

REFLEXIONES SOBRE LA IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DE LA EMPRESA

José Emilio Navas López*

Introducción

Como es sabido, la ventaja competitiva de la empresa puede tener tanto origen externo, determinado por la influencia de los factores del entorno, como interno, basado en las potencialidades que la propia empresa pueda tener. La primera aproximación se fundamenta en el análisis industrial y destaca la estructura de la industria como el factor relevante de la obtención de rentas superiores. La segunda surge a partir de la teoría de recursos y capacidades, que propone que es la dotación de recursos la causa más importante de dichas rentas.

Esta teoría distingue entre recursos tangibles e intangibles, para dar prioridad a los segundos en la capacidad de generación de rentas extraordinarias. Para recoger el conjunto de activos intangibles con los que cuenta una empresa ha surgido el concepto de *capital intelectual*. Este trabajo pretende incidir en dos aspectos esenciales en el análisis del capital intelectual: su identificación y su medición. Para ello, se hace un breve análisis comparativo de las aproximaciones teóricas que explican la ventaja competitiva, para posteriormente centrarse en los dos problemas principales citados.

* Ph.D. en Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. Correo electrónico: jenavas@ccee.ucm.es.

Las fuentes de la ventaja competitiva

Como se ha expuesto antes, el análisis industrial explica la ventaja competitiva a partir de cómo se conforman los factores que definen la estructura competitiva de la industria, de tal forma que aquellas empresas radicadas en industrias que tengan unas estructuras favorables tendrán mayores niveles de rentabilidad que aquellas otras situadas en industrias con estructuras más desfavorables.

El modelo de las cinco fuerzas de Porter (1980) es el más ampliamente conocido en esta aproximación. A partir de este modelo (según se conformen el grado de rivalidad entre los competidores establecidos, la posibilidad de entrada de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutivos, el poder de negociación de los compradores y de los proveedores), el grado de atractivo de una industria será mayor o menor y, en consecuencia, la posibilidad de incrementar o no las rentas por parte de las empresas.

El análisis industrial está basado en la hipótesis de competencia imperfecta, es decir, que existen factores que alteran la homogeneidad de la competencia entre los agentes actuantes, de tal forma que la localización de dichas imperfecciones es lo que da origen a que en unas industrias se puedan tener mayores expectativas de rentabilidad que en otras. Si la industria fuera de competencia perfecta, las alternativas disponibles para las empresas serían muy escasas, limitándose a aplicar el precio de mercado, sin capacidad de influir sobre las condiciones en las que se da la competencia.

También es preciso señalar que la estructura competitiva de una industria no viene diseñada por una *mano invisible* que impone unas ciertas características, sino que es más bien el comportamiento oportunista de los agentes que en ella actúan el que va definiendo las condiciones en las que surge la competencia. En efecto, el grado de concentración de la industria, las economías de escala, las barreras de

entrada, salida y movilidad, la diferenciación de productos, el poder de negociación de proveedores y/o clientes, etc., no aparecen en virtud de esa *mano invisible*, sino que son el fruto de las decisiones tomadas por las empresas y demás agentes presentes en la industria.

Ahora bien, si el grado de atractivo de la industria fuera el determinante principal de la rentabilidad de las empresas, la estrategia que cada empresa debiera seguir se limitaría a elegir la industria correcta y a comprender las fuerzas competitivas mejor que los competidores para obtener así una ventaja competitiva y, en consecuencia, rentas superiores.

Además, el entorno competitivo ofrece las mismas oportunidades y amenazas a todas las empresas de una industria, por lo que todas ellas tienen teóricamente las mismas oportunidades de rentabilidad al enfrentarse a las mismas condiciones externas. Sin embargo, numerosos estudios, como los de Hansen y Wernerfelt (1989), Rumelt (1991), McGahan y Porter (1997) y Mauri y Michaels (1998), han demostrado empíricamente que las diferencias de rentabilidad entre empresas situadas en una misma industria son mayores que las que existen entre empresas situadas en industrias diferentes.

