

Tecnología y competitividad en la teoría de los recursos y capacidades

IREN CASTILLO SALDAÑA*
MARTA PORTELA MASEDA**

INTRODUCCIÓN

Para permanecer y sobrevivir en un entorno dominado por la dinamicidad, complejidad y turbulencia, toda empresa debe diseñar e implantar estrategias encaminadas a la mejora permanente de su competitividad, a través de la explotación de sus recursos actuales, y de la acumulación de otros nuevos. En este sentido, la tecnología viene siendo un instrumento que apoya la formulación de la estrategia de la empresa, pero también puede servir como punto de partida en la definición de la misma. Según esta última perspectiva, la tecnología se configura como una variable estratégica, capaz de proporcionar oportunidades competitivas a las firmas que sepan utilizarla adecuadamente.

De esta forma, el propósito de este trabajo consistirá en señalar el potencial competitivo de la tecnología, al utilizar como marco de estudio la perspectiva de los recursos y capacidades.

Para ello, en el siguiente apartado se trata de explicar los fundamentos de la teoría de los recursos y capacidades. A continuación, utilizaremos este marco conceptual para analizar el potencial competitivo de la tecnología. Y por último, los comentarios finales.

* Profesor de la Facultad de Economía, UNAM. Estudiante del Doctorado en Economía, Universidad de Santiago de Compostela, España. Correo electrónico: irencs@economia.unam.mx

** Becaria de la Facultad de CC. Económicas y Empresariales, estudiante del Doctorado en Economía Aplicada, Universidad de Santiago de Compostela, España. Correo electrónico: marta_portela@yahoo.com

LA TEORÍA DE LOS RECURSOS Y CAPACIDADES

En términos generales, la teoría de recursos y capacidades se basa en la concepción de la empresa como un conjunto de recursos, preocupándose del estudio de los factores sobre los que se apoyan las ventajas competitivas, para poder justificar la formulación de determinada estrategia de una empresa. Así, de acuerdo con Fernández y Suárez (1996), 1) cada empresa es heterogénea ya que posee diferente dotación de recursos, producto de su historia, suerte y decisiones pasadas, sobre las que se puede sustentar una ventaja competitiva; 2) puede mantener esa heterogeneidad a lo largo del tiempo, es decir, la ventaja competitiva puede ser sostenible, lo que le proporcionara una renta a largo plazo.

En estos últimos años, este enfoque está adquiriendo una gran relevancia y desarrollo en el ámbito de la estrategia empresarial, contrarrestando el excesivo peso que dentro del análisis estratégico han tenido los aspectos externos, concretados fundamentalmente en el modelo de fuerzas competitivas de Porter (1982). Así, además de una gran número de trabajos referidos a la teoría de los recursos y capacidades, de los que se señalarán los más relevantes, empiezan a aparecer monografías centradas en esta aproximación, entre las que se pueden señalar las de Hamel y Heene (1994), Montgomery (1995), Foss y Knudsen (1996), Sánchez, Heene y Thomas (1996), Heene y Sánchez (1997) e in-

cluso alguna obra recopilatoria que recoge los trabajos pioneros más importantes, como la de Foss (1997).

Dentro de esta perspectiva, se distinguen dos partes diferentes pero claramente relacionadas: la teoría de recursos y la teoría de las capacidades. Así, la teoría de los recursos se inicia con las contribuciones de Penrose (1959) y de Andrews (1977). Para la primera autora, la empresa es contemplada como un conjunto de recursos productivos que determinan la dimensión que puede alcanzar. Sin embargo, los elementos que contribuyen a su crecimiento son los servicios que aquellos recursos proporcionan, o el uso que de ellos se hace. Continuator de estas ideas, Wernerfelt (1984) concibe a los recursos como todos aquellos activos tangibles e intangibles que se vinculan a la empresa de forma semi-permanente, como ocurre con marcas, conocimiento tecnológico propio, maquinaria, procedimientos eficientes o capital.

