nivel de protección de las capacidades y la existencia de ambigüedad causal (Lippman y Rumelt, 1982; Barney, 1986a; Dierickx y Cool, 1989; Reed y DeFillipi, 1990; Barney, 1991). En la literatura el término ambigüedad causal se emplea para reflejar el desconocimiento que tienen los agentes económicos sobre las causas que conducen a la obtención de una ventaja competitiva sostenible. Las empresas a medida que usan sus capacidades, éstas se refuerzan y ganan en complejidad, aumentando el nivel de ambigüedad causal y dificultando a los competidores su comprensión e imitación (Rumelt, Shendel y Teece, 1994: 31). En la medida en la que la ventaja competitiva de una empresa tenga más dimensiones y además, cada una de estas dimensiones tenga su base en capacidades complejas, será más difícil para un agente económico

¹ Conviene señalar que con frecuencia en la literatura se emplean otros términos para expresar conceptos similares: «capacidades centrales» o *core capabilities* (Leonard-Barton, 1992); «competencias» o *competencies* (Selznick, 1957; Henderson y Cockburn, 1994); «competencias centrales» o *core competencies* (Prahalad y Hamel, 1990); «activos estratégicos» o *strategic assets* (Dierickx y Cool, 1989; Amit & Schoemaker, 1993); «recursos» o *resources* (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991).

diagnosticar correctamente los determinantes del éxito (Grant, 1995; Barney, 1991; Mcevily, Das y McCabe, 2000).

La ambigüedad causal surge de la propia naturaleza de las capacidades y se deriva del carácter esencialmente tácito del conocimiento incorporado a las rutinas (Nelson y Winter, 1982 Reed y DeFillipi, 1990; Kogut y Zander, 1992). En efecto, los conocimientos necesarios para ejecutar las rutinas organizativas suelen ser tácitos (Polanyi, 1967; Itami, 1987; Rumelt, 1987; Winter, 1987). Incluso, aunque el conocimiento incorporado a cada una de las tareas que integran una determinada rutina sea explícito, la totalidad de la rutina puede ser desconocida por la mayoría de los participantes y, por lo tanto, será de carácter tácito (Winter, 1987). Adicionalmente, la complejidad social (Barney, 1991) o la dependencia respecto a activos coespecializados (Teece, 1987), la existencia de condiciones históricas únicas (David, 1975) así como la posesión de recursos o capacidades específicos (Reed y DeFillipi, 1990; Simonin, 1999; Vicente-Lorente, 2001) puede dificultar la identificación de los mecanismos y recursos que sostienen una determinada posición competitiva.

En principio podría pensarse que la ambigüedad causal, al igual que el resto de mecanismos de aislamiento, en la medida que protegen las capacidades de la empresa de la imitación por parte de los competidores, producen un efecto positivo sobre sus rendimientos. Sin embargo, algunos autores señalan que la ambigüedad causal puede, al mismo tiempo, dificultar a los directivos de la empresa la identificación de las capacidades esenciales sobre las que ésta basa su ventaja competitiva (Reed y DeFillipi, 1990; King y Zeithaml, 2001). Este desconocimiento inhibiría la difusión de rutinas en el interior de la organización (Szulanski, 1996), lo que tendría un efecto negativo sobre los rendimientos de la empresa.

¿Cuál de los dos efectos ejerce una mayor influencia sobre los beneficios? Se ha señalado que una capacidad para ser fuente de ventaja competitiva *«no debe ser tan sencilla como para que pueda imitarse con facilidad, ni tan compleja que sea difícil su empleo y control interno»* (Schoemaker y Amit, 1994: 9). La ambigüedad causal que dificulta la comprensión de las capacidades afecta tanto a los competidores (exterior) como a los directivos de la propia empresa (interior). Mientras el primer efecto repercutirá positivamente sobre los beneficios, el segundo lo hará de forma negativa.

El objetivo de este trabajo es analizar cómo la ambigüedad causal que rodea a las capacidades empresariales influye en los resultados de la empresa. Con este propósito el artículo se organiza de la siguiente forma. En el siguiente apartado se establece el marco teórico del problema a partir de una revisión de las principales investigaciones realizadas sobre el fenómeno de la ambigüedad causal y se formulan las hipótesis a contrastar. A continuación, se describe el diseño de la investigación y la metodología empírica empleada. Tras ello, se presentan los resultados obtenidos. Finalmente, en el apartado de discusión y conclusiones, se derivan una serie de implicaciones para la práctica de la dirección de empresas, al tiempo que se apuntan las principales limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación.

2. Marco teórico/Efectos de la ambigüedad causal

El concepto de ambigüedad causal fue introducido por Lippman y Rumelt (1982) para reflejar la ambigüedad básica derivada de la naturaleza de las conexiones entre acciones y resultados. Citando a Demsetz (1972: 2), estos autores la describen en empresas grandes y consolidadas a través del siguiente razonamiento: *«no es fácil averiguar por qué G.M. e I.B.M. obtienen mejores resultados que sus competidores. La complejidad de estas empresas desafía cualquier análisis sencillo, por lo que los inputs responsables de su éxito serán probablemente infravalorados por el mercado en algún momento»*. De esta forma, la ambigüedad causal refleja la falta de habilidad de los agentes económicos para entender plenamente las causas de las diferencias de eficiencia existentes entre empresas (Rumelt, 1984).

Posteriormente, en un trabajo seminal, Reed y DeFillipi (1990) analizan las relaciones existentes entre las capacidades organizativas, las barreras a la imitación y el mantenimiento de la ventaja competitiva. Señalan que ciertas características de las capacidades de una empresa como la falta de codificación, la complejidad y la especificidad generan, por separado o en combinación, ambigüedad causal y por tanto, crean barreras a la imitación. Así, bajo condiciones de ambigüedad causal, las empresas que pretendan imitar a otra, no serán capaces de identificar y utilizar de forma precisa los recursos que han conducido a esta última a obtener una ventaja competitiva (Reed y DeFillipi, 1990; Barney, 1991). Se ha reconocido que la ambigüedad causal es el mecanismo de aislamiento más eficiente con los que cuentan las empresas para protegerse de la imitación por parte de los competidores (Rumelt, 1984; Mahoney y Pandian, 1992).