Elo puede significar que la ventaja competitiva se debe en menor proporción a los efectos de la estructura competitiva de la industria (el llamado efecto industria), teniendo más que ver con los aspectos internos propios de cada empresa (el llamado efecto empresa). De esta forma, la habilidad para competir parece descansar sobre aspectos internos de las empresas tales como la posesión de plantas de escala eficiente, mejores procesos tecnológicos, ventajas de localización, propiedad o control sobre marcas o patentes, amplias redes de distribución, reputación, etc., que sobre aspectos externos (Guerras y Navas, 2015).

Así nace la teoría de recursos y capacidades, cuyo objetivo es investigar el potencial de la empresa para establecer ventajas competitivas mediante la identificación y valoración

estratégica de los recursos y habilidades que posee o a los que puede acceder. Desde esta aproximación, la empresa es considerada como una combinación única de recursos y capacidades heterogéneos que se generan y amplían con el tiempo. Las premisas en las que se basa esta teoría y que explican el logro de una ventaja competitiva por parte de una empresa frente a otra son (Barney y otros, 2011):

- los recursos se distribuyen de manera heterogénea entre las diferentes empresas
- los recursos no son perfectamente móviles entre empresas a lo largo del tiempo

Por ello, aquellas empresas que tengan una mejor dotación de recursos estarán en mejores condiciones para competir que aquellas otras con una dotación inferior y/o que sean incapaces de conseguir nuevos recursos.

Por otro lado, ante entornos turbulentos como los actuales, en los que los cambios son cada vez más frecuentes por diferentes efectos como la globalización, el acortamiento del ciclo de vida de los productos, el acelerado desarrollo tecnológico, los cambios en los gustos y necesidades de los consumidores, etc., parece más adecuado basar la estrategia en aspectos internos que en externos. Cuanto mayor sea la importancia de los cambios en el entorno de una empresa, mayor es la probabilidad de que sus recursos y capacidades sean los cimientos seguros para su estrategia a largo plazo (Grant, 2014).

Esta teoría no pretende sustituir al análisis industrial, sino complementarlo, en el sentido de que hay que continuar señalando que el beneficio de una empresa es consecuencia tanto de las características competitivas del entorno, como de las potencialidades internas, si bien no es menos cierto que cada vez se concede mayor importancia relativa a estas últimas.

Ante esta perspectiva, este trabajo se va a centrar en dos aspectos básicos para conocer las potencialidades internas:

la identificación y la medición de los recursos y capacidades que una empresa posee, de modo que conozca en profundidad su disponibilidad para su utilización. Para ello, haremos previamente un análisis conceptual de ambos términos.

La identificación de los recursos y capacidades

El concepto de recurso constituye un primer nivel de análisis y hace referencia al conjunto de factores o activos de los que dispone y controla una empresa. El concepto de capacidad se refiere a la habilidad de una empresa para llevar a cabo una actividad concreta e implica una combinación compleja de recursos y pautas de comportamiento. Las capacidades constituyen un segundo nivel de análisis y también pueden ser entendidas como competencias o habilidades colectivas de la organización. De este modo, los recursos y capacidades de la empresa pueden entenderse como el conjunto de elementos, factores, activos, habilidades, atributos que la empresa posee o controla y que le permiten formular y poner en marcha una estrategia (Guerras y Navas, 2015).

Una de las mayores originalidades que presenta la teoría de recursos y capacidades frente a los modelos clásicos de análisis interno, basados principalmente en la investigación de las áreas funcionales, es la distinción entre recursos de carácter tangible e intangible. El criterio para establecer la clasificación deriva de la naturaleza de los recursos: mientras los primeros tienen un soporte físico, los segundos están basados en la información y el conocimiento.