Por su parte, la aportación de Andrews (1977) consiste en conceptualizar la competencia distintiva como aquella actividad empresarial que una organización hace especialmente bien, al afirmar además, que el esfuerzo realizado en crear una competencia que sea verdaderamente distinta, puede ser la clave del éxito de una empresa. En este contexto, la estrategia es, *la capacidad de utilizar esa competencia distintiva como forma de conseguir una ventaja respecto a los competidores inmediatos*.

Posteriores a estas contribuciones se encuentran los trabajos de Ouchi (1981), Teece (1982), Montgomery y Wernerfelt (1988), Barney (1991), Mahoney y Pandian (1992) y Peteraf (1993), entre otros. Además, he de señalar que el estudio de las habilidades en el uso de los recursos es lo que sirve de cimiento para la teoría de las capacidades. Éstas quedan definidas como la forma en que la empresa despliega sus recursos de forma combinada para llevar a cabo alguna tarea o actividad (Amit y Schoemaker, 1993).

Si contemplamos a Schumpeter (1942) como el incitador de esta corriente, podemos llegar a comprender mejor los procesos de cambio di-

námico o procesos de *creación destructora* provocados por las empresas. Así, al tomar como punto de partida los recursos que controlan y las capacidades que dominan, las empresas tratan de identificar oportunidades novedosas. La intención de la firma innovadora es explotarlas rentablemente, bajo la forma de nuevos productos o procesos, los cuales alteran en un grado determinado la situación anterior. Con este comportamiento se consigue la obtención de rentas económicas durante un periodo concreto, hasta que disminuyen por efecto del proceso de imitación desarrollado por los competidores (Ventura Victoria, 1994).¹

Las dos perspectivas descritas presentan numerosos puntos en común. La teoría de las capacidades es contemplada como un enfoque que viene a complementar a la teoría de los recursos. La argumentación radica en que la preocupación de ambas teorías está en concretar cómo una empresa genera ventajas competitivas, y la identificación de que los recursos de que dispone no es suficiente. Es necesario especificar la manera en que la firma se encuentra capacitada para explotar conjuntamente tales recursos, lo cual determina sus capacidades.

De acuerdo con lo anterior, la teoría de los recursos representa una vertiente estática, mientras que la teoría de las capacidades ofrece una perspectiva dinámica, en la medida en que las capacidades de la firma expresan la conjunción entre recursos y pautas o rutinas organizativas, y determinan lo que la empresa es o puede llegar a ser. En este sentido, las rutinas organizativas explican la naturaleza de las interrelaciones e interacciones que se establecen entre los recursos, y determinan la aptitud de los recursos para trabajar juntos en el desarrollo de complejas actividades dentro de la organización. En definitiva, descifran cómo la firma consigue crear capacidades en una actividad particular, al actuar como un componente diferenciador con respec-

¹ Entre los continuadores de las ideas de Schumpeter acerca del *espíritu emprendedor*, dentro de la teoría de las capacidades tenemos, entre otros autores, a Dosi (1982), Nelson y Winter (1982), Rumelt (1984), Teece (1986), Winter (1987), Hamel y Prahalad (1991), Grant (1991, 1996), Stalk, Evans y Shulman (1992) y Schoemaker (1994).

to a los competidores. En este contexto, conviene tener presente que las capacidades nacen a lo largo del tiempo mediante las interacciones que surgen entre los recursos de la empresa (Ventura Victoria, 1994).