Los efectos de la ambigüedad causal no sólo se dejan sentir entre empresas que compiten entre sí, sino que también afectan a las organizaciones participantes en acuerdos de cooperación. La ambigüedad causal, en la medida que dificulta entendimiento de los nexos lógicos entre acciones resultados, entre inputs y outputs y entre causas y efectos relacionados con el know-how tecnológico, también entorpecerá la transferencia de conocimientos entre los integrantes de la alianza (Simonin, 1999). Así, será difícil, para los cooperantes, determinar cuáles son las capacidades que han llevado a un cada uno de ellos al éxito empresarial. Por tanto, si no son capaces de identificar dichos recursos, tampoco tendrán habilidad para imitarlos y aplicarlos en su organización (Barney, 1991).

Tradicionalmente, estos argumentos han llevado a suponer que la ambigüedad causal es necesaria para el mantenimiento de la ventaja competitiva debido a que desincentiva a los posibles imitadores actuando como mecanismo de protección de las capacidades de una empresa. Bajo esta perspectiva, al dificultar la imitación, la ambigüedad causal, por tanto, favorecería la obtención de resultados superiores (Lippman y Rumelt, 1982; Rumelt, 1984; Dierickx y Cool, 1989; Reed y DeFillipi, 1990; Barney, 1991; Mahoney y Pandian, 1992).

Recientemente, algunas investigaciones han cuestionado el sentido de la influencia que ejerce la ambigüedad causal sobre los resultados empresariales

(King y Zeithaml, 2001). Se ha señalado que la ambigüedad causal, al dificultar la identificación de las capacidades que conducen a las empresas a obtener altos resultados, también restringe la transferencia de las mismas en el interior de la organización (Szulanski, 1996) y puede actuar bloqueando la movilidad de factores (Lippman y Rumelt, 1982:420; Reed y DeFillipi, 1990:90-91). Así, la ambigüedad causal obstaculiza la difusión interna de conocimiento y disminuye su tasa de creación en el interior de la empresa (Lin, 2003). En este caso, la ambigüedad causal ejercería una influencia adversa sobre los resultados.

De esta forma, en la actualidad se plantea en la literatura un debate en torno a la influencia que ejerce la ambigüedad causal sobre los resultados empresariales, ya que aunque, por un lado, esta variable ralentiza la difusión de prácticas superiores e innovaciones entre empresas, preservándolas de la imitación, por otro lado, impide la creación de nuevo conocimiento en el interior de las mismas (Mcevily, Das y McCabe, 2000).

Al intentar realizar alguna aportación a este debate, King y Zeithaml (2001) consideran que la ambigüedad causal ha sido estudiada en la literatura de dos formas distintas: ambigüedad relacional y ambigüedad característica. La primera se refiere a la ambigüedad acerca de la relación entre competencias y ventaja competitiva (Lippman y Rumelt, 1982). La segunda, a «*las características de las competencias...que pueden ser simultáneamente fuentes de ventaja y de ambigüedad*». La presente investigación se centra en la primera modalidad ya que su propósito es estudiar la ambigüedad que afecta a la relación entre competencias y superioridad competitiva, con el objetivo último de determinar su efecto sobre los resultados alcanzados por las empresas. Para ello, se van a distinguir dos tipos de ambigüedad causal, en función del agente económico al que dicha variable afecte.

En primer lugar, la *ambigüedad causal que afecta a los competidores*, que hace referencia a aquella a la que se enfrentan los rivales de una empresa cuando intentar identificar cuáles son las competencias que han llevado a esa empresa a obtener una superioridad competitiva en el mercado. Siguiendo los trabajos existentes en la literatura en cuanto a la relación entre ambigüedad causal e imitación, puede considerarse que cuanto mayor sea la ambigüedad causal percibida por los competidores de una empresa mayores serán los resultados alcanzados por la misma ya que en este caso, el hecho de que los competidores no conozcan las causas del éxito de una empresa, protege a la misma de una posible imitación por parte de esos agentes (Lippman y Rumelt, 1982; Barney, 1986; Dierickx y Cool, 1989; Reed y DeFillipi, 1990; Barney, 1991). Sobre la base de este argumento puede establecerse la siguiente hipótesis:

H₁: *La ambigüedad causal que afecta a los competidores de una empresa tiene una influencia positiva sobre los resultados alcanzados por la misma.*

En segundo lugar, la *ambigüedad causal que afecta a los directivos*, la cual se define como la ambigüedad a la que se enfrentan los directivos de una

empresa cuando intentan determinar la relación que existe entre las competencias propias de su compañía y la obtención de una ventaja competitiva. Para cualquier empresa es deseable que sus directivos conozcan cuáles son las capacidades internas que originan unos determinados resultados, con el fin de que sean capaces de tomar decisiones racionales sobre las mismas que conduzcan a la obtención de una ventaja competitiva. Como sugieren Reed y DeFillipi (1990: 90-91), «donde la ambigüedad causal es tan grande que los directivos no pueden entender las relaciones causales en el interior de la empresa, o existe inmovilidad de los factores, puede ser imposible utilizar las competencias para la ventaja». Por ello, puede establecerse que cuanto menor sea la ambigüedad causal a la que se enfrentan los directivos de una firma, es decir, cuanto mejor comprendan éstos cuáles son las capacidades necesarias para conseguir unos determinados resultados, mayor será el éxito alcanzado por dicha compañía. Esta idea es recogida por la siguiente hipótesis:

H₂: *La ambigüedad causal que afecta a los directivos de una empresa tiene una influencia negativa sobre los resultados alcanzados por la misma.*

La figura 1 refleja las relaciones entre ambigüedad causal y resultados empresariales que acaban de proponerse constituyendo el modelo específico de análisis de esta investigación.