Los recursos tangibles son los que tienen una existencia física y normalmente son más fáciles de identificar y medir a través de la información que nos proporcionan los estados contables. De forma específica, se encuentran identificados en el balance de situación, en el activo de la empresa y medidos con criterios contables. Entre los recursos tangibles se suelen distinguir entre los activos físicos (edificios,

maquinaria, mobiliario, herramientas, etc.) y financieros (disponibilidades, derechos de cobro, capacidad de endeudamiento, etc.).

Los recursos intangibles están basados en la información y el conocimiento y, por tanto, no tienen una existencia física. Por este motivo, suelen permanecer invisibles a la información contable, por lo que su identificación y medición es más complicada. En los recursos intangibles se suele diferenciar entre activos humanos y no humanos, en función de su vinculación directa o no con las personas que forman parte de la empresa. Los recursos intangibles no humanos, o independientes de las personas, pueden clasificarse, a su vez, en tecnológicos y organizativos. Los primeros incluyen las tecnologías y conocimientos disponibles que permiten fabricar los productos o prestar los servicios de la empresa y que pueden concretarse en patentes, diseños, *know-how*, bases de datos, etc. Entre los segundos se pueden citar la marca, el logotipo, el prestigio, la reputación, la cultura, el diseño organizativo, la cartera de clientes, etc.

Por su parte, las capacidades permiten desarrollar adecuadamente una actividad a partir de la combinación y coordinación de los recursos individuales disponibles. Aunque las capacidades son más difíciles de identificar y clasificar, una propuesta interesante es la que se debe a Hall (1993), quien distingue entre capacidades funcionales y culturales. Las primeras son aquellas que están orientadas a resolver problemas técnicos o de gestión específicos, como por ejemplo fabricar un producto, gestionar un préstamo, controlar la calidad, etc. Las capacidades culturales, por su parte, se vinculan más a la actitud y valores de las personas, como puede ser la habilidad para gestionar cambios organizativos, para innovar, para trabajar en equipo, etc.

Las capacidades son, por definición, intangibles, por lo que no siempre resulta fácil distinguir entre lo que son recursos intangibles —especialmente los no asociados a los recursos humanos— y lo que son capacidades. Por este motivo, a continuación, se considerarán intangibles tanto los recursos

que cumplan esta condición como las capacidades. Así surge el concepto de capital intelectual, que engloba todos los intangibles disponibles en la empresa, independientemente de sus características.

La distinción entre recursos tangibles e intangibles se hace justamente para darles mayor importancia a los segundos frente a los primeros en la explicación de la ventaja competitiva. En principio, los recursos intangibles y las capacidades debieran tener un mayor potencial como generadores de rentas empresariales, ya que sus características específicas aportan un factor diferenciador respecto de los competidores. Factores como la imagen de la empresa, la capacidad de innovar, el conocimiento tecnológico, la dirección de recursos humanos, el diseño del sistema productivo, la cultura corporativa, la marca, el logotipo o las relaciones con proveedores, clientes o competidores parecen tener un peso cada vez mayor en la explicación del éxito empresarial.

La medición de los recursos y capacidades

La medición de los recursos tangibles no presenta mayores problemas, pues dada su existencia física se pueden utilizar las escalas de medida convencionales para conocer su magnitud. Además, aparecen recogidos habitualmente en la contabilidad, por lo que se dispone de una aproximación a su valor.

El problema se plantea especialmente con los recursos intangibles y con las capacidades (capital intelectual), pues su existencia no física impide aplicar los criterios de medida habituales. Y este problema es importante porque, como se ha planteado anteriormente, son la base principal para la obtención de rentas superiores por parte de aquellas empresas que los poseen. Así, para que se pueda demostrar la relación entre capital intelectual y resultados empresariales queda por resolver un importante reto: cómo medir los intangibles, es decir, cómo conocer la magnitud y el valor de los mismos. Si

no se conoce con precisión la cuantía de estos, difícilmente se podrá hacer una vinculación con las rentas que generan.