La relación entre los recursos que posee una empresa, y la obtención de ventajas competitivas sostenibles puede ser establecida al señalar las características que deben poseer esos recursos. En este sentido, Barney (1997) propone un modelo, el modelo VRIO, acrónimo de los cuatro atributos que el autor considera necesarios. En primer lugar, esos recursos deben ser *valiosos*, es decir, deben permitir responder a las amenazas del entorno y aprovechar sus oportunidades.²

En segundo lugar, deben ser *raros* o *escasos*, ya que los recursos y capacidades poseídos por un gran número de competidores no pueden permitir la obtención de ventajas competitivas. De esta forma, estos dos primeros atributos pueden permitir la consecución de ventajas competitivas. Pero para que estas sean duraderas se requiere un tercer atributo, en concreto el de *inimitabilidad*, en el sentido de que los recursos y capacidades, difíciles de imitar por los competidores, serán los que van a permitir sostener, en el tiempo, la ventaja competitiva obtenida. Además, se pueden señalar determinados aspectos que dificultan la imitación, como son la propia historia de la empresa, la complejidad social del desarrollo de muchos recursos, y la ambigüedad causal.³

Por último, aparece el atributo de *organización*, relativo al hecho de si la empresa posee determinados aspectos organizativos, como la estructura organizativa o la propia cultura empresarial, para poder explotar todo el potencial competitivo de sus recursos y capacidades.

² En esta línea, Schoemaker (1994) señala que los recursos y capacidades deben estar en consonancia con los futuros factores clave de éxito del sector; y Stalk, Evans y Shulman (1992) afirman que una capacidad será estratégica cuando conecte con las verdaderas necesidades de los clientes.

³ Término introducido por Lippman y Rumelt (1982), y desarrollado por Reed y DeFillipi (1990) referente a la incertidumbre acerca de las causas que explican la obtención de una determinada ventaja competitiva, y que va a dar lugar a una imitación incierta por parte de los competidores.

En el siguiente apartado trataremos de aplicar el modelo anterior para determinar la aportación que la tecnología de la empresa puede realizar a su competitividad y, por tanto, para analizar la importancia competitiva que representa este factor interno.

LA TECNOLOGÍA COMO RECURSO COMPETITIVO

De forma consciente con el desarrollo experimentado durante los últimos años por la teoría de los recursos y capacidades, la tecnología está adquiriendo una importancia creciente. Así, entre los recursos intangibles que la empresa puede controlar y dominar se encuentra su dotación de tecnologías. Al seguir a Ribault, Martinet y Lebidois (1991), podemos definir la tecnología como *un ensamblado complejo de conocimientos, de medios y de saber hacer, organizado para una producción*.

La posesión de determinadas capacidades tecnológicas se concreta en los conocimientos y habilidades necesarias para diseñar y fabricar productos. En muchos casos, con esas capacidades tecnológicas mediante nuevas aplicaciones, no se ambiciona lograr innovaciones de índole radical, sino simplemente mejoras de naturaleza incremental que permitan alcanzar habilidades exclusivas en las diversas funciones empresariales (diseño, fabricación, distribución, etc.) las cuales deben contribuir, a su vez, a la diferenciación de la firma.

Centrándonos ya en el potencial competitivo de la tecnología, se puede señalar que las capacidades tecnológicas de una empresa se transforman en capacidades distintivas cuando se realizan mejor que las de competidores, y cristalizan, al seguir con la terminología de Hamel y Prahalad (1991), en competencias esenciales cuando, además, permiten el acceso a múltiples mercados y generan mucho valor para el cliente (Hamel, 1994). Estas competencias esenciales van a surgir del aprendizaje colectivo de la organización, especialmente en lo relativo al modo de coordinar las diversas técnicas de producción,

e integrar las múltiples corrientes tecnológicas. Como afirman Howard y Guile (1992), la competencia de una organización va más allá de las habilidades formales requeridas para practicar una actividad. Está integrada en una forma casi visceral, relativa a la manera en que la firma desarrolla sus negocios, y personifica los deseos y los compromisos del grupo como un todo. Así, la competencia está reflejada en las habilidades técnicas del personal, los patrones de pensamiento de la dirección, los valores adoptados en toda la compañía, y las experiencias de la organización.

En este sentido, Schoemaker (1994) resalta este último aspecto al señalar la extrema complejidad de la obtención de competencias esenciales, ya que este camino hacia el aprendizaje implica numerosas interacciones a nivel micro (entre personas, grupos y funciones) que resultan difíciles de describir, imitar e incluso documentar, al ser la idiosincrasia de este proceso una condición deseable y necesaria para la adquisición de ventajas competitivas.