3. Metodología

3.1. MUESTRA Y RECOGIDA DE INFORMACIÓN

La muestra de empresas que se ha empleado para contrastar las dos hipótesis propuestas se ha elaborado a partir del directorio *Duns 50.000 de principales empresas españolas* en su edición de 2001. El proceso de selección y recogida de información fue el siguiente. En primer lugar se limitó la muestra exclusivamente a las empresas manufactureras (con código SIC comprendido entre 20 y 39) de tamaño mediano o grande (con un volumen de ventas superior a los 20 millones de euros en 1999). Con ambos criterios se buscaba garantizar que las empresas a estudiar hubiesen desarrollado un cierto número de capacidades complejas que eventualmente pudiesen plantear problemas para su total conocimiento por parte de sus competidores y directivos. De esta forma se obtuvieron 1967 empresas que cumpliesen simultáneamente ambos criterios.

En segundo lugar, como la información que proporciona el mencionado directorio era insuficiente para el desarrollo de la investigación, se recurrió al envío de un cuestionario a cada una de las 1967 empresas. El cuestionario iba dirigido al director general de la empresa (CEO), ya que se consideró que era la persona más cualificada para responder a las preguntas formuladas y quién más fácil acceso tenía a la información solicitada. De esta forma, durante el período de recogida de datos se recibieron 258 cuestionarios válidos, lo que supuso un error muestral de $\pm 5,80\%$ con un nivel de confianza de un 95%.

3.2. MEDIDAS DE LAS VARIABLES

En referencia a la forma de hacer operativas las variables incluidas en esta investigación, se utilizaron mayoritariamente medidas subjetivas, proporcionadas por las respuestas dadas por los encuestados a una serie de indicadores que se planteaban en el cuestionario. Para ello, se utilizó una escala tipo Likert de siete puntos donde el 1 representaba que el directivo estaba en total desacuerdo y el 7 totalmente de acuerdo. En el Anexo 1 se muestran los indicadores utilizados para medir cada una de las variables implicadas en el estudio. Cabe decir al respecto que los indicadores utilizados para medir la ambigüedad causal de los competidores fueron adaptaciones de los usados en las investigaciones realizadas por Simonin (1999) y Szulanski (1996) mientras que los utilizados para hacer operativa la ambigüedad de los directivos fueron contruidos para tal efecto.

Adicionalmente, en el anexo se incluyen los coeficientes alpha de Cronbach calculados con el objetivo de evaluar la fiabilidad de dichas escalas. La novedad del tema analizado y la originalidad de los indicadores utilizados dificultan la consecución de unos ratios de fiabilidad muy altos. De todas formas, al ser superior a 0,6 se puede entender que los cuatro ítems evalúan el mismo constructo, ya que Malhotra (1981) establece en 0,6 el límite mínimo aceptable para dicho indicador. A continuación, siguiendo las sugerencias de algunos investigadores (Bagozzi, Yi y Phillips, 1991; Bagozzi y Foxall, 1996; Bollen, 1989; Steenkamp and Van Trijp, 1991) se comprobó la validez de las escalas de medidas utilizadas para las dos variables independientes del modelo a través de la realización de un análisis factorial confirmatorio. Así, se realizó un análisis de este tipo, utilizando la metodología de ecuaciones estructurales con el programa AMOS 4.0. Para ello, se especificó un modelo que incluía las dos variables independientes, como variables latentes, y los ítems utilizados para medirlas como variables observables. El análisis confirmó que el modelo se ajustaba bien a los datos ($\chi^2 = 56,13$ $p=0,01$; NFI=0,882; CFI =0,948)²; y que todas las variables observables cargaban de forma significativa sobre cada uno de los dos constructos o variables latentes que pretendían medir.

Respecto al rendimiento empresarial señalar que éste se hizo operativo mediante dos medidas. En primer lugar, una medida subjetiva que incluía tanto indicadores económico-financieros como socio-organizativos debido a que

² Convencionalmente, un modelo es aceptable cuando el p-value para el estadístico χ^2 es mayor o igual que 0.05. Sin embargo dicho estadístico no ofrece total confianza ya que depende del tamaño de la muestra. Así, en muestras grandes una pequeña desviación de un modelo hipotético sobre un modelo real puede conducir al rechazo de dicho modelo hipotético, lo que ocurre en nuestro caso, o para muestras muy pequeñas, grandes desviaciones de un modelo hipotético pueden no ser detectadas (Bagozzi y Foxall, 1996). De hecho cuando la muestra supera las 200 observaciones, el índice CFI se convierte en el indicador más importante de ajuste global del modelo.

sólo la consideración conjunta de todas ellos permite valorar el éxito de una organización (Robbins, 1990). En consecuencia, siguiendo a Naman y Slevin (1993) se construyeron dos escalas de ítems. El objetivo de la primera escala era que los directivos valorasen la importancia otorgada a los indicadores propuestos. Con la segunda escala, se perseguía que los directivos expresasen el grado de satisfacción obtenido durante el último ejercicio en cuanto a sus expectativas con respecto a dichos indicadores. Posteriormente, se calculó una media ponderada de las puntuaciones de satisfacción otorgada por los directivos a los nueve indicadores, utilizando las puntuaciones de importancia como ponderaciones.

Adicionalmente, se consiguieron datos de los resultados financieros de las empresas, los cuales se extrajeron del directorio Duns. Concretamente se escogió la rentabilidad económica (ROA), ya que proporciona mayor estabilidad año a año que otras medidas financieras (Hill, Hitt y Hoskisson, 1992) y continúa teniendo gran aceptación en la literatura (Wiersema y Bantel, 1993; Balinga, Moyer y Rao, 1996). Así, se tomaron datos de la rentabilidad económica alcanzada por las empresas para los tres últimos años publicados. Posteriormente se calculó la media aritmética de las tres medidas con el fin de eliminar la posibilidad de existencia de resultados extraordinarios, siguiendo el procedimiento propuesto por King y Zeithaml (2001).