En efecto, su condición de estar basados en la información y el conocimiento plantea problemas de cuantificación y, por tanto, de medición y valoración. Esta dificultad se incrementa al estar basados muchos de ellos en conocimiento de tipo tácito, es decir, en conocimiento que, por su propia naturaleza, es no formalizable ni codificable. En tales casos, la problemática de su medida es enormemente mayor.

La contabilidad solo recoge los activos tangibles, no considerando, salvo casos excepcionales, el valor de los intangibles. El principio de prudencia contable aconseja no incorporar los intangibles en los balances de situación para no alterar inadecuadamente el valor de la empresa, debido precisamente a estas dificultades de valoración. Solo en momentos concretos de la empresa, por ejemplo, en procesos de venta o fusión empresarial, aparece recogido el valor de los intangibles a través de la consideración del *good-will* o fondo de comercio.

La no incorporación de los activos intangibles a los estados contables puede explicar las diferencias entre el valor contable y el valor de mercado de las empresas. Mientras el primero solo considera la valoración de los activos físicos, el segundo integra la valoración que los agentes económicos hacen del conjunto de la empresa, lo cual parece más adecuado para conocer el valor real de una empresa. Estas diferencias de valor plantean el problema de la inclusión de los intangibles en los estados contables para tratar de que el valor contable se aproxime al valor de mercado de la empresa.

Pero además, los recursos intangibles y las capacidades tienden a revalorizarse con su uso; es decir, a medida que son más utilizados en la práctica, más se incrementa su valor. Un ejemplo de ello serían las marcas comerciales que, a medida que más se aplican a los productos, tienden a ser más conocidas y, por tanto, más valiosas. Lo mismo se podría decir respecto del sistema productivo, que puede ir

perfeccionándose a medida que se va utilizando. Con estos argumentos, los intangibles introducen en las empresas una ley de rendimientos crecientes de la utilización de activos contraria a la sostenida tradicionalmente por la teoría micro-económica respecto de los activos tradicionales.

De incluirse la valoración de intangibles en los estados contables, esta característica de revalorización con el uso requeriría de un sistema de actualización contable permanente para conocer adecuadamente el valor del activo en cada momento. Ello introduce un nuevo problema en la contabilidad, como es definir un sistema de *amortización inverso* que mantenga actualizado el valor del activo a medida que va siendo utilizado.

Para intentar la medición del capital intelectual, diversas propuestas han surgido en la literatura en forma de modelos de capital intelectual que aportan distintas baterías de indicadores. Los más conocidos son los trabajos de Edvinsson y Sullivan (1996), Kaplan y Norton (1996), Brooking (1997), Sveiby (1997), Bontis (1998), Euroforum (1998), Steward (1998), Edvinsson y Malone (1999) y Cic (2003 y 2011).

Cada uno de ellos ofrece una clasificación distinta de diferentes tipos de capital intelectual, así como de dimensiones e indicadores más adecuados para un reconocimiento preciso de cada uno de los intangibles. Algunos modelos proponen solamente orientaciones de medición, mientras otros establecen medidas concretas de muy diversa naturaleza, tanto a través de escalas cuantitativas como cualitativas. La necesidad de un consenso parece evidente.

La investigación en este campo sigue adelante; así lo demuestran estudios relativamente más recientes, como el de Morris y Snell (2011) o Serenko y Bontis (2013), que siguen profundizando en el estudio del capital intelectual, analizando diferentes configuraciones y el impacto que tienen en la práctica empresarial. Sin embargo, el camino por recorrer sigue siendo largo.

Conclusiones

En este trabajo se ha pretendido hacer un análisis comparado entre las aproximaciones del análisis industrial y la teoría de recursos y capacidades para explicar la ventaja competitiva de la empresa. Aunque ambos presentan aspectos complementarios, la teoría de recursos parece tener razones más sólidas para dicha explicación.

Sin embargo, la aplicabilidad de esta teoría adolece de algunos problemas, dos de los cuales se han tratado de estudiar: la identificación y la medición de los recursos. Estos problemas son especialmente relevantes en el caso tanto de los recursos intangibles como de las capacidades.