A partir del planteamiento ofrecido por la teoría de los recursos y capacidades, la circunstancia por la que las tecnologías de una empresa pueden transformarse en competencias tecnológicas esenciales, y, de esta forma, constituirse como fuente de ventajas competitivas, dependerá de que efectivamente posean los atributos señalados por el modelo VRIO.

En relación con la primera característica, he de señalar que la tecnología, como recurso *intangible*, a diferencia de cualquier otro recurso físico o financiero, puede ser utilizado en más de una parcela de la empresa sin que ello suponga una disminución de su valor en otras áreas. De esta forma, sucesivas aplicaciones, nos aclara Fernández Casariego (1992), pueden provocar mejoras continuas, incrementando su valor. En efecto, los recursos intangibles permiten la obtención de sinergias o, lo que es lo mismo, la obtención de ventajas competitivas gratuitas (Fernández Sánchez, 1996). Esto ocurre cuando tales recursos acumulados y utilizados en un negocio determinado de la firma, así como las ca-

pacidades asociadas a los mismos, pueden ser usados simultáneamente en otros, sin gasto adicional.⁴

Además, el atributo de recurso *valioso* se ve reforzado en la tecnología al constituirse ésta en un elemento fundamental para poder llevar a cabo innovaciones en el seno de la empresa, y, de esta forma, poder hacer frente a las amenazas y oportunidades del entorno turbulento en que se encuentra inmersa.

Por lo que respecta a la característica relativa a que esas competencias tecnológicas sean *raras* o *escasas*, he de señalar que si bien existen tecnologías en el mercado a disposición de todos los competidores, lo que va a marcar la diferencia va a ser esencialmente el uso que se les da dentro de la empresa, y la forma en que las mismas se combinen o interactúen con otros recursos. Estos aspectos son los que van a otorgar el carácter distintivo a la tecnología de una determinada empresa, y, en gran medida, vendrá determinado por diversos factores vinculados a la coordinación e integración de los diferentes recursos de la empresa, cuestión que observaremos al analizar el cuarto atributo.

La característica de difícil *imitabilidad* también está muy relacionada con la anterior. Podemos ampliar el análisis al hacer referencia al empleo en el campo de la innovación de los recursos y las capacidades tecnológicas desarrolladas por la firma. En este sentido, sería conveniente explicar las características de las tecnologías actuales. Éstas son *transversales*, *combinatorias* y *contagiosas*. El que una *tecnología sea transversal* viene a significar que afecta a varias actividades; actividades que pueden llegar a ser muy diferentes entre sí, de tal manera que una determinada innovación tecnológica puede suponer avances importantes no sólo en una de ellas, sino en el conjunto donde se esté utilizando.

Las *tecnologías son combinatorias* en el sentido de que ninguna suele ser empleada aislada-

⁴ En la misma línea se expresa Goodman y Lawless (1994) y Betz (1993) cuando afirman que las capacidades tecnológicas utilizadas en un mercado pueden ser efectivamente aplicadas en otros.

mente, es decir, cualquier producto fabricado por una empresa, o cualquier proceso productivo empleado por ésta, resulta de la combinación de un número determinado de tecnologías. En este sentido, Porter (1987) señala que la mayoría de los productos y de las actividades de valor representan no sólo una tecnología, sino varias tecnologías o subtecnologías, de tal forma que los cambios importantes en cualquiera de las subtecnologías dirigidas a un producto o proceso pueden originar nuevas posibilidades para combinarlas, y crear importantes mejoras.

Este último atributo de la tecnología actual guarda una estrecha conexión con la anterior característica, en la medida en que una subtecnología que se pueda aplicar a muchas otras tecnologías tiene un profundo efecto en diversos sectores industriales, al proporcionar oportunidades para nuevas combinaciones tecnológicas.