Aunque las medidas objetivas de resultados evidentemente propiedades deseables, se escogió utilizar la medida subjetiva ya que Delaney y Huselid (1996) observan que en varios estudios existen relaciones fuertes entre ambos tipos de medidas y adicionalmente el resto de variables se midieron a través de medidas de este tipo. Sin embargo, se utilizan los datos financieros recogidos (ROA) para contrastar la validez de la medida subjetiva, siguiendo los consejos de Bae y Lawler (2000). La correlación obtenida entre la rentabilidad económica y la medida subjetiva es de 0.34 ($p < 0.05$). Dado que dicha correlación es estadísticamente significativa apoya la validez general de la medida subjetiva propuesta.

Con el fin de conseguir estimadores insesgados del impacto que las dos modalidades de ambigüedad consideradas ejercen sobre los resultados empresariales se seleccionaron algunas variables de control que se consideraba que estaban relacionadas tanto con la variable dependiente del modelo como con alguna de las independientes. En este sentido se incluyeron como variables de control el tamaño de las empresas, el tiempo que éstas llevaban operando en el mercado, la antigüedad de sus directivos y el sector al que cada una pertenecía.

Para medir el tamaño se utilizó el número de empleados de la empresa. Con objeto de conocer el tiempo que la empresa llevaba operando en el mercado se pedía en el cuestionario el año de fundación de la firma. De la misma forma, la antigüedad de los directivos era un dato que también se solicitaba en el cuestionario.

La antigüedad de la empresa fue incluida como variable de control ya que ha sido considerada en la literatura como una medida de la ambigüedad a la que se enfrentan los competidores (Mosakowski, 1997). Esta autora sostiene que cuanto mayor es el tiempo que lleva operando la empresa, sus competi-

dores la conocerán mejor y por ello, menor será el grado de ambigüedad causal al que estos agentes se enfrentan. De forma análoga, puede establecerse la misma conclusión para el caso de la antigüedad de los directivos, por lo que también esta variable fue incluida como variable de control.

Por otro lado, puede sostenerse que dependiendo del sector en el que opere la empresa los resultados que obtenga pueden ser distintos y el grado de ambigüedad de sus competidores y directivos también puede diferir entre empresas de distintas industrias. Es por ello, que se incluyeron en el modelo 17 variables «dummy» que representaban los 18 sectores distintos a los que pertenecían las empresas integradas en la muestra siguiendo la clasificación proporcionada por los códigos SIC a nivel de dos dígitos. El número de sectores al que pertenecía las empresas de la muestra se vio reducido con respecto al de la población inicial, pasando de 20 a 18, ya que no fue posible conseguir ninguna respuesta de empresas que pertenecieran a los sectores 21 y 25 según la clasificación SIC.

La Tabla 1 muestra las medias, desviaciones típicas y correlaciones para todas las variables dependientes e independientes implicadas en el estudio.

TABLA 1.—*Medias, Desviaciones Típicas y Correlaciones*

VARIABLES	N	Media	d.t.	1	2	3	4	5
1. Resultados empresariales	236	4,00	1,99					
2. Ambigüedad de los directivos ⁴	256	0,00	1,00	-0,372***				
3. Ambigüedad de los competidores ³	256	0,00	1,00	0,142**	0,000			
4. Nº Empleados ⁵	253	5,68	1,31	0,058	-0,112	-0,174***		
5. Antigüedad ⁴ empresa	258	3,50	0,72	-0,007	-0,056	-0,045	0,181***	
6. Antigüedad ⁴ directivo	248	2,29	1,01	0,139**	-0,080	0,042	0,078	0,083

³ No se calculó el coeficiente α de Cronbach para la variable resultados ya que para medirla se elaboró una media ponderada de la satisfacción otorgada por los directivos a una serie de indicadores en función de la importancia que le daban a dichos indicadores.

⁴ Estas variables se corresponden con las puntuaciones factoriales obtenidas en un análisis factorial llevado a cabo en el siguiente epígrafe.

⁵ Los datos de estas variables fueron transformados a través de la función logaritmo neperiano.

4. Resultados

Con objeto de analizar los datos recogidos en el trabajo de campo, inicialmente, se llevó a cabo un análisis factorial sobre los indicadores o preguntas utilizadas para medir las variables ambigüedad de los competidores y de los directivos, con el fin de resumir los datos originales con la menor pérdida de información posible. El análisis se realizó según la técnica de componentes principales y con el fin de obtener unos resultados más fácilmente interpretables se optó por realizar una rotación de factores mediante el método de la normalización de varimax con Kaiser. En la Tabla 2 se expone la matriz de componentes rotados así como las comunalidades, los autovalores iniciales y el porcentaje de varianza que explica cada componente extraído. Como puede apreciarse, el análisis proporcionó dos factores cada uno de los cuales agrupaba a los indicadores correspondientes a cada modalidad de ambigüedad considerada. Una vez detectados los factores correspondientes a los dos tipos de ambigüedad se guardaron las puntuaciones factoriales de todas las compañías en dichos factores.

TABLA 2.—*Análisis factorial sobre la ambigüedad de los competidores y de los directivos. Matriz de componentes rotados y comunalidades*

INDICADORES ⁶	COMPONENTES		COMUNALIDADES
	1	2	
AD1	0,627	1,420E-02	0,393
AD2	0,552	1,857E-02	0,305
AD3	0,801	-2,918E-02	0,642
AD4	0,825	-2,218E-02	0,681
AD5	0,631	7,331E-02	0,403
AD6	0,745	-5,651E-02	0,559
AC1	-4,124E-02	0,665	0,444
AC2	5,664E-02	0,761	0,583
AC3	0,120	0,670	0,463
AC4	-0,124	0,735	0,555
% Varianza acumulado	30,069	50,284	
Autovalor	3,007	2,021	

⁶ Los indicadores AC_i y AD_j (i= 1...4; j =1...6) representan los indicadores utilizados para medir la ambigüedad de los competidores y de los directivos, respectivamente. El contenido de estos indicadores se detalla en el anexo 1.