Respecto del primero, la identificación, el objetivo debería ser disponer de un inventario de todos los componentes del capital intelectual a disposición de la empresa, así como de su posible clasificación. Los distintos modelos de capital intelectual ofrecen soluciones razonables, tanto respecto del inventario como de los posibles criterios clasificatorios.

Sin embargo, con respecto a la medición, el estado actual de la investigación no aporta conclusiones definitivas. Cada modelo ofrece soluciones particulares y distintas de las de los demás, por lo que la búsqueda de indicadores fiables, a partir de los cuales tanto la comunidad científica como los propios profesionales entendieran lo mismo sobre una misma realidad, debiera ser un objetivo irrenunciable. Además, es habitual que a la hora de aplicar en la práctica los indicadores, cada empresa presente aquellos que les resulten más favorables.

Muchas voces sostienen que alcanzar una propuesta común de medición de intangibles es muy difícil. La respuesta a tal aseveración es que si fuera fácil, ya estaría hecho. Y ello no debe desanimar a seguir intentándolo. La medición de intangibles es uno de los retos que tanto la investigación académica como la práctica empresarial debiera llevar a cabo. La tarea es complicada, pero apasionante.

Referencias

- Barney J. B., Ketchen, D. J., Wright, M. (2011). The Future Of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline?. *Journal of Management*, 37, 1299-1315.
- Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models. *Management Decision*, 36, 63-76.
- Brooking, A. (1997). *El Capital Intelectual. El Principal Activo de las Empresas del Tercer Milenio*. Paidós, Barcelona.
- CIC (2003). *Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual*. Madrid: Centro de Investigación para la Sociedad del Conocimiento.
- CIC (2011). *Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual*. Madrid: Centro de Investigación para la Sociedad del Conocimiento.
- Edvinsson, L. y Malone, M. (1999). *El Capital Intelectual*. Barcelona: Gestión 2000.
- Edvinsson, L. y Sullivan, P. (1996). Developing a Model for Managing Intellectual Capital. *European Management Journal*, 14, 356-364.
- Euroforum (1998). *Proyecto Intellect. Medición del Capital Intelectual*. Madrid: Euroforum.
- Grant, R. M. (2014). *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. Cizur Menor: Thomson Reuters-Civitas.
- Guerras Martín, L. A. y Navas López, J. E. (2015). *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones*. Cizur Menor: Thomson Reuters-Civitas.
- Hall, R. (1993). A Framework Linking Intangible Resources and Capabilities to Sustainable Competitive Advantage. *Strategic Management Journal*, 14, 607-618.
- Hansen, G. S. y Wernerfelt, B. (1989). Determinants of Firm Performance: The Relative Importance of Economic and Organizational Factors. *Strategic Management Journal*, 10, 399-411.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Cambridge: Harvard Business School Press.
- Mauri, A. J. y Michaels, M. P. (1998). Firm and Industry Effects with Strategic Management: An Empirical Examination. *Strategic Management Journal*, 19, 211-219.

- McGahan, A. M. y Porter, M. E. (1997). How Much Does Industry Matter, Really? *Strategic Management Journal*, 18, 15-30.
- Morris, S. S. y Snell, S. A. (2011). Intellectual Capital Configurations and Organizational Capability: An Empirical Examination of Human Resource Subunits in the Multinational Enterprise. *Journal of International Business Studies*, 42, 805-827.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Nueva York: Free Press.
- Rumelt, R. P. (1991). How Much Does Industry Matter?. *Strategic Management Journal*, 12, 167-185.
- Serenko, A. y Bontis, N. (2013). Investigating the Current State and Impact of the Intellectual Capital Academic Discipline. *Journal of Intellectual Capital*, 14, 476-500.
- Steward, T. A. (1998). *La Nueva Riqueza de las Naciones; El Capital Intelectual*. Buenos Aires: Granica.
- Sveiby, R. (1997). *The New Organizational Wealth*. San Francisco: Berrett-Koehler.