Por último, cualquier *tecnología es capaz de contagiarse* a las tecnologías próximas, y puede ser contagiada por éstas. Las tecnologías se difunden y contaminan a sus vecinas, al incrementar considerablemente sus posibilidades de aplicación. Este contagio tiene un efecto multiplicador en cuanto a sus rendimientos.

Dados estos atributos, cualquier empresa puede elaborar su propia combinación original de tecnologías y, de manera continuada, a lo largo de su historia, perfeccionarla. Con base en este comportamiento, la empresa puede obtener una ventaja competitiva difícil de imitar. Como señala Barney (1991) aunque varias empresas pueden poseer la misma tecnología física, alguna de ellas puede disponer de relaciones sociales y de recursos complementarios que le permitan una mejor explotación de la misma.

Para complementar el modelo VRIO hemos de hacer referencia a la cuarta característica relativa a la disposición por parte de la empresa de determinados *aspectos organizativos*, que permitan aprovechar todas las capacidades tecnológicas. Como señala Forman (1985) una competencia tecnológica es algo más que la suma de las habilidades de sus miembros como individuos aislados, al indicar, implícitamente, el

importante papel que juegan los mecanismos de coordinación e integración de los diferentes recursos de la empresa. De esta forma, podemos hacer referencia a las estructuras organizativas y a la cultura empresarial, favorecedoras de la acumulación y explotación de competencias tecnológicas que fomenten la innovación.

En este sentido, diversos autores coinciden en señalar al modelo orgánico, dadas sus características, como apropiado para la innovación tecnológica (Mintzberg, 1991; Gerstein, 1994; Scheneider, Gunnarson y Niles-Jolly, 1994). Su bajo nivel de formalización le capacita para enfrentarse a entornos cambiantes, que exigen un alto nivel de creatividad en todos los miembros de la organización para hacer frente a los problemas planteados. Su considerable capacidad para resolver dificultades o aprovechar oportunidades procede de la actitud de sus miembros, de su dirección, y del empleo de nuevos procesos de trabajo. Las ventajas, los conocimientos y las competencias de la organización no se localizan en un único punto de ésta u órgano central, quien se encarga de distribuirlos de forma mecánica cuando es necesario, sino que se encuentran dispersos por toda la red estructural.

Por otra parte, en relación al aspecto cultural podemos señalar, al seguirla a Claver *et al.* (1998) que un aprovechamiento de los recursos y capacidades tecnológicas de la firma exigiría la existencia de una cultura que considerase al cambio como algo usual y cotidiano, y que no ponga trabas a cualquier modificación que suponga una alteración de las normas establecidas. En otras palabras, la cultura debería estimular el proceso de generación de nuevas ideas, y su aplicación tanto internamente como en el mercado, con el objetivo último de cambiar los mercados, adaptar a la firma a sus discontinuidades y, así, obtener ventajas competitivas.

Con arreglo al marco de referencia que acabamos de establecer, y en la línea de la teoría de los recursos y capacidades, la firma no es sólo un conjunto de negocios y productos, sino un conjunto de competencias tecnológicas esenciales. De ahí que Coates (1996) manifieste que el valor

del conocimiento relativo al potencial de las competencias tecnológicas de la firma no debe ser desestimado. De hecho, puede ser la base sobre la cual formular una estrategia tecnológica para la organización como un todo. En efecto, para Betz (1993) fracasar en la identificación de las competencias tecnológicas esenciales supone una pérdida de oportunidades para la firma.

Con esas competencias tecnológicas esenciales se persigue favorecer la capacidad de la empresa dentro del campo de la innovación tecnológica, a través de la valorización de las distintas tecnologías que domina en diferentes productos, situados probablemente en mercados que puede que no tengan nada que ver los unos con los otros.