A continuación, con las puntuaciones obtenidas en el análisis factorial se realizó un análisis de regresión, con objeto de explicar los resultados de las compañías que integran la muestra en función de las variables ambigüedad de los competidores y ambigüedad de los directivos, una vez controlados los efectos tamaño, antigüedad de la empresa y del directivo y sector de pertenencia de la empresa. La tabla 3 muestra los resultados del análisis de regresión jerárquico llevado a cabo.

TABLA 3.—*Resultados del análisis de regresión jerárquico*

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	
Constante	4,111***		1,239	3,778***	1,233	4,041***	1,143
Nº Empleados	0,147		0,126	0,183	0,125	0,133	0,116
Antigüedad empresa	-0,251		0,203	-0,261	0,201	-0,309*	0,186
Antigüedad directivos	0,274**		0,135	0,257*	0,134	0,221*	0,124
Sector sic20	-0,516		0,919	-0,287	0,914	-0,009	0,848
Sector sic22	0,530		1,102	0,783	1,095	1,305	1,019
Sector sic23	0,666		1,641	1,216	1,640	0,871	1,520
Sector sic24	-2,745*		1,614	-2,364	1,604	-1,080	1,502
Sector sic26	0,668		1,292	0,894	1,281	1,290	1,189
Sector sic27	-0,672		1,114	-0,393	1,108	-0,685	1,028
Sector sic28	-1,023		0,925	-0,752	0,922	-0,546	0,855
Sector sic29	-0,154		2,116	0,369	2,104	0,609	1,949
Sector sic30	-1,317		1,056	-1,243	1,044	-0,995	0,968
Sector sic31	0,173		1,628	0,539	1,618	1,086	1,501
Sector sic32	-0,704		0,988	-0,488	0,981	-0,151	0,910
Sector sic33	-2,126*		1,082	-1,836*	1,076	-1,291	1,002
Sector sic34	-0,310		1,016	0,029	1,015	0,324	0,942
Sector sic35	-0,289		0,953	-0,117	0,945	-0,074	0,876
Sector sic36	-1,100		0,975	-1,021	0,965	-0,692	0,896
Sector sic37	-1,079		0,969	-0,952	0,959	-0,601	0,891
Sector sic38	-0,256		1,171	-0,161	1,159	-0,280	1,074
Ambigüedad de los competidores				0,330**	0,140	0,351***	0,130
Ambigüedad de los directivos						-0,766***	0,132
R ²	0,118			0,142		0,267	
F	1,333			1,564*		3,278***	
N	258			258		258	

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01

En el primer modelo se incluyen únicamente las variables de control como variables independientes. El segundo modelo incorpora además la ambigüedad soportada por los competidores. El tercer modelo añade a las variables anteriores la ambigüedad de los directivos como variable explicativa.

En referencia a las variables de control, algunas resultaron marginalmente significativas, indicando que dichas variables ejercen influencia sobre la variable dependiente. Así, el coeficiente asociado a la antigüedad de los directivos resultó significativo a un nivel de confianza del 95% en el primer modelo y del 90% en los dos restantes y de signo positivo en los tres modelos, indicando que cuanto más tiempo llevan los directivos en una empresa, mayores serán los resultados alcanzados por la misma. Por otro lado, el parámetro correspondiente a la antigüedad de la empresa resultó positivo y significativo en el tercer modelo con un nivel de confianza del 90%, indicando que cuanto más tiempo lleve la empresa en el mercado, menores son los resultados alcanzados por la misma.

La Hipótesis 1 sostiene que la ambigüedad percibida por los competidores de una empresa está positivamente relacionada con los resultados que dicha empresa alcanza. La significatividad y el signo positivo del coeficiente asociado a esa variable tanto en el modelo 2 como en el modelo 3 confirma esta hipótesis. De la misma forma, la Hipótesis 2 predice que la ambigüedad a la que se enfrentan los directivos de una empresa está negativamente relacionada con los resultados alcanzados por la misma. El signo negativo del coeficiente asociado a la variable ambigüedad de los directivos en el modelo 3 y el hecho de que resulte estadísticamente significativo confirma esta hipótesis.

Por otro lado, en el tercer modelo puede observarse que el parámetro asociado a la ambigüedad de los directivos es mayor en valor absoluto que el relativo a la ambigüedad de los competidores, lo que significa que el efecto que ejerce la ambigüedad de los directivos sobre los resultados empresariales es de mayor magnitud que el ejercido por la ambigüedad de los competidores.

5. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos confirman la suposición de que la ambigüedad causal ejerce una doble influencia sobre los resultados de las medianas y grandes empresas manufactureras españolas. Así, por un lado, se ha podido comprobar que la ambigüedad causal protege a las empresas de la acción de los imitadores. Se ha verificado la existencia de una relación positiva entre nivel de ambigüedad causal a la que se enfrentan los competidores de una compañía y los resultados alcanzados por la misma. De esta forma, tal y como sugieren algunas investigaciones precedentes, (Lippman y Rumelt, 1982; Barney, 1986; Dierickx y Cool, 1989; Reed y DeFillipi, 1990; Barney, 1991; King y Zeithaml, 2001), la ambigüedad causal protege a las empresas de la imitación, lo que contribuye al mantenimiento de la ventaja competitiva.

En palabras de Lippman y Rumelt (1982) el resultado de que los competidores de una empresa se enfrenten a un determinado grado de ambigüedad

causal es una «imitación incierta» es decir, un rival puede intentar imitar el éxito de otra empresa, pero si no ha sido capaz de descifrar la ambigüedad asociada a las causas del éxito, el resultado de su imitación será incierto.