En relación con la problemática de la valorización, consideramos muy explícitos los modelos de árbol tecnológico, desarrollado por Giget (1984), y de racimos tecnológicos planteado por G.E.S.T. (1986). Ambos modelos estratégicos nos llevan a concebir a la empresa como un núcleo o potencial tecnológico, conectado al mundo científico, y alimentado por tecnologías genéricas. Alrededor del mismo se genera una capacidad tecnológica de la que derivan productos destinados a mercados muy diversos, pero que se caracterizan por disfrutar de un saber hacer común.

Al tomar como base lo expuesto hasta el momento, podemos concebir a la empresa como un ente integrado horizontalmente por diversas unidades de negocio, en oposición a una concepción vertical. La empresa es, conforme a esta perspectiva, el resultado del acoplamiento de un conjunto de negocios diferenciados, cuyo nexo es el potencial tecnológico que comparten y que pertenece a la firma. Según expone Hamel y Prahalad (1995) el concepto de competencias tecnológicas esenciales, las cuales configuran el potencial tecnológico de la empresa, permite concebir de forma diferente a la empresa diversificada. El conjunto de competencias esenciales o potencial tecnológico constituye los cimientos de la empresa, y su marca insignia, el tejado. Entre ambos se encuentran los distintos negocios, cada

uno de los cuales se basa en unos cimientos compartidos y sustentan un tejado común.

COMENTARIOS FINALES

Indudablemente, la innovación tecnológica reclama que las empresas que deseen utilizarla, para mejorar su posición competitiva o tan sólo sostenerla, se concentren en sus competencias técnicas. Ello exige, lógicamente, aprender a administrar sus recursos tecnológicos, de igual forma que se administran los recursos humanos, financieros o de cualquier otra índole. Supone adoptar un enfoque de sistemas para la tecnología, y dejar a un lado aquella dirección de la tecnología que no adopta decisiones en un contexto global de negocio o, en su caso, de la firma. De igual forma, requiere dar el peso debido al previsible impacto de la tecnología, y que los directivos de todas las funciones incorporen tales implicaciones en sus procesos de toma de decisiones. La firma debería ser capaz de reconocer los acontecimientos externos que pueden plantear cambios en la organización para hacerles frente, acontecimientos debidos a avances en la propia tecnología, cambios en la competencia, y/o alteraciones en el mercado. Adicionalmente, debería dedicar recursos explícitamente a controlar esas circunstancias externas y procedimientos, así como contemplar la necesidad de modificar las respuestas internas.

Bajo la anterior perspectiva se coincide con Ribault, Martinet y Lebidois (1991) cuando resaltan que, si bien la tecnología es uno de los principales activos para competir, es insuficiente asociar directamente este término con la competitividad de la organización que la utiliza. La tecnología se relaciona directamente con los esfuerzos innovadores de la empresa; esfuerzos que son, en última instancia, los elementos que proporcionan competitividad. Por tanto, el paso de la tecnología a la competitividad se efectúa a través de la innovación. Ésta transforma un potencial (el de los recursos tecnológicos) en bienes económicos o productos. Así pues, podemos considerar a la innovación como el resultado de la aplicación con éxito de una o

la aplicación con éxito de una o varias tecnologías, para el desarrollo de nuevos productos y/o procesos de producción, o para la mejora substancial de estos.

De esta forma, a través de la dirección del recurso tecnológico, se pretende conseguir que la posición tecnológica de la empresa se desarrolle y adapte a sus necesidades estratégicas actuales y futuras. Esto se hace con base en una óptima distribución de la totalidad de sus recursos, al tomar como punto de partida la experiencia y las capacidades de sus recursos humanos y técnicos. Con ello, se responde a la necesidad de desarrollar y expandir las competencias tecnológicas esenciales de la firma. En este sentido, hay que estar conscientes de que la tecnología considerada de forma aislada no es suficiente para que la innovación tenga lugar, aunque es, en muchos casos, un contribuyente esencial para que ésta surja. Con el fin de convertirse en una fuerza conductora de la innovación, la tecnología debe ser administrada en combinación y sinergia con otros recursos, y debe ser el núcleo de la estrategia de la firma, de su organización y de sus procesos.