Por otra parte, se ha comprobado que la ambigüedad causal a la que se enfrentan los directivos empresariales tiene una influencia adversa sobre los rendimientos empresariales. Este último resultado está en consonancia con las investigaciones que cuestionan el efecto de la ambigüedad causal sobre los resultados empresariales argumentando que al igual que previene la difusión de las competencias de una empresa hacia el exterior, protegiendo de esta forma a las empresas de los riesgos derivados de la imitación, también dificulta la transferencia de dichas competencias en el interior de las organizaciones (Szulanski, 1996; Mcevily, Das y McCabe, 2000; King y Zeithaml, 2001; Li, 2003). En este sentido, ya Reed y DeFillippi (1990) apuntaban la existencia de este tipo de ambigüedad señalando que si los directivos no pueden entender las relaciones causales en el interior de la empresa, las competencias no pueden ser utilizadas para la ventaja.

Adicionalmente, se constató que el efecto de la ambigüedad de los directivos sobre los resultados empresariales es de mayor magnitud que el ejercido por la ambigüedad a la que se enfrentan los competidores de una empresa sobre esa variable. Este último resultado contribuye a resolver el debate planteado en la literatura y está en consonancia con los estudios que apuntan la necesidad de que el conocimiento fluya en el interior de la organización (Szulanski, 1996; O'Dell y Grayson, 1998; Hansen, 1999; Argote y Ingram, 2000; Li, 2003), ya que sólo a través de la transferencia de las competencias empresariales a lo largo de toda la compañía, el nivel de ambigüedad causal percibido por los directivos se verá reducido, aumentando así las posibilidades de alcanzar altos resultados empresariales.

Asimismo, algunas de las variables de control utilizadas resultaron significativas. De esta forma, la antigüedad de los directivos y el tiempo que lleva la empresa operando en el mercado resultaron, en algunos casos, determinantes de los resultados empresariales. Esto podría deberse, tal y como argumenta Mosakowski (1997), a que cuánto más tiempo lleve la empresa operando, más la conocen sus competidores, por lo que menos ambigüedad causal perciben sobre ella y por tanto, sus rivales pueden imitar sus competencias, lo que lleva a la empresa a obtener menores rendimientos. Un razonamiento análogo puede aplicarse para el caso de la antigüedad de los directivos, presumiendo que cuanto mayor sea el tiempo que el directivo lleva trabajando en la empresa, mejor conocerá lo que ocurre en el interior de la empresa. Según estas ideas, el hecho de que una empresa lleve algún tiempo operando en un mercado y sus directivos lleven varios años trabajando en ella, contribuirá a la consecución de mayores resultados empresariales.

Por todo lo anterior y a modo de síntesis, cabe señalar que tanto la ambigüedad causal a la que se enfrentan los rivales de una compañía como la soportada por sus propios directivos determinan los resultados alcanzados por dicha empresa, siendo este último efecto de mayor magnitud. De esta forma, los dos tipos de ambigüedad causal deben ser añadidos a la lista de factores que ayudan a la empresa a la consecución y al mantenimiento de una ventaja

competitiva.

Dentro de las limitaciones de esta trabajo hay que reconocer que, obviamente, existen otros muchos factores explicativos de los resultados empresariales además de la variable analizada. Sin embargo, el objetivo de esta investigación no es estudiar los factores determinantes de los resultados empresariales; sino analizar el sentido de las relaciones entre estos y la ambigüedad causal. Por ello, no parecía aconsejable, incorporar otras variables que pudiesen complicar y oscurecer el análisis. Adicionalmente, hay que señalar que las medidas de algunas de las variables utilizadas pueden resultar menos precisas de lo deseable, lo cual podría restar capacidad de contraste para algunas de las hipótesis planteadas. En este sentido, hubiera sido preferible que los competidores de cada empresa, valorasen la ambigüedad causal a la que se enfrentan cuando tratan de imitarla.

Por último, a partir de los resultados obtenidos se pueden derivar dos sugerencias de orden práctico para la dirección de empresas. Para conservar su posición de ventaja competitiva, y obtener resultados superiores a los de sus competidores, las empresas deben proteger sus capacidades de la imitación por parte de sus competidores. Una forma de hacerlo, es proyectando hacia el exterior el mayor grado de ambigüedad que sea posible. Si se consigue que los competidores no conozcan las fuentes de su ventaja competitiva, difícilmente podrán imitarlas. Adicionalmente, deben esforzarse en identificar las capacidades que contribuyen en mayor medida al éxito de la empresa y difundir su conocimiento entre todos los directivos, lo que disminuiría el grado de ambigüedad causal existente en el interior de la organización.

La forma de llevar a la práctica estas recomendaciones plantea algunos interrogantes: ¿Qué tipos de factores contribuyen a crear ambos tipos de ambigüedad?, ¿Pueden efectivamente las empresas controlar estos factores y, por lo tanto, los efectos de la ambigüedad causal de tal modo que afecte en mayor grado a los competidores que a los directivos?, ¿Cómo proteger las capacidades de la empresa de la acción de los competidores al tiempo que se difunde su conocimiento en el interior de la empresa?. Probablemente la investigación sobre aspectos relacionados con la dirección de los recursos humanos, atendiendo a la creación de un clima que propicie la transferencia de competencias en el interior de la empresa e impida la imitación, puede arrojar luz sobre estos problemas. Todos ellos representan prometedoras líneas de investigación futura.

Referencias bibliográficas

- AMIT, R. y SHOEMAKER, P. J. H. (1993): «Strategic assets and organizational rent». *Strategic Management Journal*, vol. 14, págs. 33-46.
- ARGOTE, L. y INGRAM, P. (2000): «Knowledge transfer in organizations: a basis for competitive advantage in firms». *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, núm.1, págs.150-169.
- BAE, J. y LAWLER, J. J. (2000): «Organizational and HRM strategies in Korea: impact on firm performance in an emerging economy». *Academy of Management Journal*, vol. 43, págs. 502-517.

- BAGOZZI, R. P. y FOXALL, G. R. (1996): «Construct validation of a measure of adaptive-innovative cognitive styles in consumption». *International Journal of Research in Marketing*, vol. 13, págs. 201-213.
- BAGOZZI, R. P., YI, Y. y PHILLIPS, L. W. (1991): «Assessing construct validity in organizational research». *Administrative Science Quarterly*, vol. 36, págs. 421-458.
- BALINGA, B. R., MOYER, R. CH. y RAO, R. S. (1996): «CEO duality and firm performance: what's the fuss?». *Strategic Management Journal*, vol. 17, págs. 41-43.
- BARNEY, J. B. (1986a): «Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy». *Management Science*, vol. 32, págs. 1231-1241.
- (1986b): «Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage?». *Academy of Management Review*, vol. 11, págs. 656-665.
- (1991): «Firm resources and sustained competitive advantage». *Journal of Management*, vol. 17, núm. 1, págs. 99-120.
- (1995): «Looking inside for competitive advantage». *Academy of Management Executive*, vol. 9, págs 49-61.
- (2001): «Is the resource-based «view» a useful perspective for strategic management research? Yes». *Academy of Management Review*, vol. 26, págs. 41-56.
- BARNEY, J. B. y ARIKAN, A. M. (2001): «The resource-based view: origins and implications», en Hitt, M. A.; Freeman, R. E. y Harrison, J. S. (eds.), *Handbook of Strategic Management*, Blackwell, Oxford, UK.
- BOLLEN, K. A. (1989): *Structural Equations with Latent Variables*. John Wiley and Sons, New York.
- COHEN, W. M.; NELSON R. N. y WALSH, J. P. (2000): «Protecting their intellectual assets: appropriability conditions and why U. S. manufacturing firms patent (or not)». *National Bureau of Economic Research*, Working paper núm. 7552.
- DAVID, P.A. (1975): *Technical choice, innovation and economic growth*, Cambridge University Press, Cambridge, Massachussets.
- DE CAROLIS, D. M. (2003): «Competencies and imitability in the pharmaceutical industry: an análisis of their relationship with firm performance». *Journal of Management*, vol. 29, págs. 27-50.
- DELANEY, J. T. y HUSELID, M. A. (1996): «The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance». *Academy of Management Journal*, vol. 39, págs. 949-969.
- DEMSETZ, H. (1972): «Industry structure, market rivalry and public policy». *Journal of Law and Economics*, vol. 16, págs. 1-9.
- DIERICKX, I. y COOL, K. (1989): «Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage». *Management Science*, vol. 35, págs. 1504-1511.
- DUNS & BRADSTREET ESPAÑA (2001): *Duns 50.000 Principales Empresas Españolas*. Madrid.
- EISENHARDT, K. M. y MARTIN, J. A. (2000): «Dynamic capabilities: what are they?». *Strategic Management Journal*, vol. 21, págs. 1105-1121.
- GEROSKI, P. A. (1995): «What do we know about entry?». *International Journal of Industrial Organization*, vol. 13, págs. 412-440.
- GRANT, R. (1995): *Contemporary strategy analysis: concepts, techniques, applications*. Cambridge, Blackwell.
- HANSEN, M. T. (1999): «The search- transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits». *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, págs. 82-111.
- HENDERSON, R. y COCKBURN, I. (1994): «Mesuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research», *Strategic Management Journal*, vol. 15, págs. 63-84.
- HILL, C. W. L., HITT, M. A. y HOSKISSON, R. E. (1992): «Cooperative versus competi-

- tive structures in related and unrelated diversified firms». *Organization Science*, vol. 3, n° 4, págs. 501-521.
- HOOPEES, D. G.; MADSEN, T. L. y WALKER, G. (2003): «Why is there a resource-based view? Toward a theory of competitive heterogeneity». *Strategic Management Journal*, vol. 24 (Special Issue), págs 889-902.
- ITAMI, H. (1987): *Mobilizing invisible asset*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- KING, A. W. y ZEITHAML, C. P. (2001): «Competences and the firm performance: examining the causal ambiguity paradox». *Strategic Management Journal*, vol. 22, págs. 75-99.
- KOGUT, B. y ZANDER, U. (1992): «Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology». *Organization Science*, vol. 3, n° 3, págs. 383-397.
- LEONARD-BARTON, D. (1992): «Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development». *Strategic Management Journal*, vol. 13 (Summer Special Issue), págs. 111-126.
- LEVIN, R. C.; KLEVORICK, A. K.; NELSON, R. S. y WINTER, S. G. (1987): «Appropriating the returns from industrial research and development». *Brooking Papers on Economic Activity*, vol. 3, págs. 783-820.
- LIN, B. W. (2003): «Technology transfer as technological learning: a source of competitive advantage for firms with limited R&D resources». *R&D Management*, vol. 33, págs. 327-341.
- LIPPMAN, S. A. 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.
- MAHONEY, J. T. y PANDIAN, J. R. (1992): «The resource-based view within the conversation of strategic management». *Strategic Management Journal*, vol 13, págs. 363-380.
- MAKADOK, R. (2001): «Towards a synthesis of resource-based and dynamic capability views of rent creation». *Strategic Management Journal*, vol. 22, págs. 387-402.
- MALHOTRA, N. K. (1981): «A scale to measure self-concepts, person concepts and product concepts». *Journal of Marketing Research*, vol. 18, págs. 456-464.
- MCEVIL, S.K.; DAS, S. y MCCABE, K. (2000): «Avoiding competence substitution through knowledge sharing». *Academy of Management Review*, vol. 25, págs. 294-311.
- MOSAKOWSKI, E. (1997): «Strategy making under causal ambiguity: conceptual issues and empirical evidence». *Organization Science*, vol. 8, págs. 414-442.
- NAMAN, J. L. y SLEVIN, D. P. (1993): «Entrepreneurship and the concept of fit: a model and empirical tests». *Strategic Management Journal*, vol. 14, págs. 137-153.
- O'DELL, C. y GRAYSON, C. (1998): «If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices». *California Management Review*, vol. 40, núm. 3, págs.154-174.
- PETERAF, M. A. (1993): «The cornerstones of competitive advantage: a resource based-view». *Strategic Management Journal*, vol. 14, págs. 179-191.
- POLANYI, M. (1967): *The Tacit Dimension*. Anchor Books, Nueva York.
- PRAHALAD, C. K. y HAMEL, G. (1990): «The core competence of corporation», *Harvard Business Review*, vol. 68, núm. 3, págs 79-91.
- REED, R. y DEFILLIPI, R. (1990): «Causal ambiguity, barriers to imitation and sustainable competitive advantage». *Academy of Management Review*, vol. 15, págs. 88-102.
- ROBBINS, S. P. (1990): *Organization theory: structure, designs and applications*. 3 Edition, Prentice Hall International Editions, Englewood Cliffs.