El enfoque planteado en este trabajo pretende contemplar el patrimonio tecnológico de la firma como un área de gestión sumamente importante, equiparable a áreas tradicionales, como finanzas, recursos humanos, *marketing* o producción. Se trataría de una parcela de la firma para cuya dirección sería interesante adoptar un enfoque sistémico, donde se tengan en cuenta simultáneamente todas las relaciones e implicaciones que el área tecnológica tiene, así como las restantes. Todo ello pasaría fundamentalmente por una mejor comprensión del papel estratégico de los recursos tecnológicos en el contexto empresarial, no sólo por parte de la alta dirección, sino también por la totalidad de los miembros de la organización.

De acuerdo con la teoría de los recursos y capacidades, convendría que los directivos, sin olvidar su entorno, orientasen su actividad hacia el análisis interno con el fin de identificar, desarrollar, proteger y valorizar los recursos tecno-

lógicos, con ello, generar ventajas competitivas. No obstante, esto no sería suficiente ya que convendría implantar en la firma unas pautas de dirección específicas, centradas en el recurso tecnológico.

En definitiva, se piensa que la consideración del recurso tecnológico, dentro del marco establecido por el enfoque de los recursos y capacidades, ofrece nuevas oportunidades a los directivos de la firma para mejorar su posición competitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Amit, R. y P. Schoemaker, "Strategic assets and organizational rent", en *Strategic Management Journal*, vol. 14, 1993, pp. 33-46.
- Andrews, K. R., *El concepto de estrategia de la empresa*, Universidad de Navarra, Pamplona, 1977.
- Barney, J., "Firm resources and sustained competitive advantage", en *Journal of Management*, vol. 17, núm. 1, 1991, pp. 99-120.
- Cerver, E., J. Llopis, D. García y H. Molina, "Organizational culture for innovation and new technological behavior", en *The Journal of High Technology Management Research*, vol. 9, núm. 1, 1998, pp. 55-68.
- Dosi, G., "Technological paradigm and technological trajectories", en *Research Policy*, vol. 11, 1982, pp. 147-162.
- Fernández, R. Z. e I. Suárez, G., "La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos", en *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, núm. 3, 1996, pp. 73-92.
- Fernández, S. E., *Innovación, tecnología y alianzas estratégicas. Factores claves de la competencia*, Civitas, Madrid, 1996.
- Foss, N., *Resources, firms and strategies*, Oxford University Press, Oxford, 1997.
- Goodman, R. A. y M. W. Lawless, *Technology and strategy. Conceptual models and*

- diagnostic*, Oxford University Press, Nueva York, 1994.
- Grant, R. M., "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulations", en *California Management Review*, Spring, 1991, pp. 114-135.
 - —, *Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones*, Civitas, Madrid, 1996.
 - Hamel, G. y C. K. Prahalad, *Compitiendo por el futuro. Estrategia crucial para crear los mercados del mañana*, Ariel, Barcelona, 1995.
 - Mintzberg, H., *La estructuración de las organizaciones*, Ariel, Barcelona, 1991.
 - Nelson, R. y S. Winter, *An evolutionary theory of economics change*, Harvard University Press, Cambridge, Massachussets, 1982.
 - Penrose, E. T., *The theory of the growth of the firm*, Wiley, Nueva York, 1959.
 - Porter, M. E., *Estrategia competitiva*, CECSA, México, 1982.
 - —, *Ventaja competitiva*, CECSA, México, 1987.
 - Teece, D., "Profiting from technological innovation", en *Research Policy*, vol. 15, diciembre de 1986, pp. 285-305.
 - Venture, V. J., *Análisis competitivo de la empresa: un enfoque estratégico*, Civitas, Madrid, 1994.
 - Wernerfelt, B., "A resource-based view of the firm", en *Strategic Management Journal*, vol. 5, 1984, pp. 171-180.