- RUMELT, R. (1984): «Toward a strategic theory of firm», en Lamb, R., *Competitive strategic management*. Prentice-Hall, págs. 556-570.
- (1987): «Theory, strategy and entrepreneurship», en Teece, D. (Ed.): *The Competitive Challenge*. Ballinger Publishing, Cambridge, MA, págs. 137-158.
- RUMELT, R. P.; SCHENDEL, D. E., y TEECE, D. J. (Eds.). (1994): *Fundamental Issues in Strategy*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- SELZNICK, P. (1957): *Leadership in administration*. Harper & Row, New York.
- SHOEMAKER, P. J. H., y AMIT, R. (1994): «Investment in strategic assets and firm-level perspectives», en Shrivastava, P.; Huff, A. y Dutton, J. (Eds.), *Advances in Strategic Management*, JAI Press, Greenwich, vol. 10A, págs. 3-33.
- SIMONIN, B. (1999): «Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances». *Strategic Management Journal*, vol. 20, págs. 595-623.
- SPENDER, J. C. y GRANT, R. (1996): «Knowledge and the firm: overview». *Strategic Management Journal*, vol. 17 (Winter Special Issue), págs. 5-9.
- STEENKAMP, J. y VAN TRIJP, H. C. M. (1991): «The use of LISREL in validating marketing constructs». *International Journal of Research in Marketing*, vol. 8, págs. 283-299.
- SZULANSKI, G. (1996): «Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm». *Strategic Management Journal*, vol. 17 (Winter Special Issue), págs. 27-43.
- TEECE, D. (1987): «Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy» en Teece, D. (Ed.): *The Competitive Challenge*. Ballinger Publishing, Cambridge, MA, págs 185-219.
- TEECE, D.; PISANO, G. y SHUEN, A. (1997): «Dynamic capabilities and strategic management», *Strategic Management Journal*, vol. 18, págs. 509-533.
- WERNERFELT, B. (1984): «A resource-based view of the firm». *Strategic Management Journal*, vol. 5, págs. 171-180.
- WIERSEMA, M. F. y BANTEL, K. A. (1993): «Top management team turnover as an adaptation mechanism: the role of the environment». *Strategic Management Journal*, vol. 14, págs. 485-504.
- WINTER, S. G. (1987): «Knowledge and competence as strategic assets», en Teece, D. (Ed.): *The Competitive Challenge*. Ballinger Publishing, Cambridge, MA, págs. 159-183.
- (2000): «The satisficing principle in capability learning». *Strategic Management Journal*, vol. 21, págs 981-996.

ANEXO 1

Indicadores incluidos en el cuestionario

VARIABLE	MEDIDAS	
Ambigüedad de los directivos $\alpha = 0,79$	<ul style="list-style-type: none"> • Los directivos superiores y medios de nuestra empresa conocen cuáles son las acciones y decisiones específicas que deben tomar para alcanzar beneficios superiores a los de sus competidores (AD1) • Los directivos superiores y medios de nuestra empresa son capaces de determinar cuáles son las causas de los fracasos de la empresa (AD2) • Nuestros directivos superiores y medios conocen cuál es la estrategia adoptada por la empresa (AD3) • Generalmente se informa a nuestro directivos superiores y medios sobre cualquier cambio en la estrategia (AD4) • La mayoría de nuestros directivos superiores y medios conocen en qué momento se va a lanzar un nuevo producto (AD5) • Nuestra empresa tiene la política de explicar a sus directivos superiores y medios las causas de los aumentos o disminuciones en su nivel de beneficios (AD7) 	
Ambigüedad de los competidores $\alpha = 0,66$	<ul style="list-style-type: none"> • Nuestros competidores son incapaces de imitar de forma instantánea el conocimiento y las capacidades utilizados por nuestra empresa (AC1) • Nuestros competidores desconocen las claves de nuestro éxito (AC2) • Nuestros competidores desconocen las causas de los aumentos o disminuciones en los beneficios de nuestra empresa (AC3) • Nuestros competidores tienen dificultades para establecer las acciones concretas que realiza nuestra empresa para obtener beneficios (AC4) 	
Resultados ³	Medida financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad sobre activos (ROA)
	Medida subjetiva	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficio de explotación • Crecimiento de las ventas • Crecimiento de los beneficios • Cuota de mercado • Rentabilidad sobre la inversión • Desarrollo de nuevos productos • Desarrollo de mercados • Ausencia de conflictividad en la empresa • Productividad

³ No se calculó el coeficiente α de Cronbach para la variable resultados ya que para medirla se elaboró una media ponderada de la satisfacción otorgada por los directivos a una serie de indicadores en función de la importancia que le daban a dichos indicadores.

FIGURA 1.—Modelo específico de análisis

