

APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: UN ANÁLISIS DINÁMICO DEL CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

Ordóñez de Pablos, P.
Parreño Fernández, J.
Universidad de Oviedo

RESUMEN

El análisis del conocimiento organizativo precisa incorporar una doble perspectiva: una visión estática del conocimiento (capital intelectual) y una visión dinámica (aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento). El estudio de los stocks de conocimiento existentes en la empresa ha sido ampliamente tratado en la literatura de capital intelectual. Sin embargo es necesario preguntarse por qué existen estos stocks de conocimiento. Por ello el objetivo del presente trabajo es analizar desde una perspectiva dinámica el conocimiento existente en la empresa, tanto flujos como stocks.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje organizativo, conocimiento, recursos intangibles, ventaja competitiva

ABSTRACT

The analysis of organizational knowledge requires a two-dimension perspective: a static view of knowledge (intellectual capital) and a dynamic view of knowledge (organizational learning and knowledge management). The study of knowledge stocks in the firm has been widely discussed in the literature on intellectual capital. However, it is necessary to know why these stocks of knowledge do exist. For this reason the aim of this paper is to analyze organizational knowledge (both flows and stocks) from a dynamic view.

KEYWORDS: competitive advantage, intangible resources, knowledge, organizational learning.

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de la literatura de capital intelectual, la mayoría de los trabajos se han centrado en la identificación de los componentes del capital intelectual y en el desarrollo de modelos de medición de este recurso estratégico. En este sentido, Sveiby (2000) sostiene que, hasta el momento, la investigación se ha dirigido, básicamente, al estudio de las propiedades estáticas del conocimiento organizativo¹.

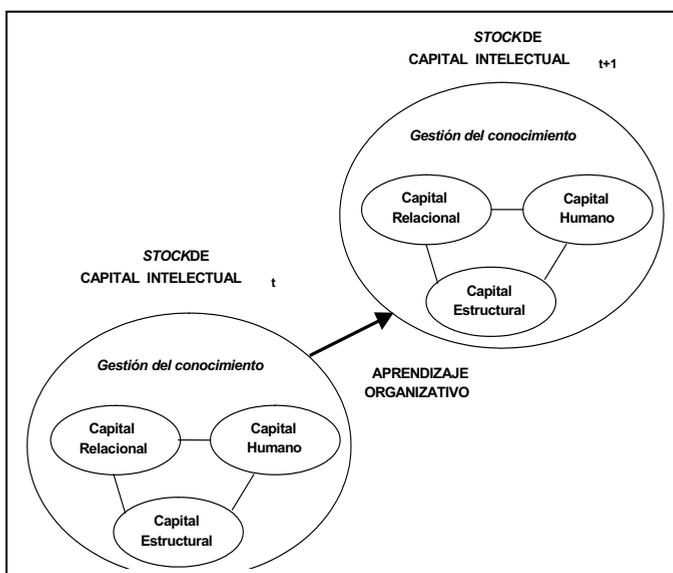
Por lo tanto, es necesario adoptar un enfoque que permita explicar *por qué* en la empresa existe un determinado stock de conocimiento organizativo (es decir, capital intelectual) y de *dónde* procede. Al objeto de comprender los cambios en los *stocks* de capital intelectual es esencial examinar los flujos de capital, es decir, por un lado, los flujos internos de capital intelectual, y por otro lado, la transformación de capital intelectual en capital financiero.

2. ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA DINÁMICA

2.1. Introducción

La literatura de *capital intelectual* ofrece una imagen *estática* del conocimiento presente en la organización: los *stocks* de conocimiento organizativo. Sin embargo, la *gestión del conocimiento* y el *aprendizaje organizativo* complementan la imagen anterior con una perspectiva *dinámica* del conocimiento organizativo: los flujos de conocimiento. (Bueno, 2000, 2002; Ordóñez de Pablos, 2001)

Figura 1: Evolución del capital intelectual



Fuente: Adaptado de Seeman *et al.*, (2000)

Así, los conceptos capital intelectual, gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo representan la “triada” conceptual (Bueno, 2000) que permite comprender mejor la complejidad del proceso dinámico de creación, integración, transferencia, transformación, despliegue, almacenamiento y renovación del conocimiento organizativo. Como señala Bueno *et al.*, (2002), “el capital intelectual permite explicar la eficacia del aprendizaje organizativo y evaluar la eficiencia de la gestión del conocimiento” (p. 13).

2.2. La gestión del conocimiento

2.2.1 Introducción

Las diferencias de resultados entre las empresas son consecuencia de sus diferentes bases de conocimiento y sus distintas capacidades para desarrollar y desplegar el conocimiento. Por tanto, la gestión del conocimiento² se puede considerar la capacidad dinámica más

relevante de la empresa y la principal impulsora de todas las otras competencias y capacidades (Lei, Hitt y Bettis, 1996; Ventura, 1996; Ventura y Ordóñez de Pablos, 2003).

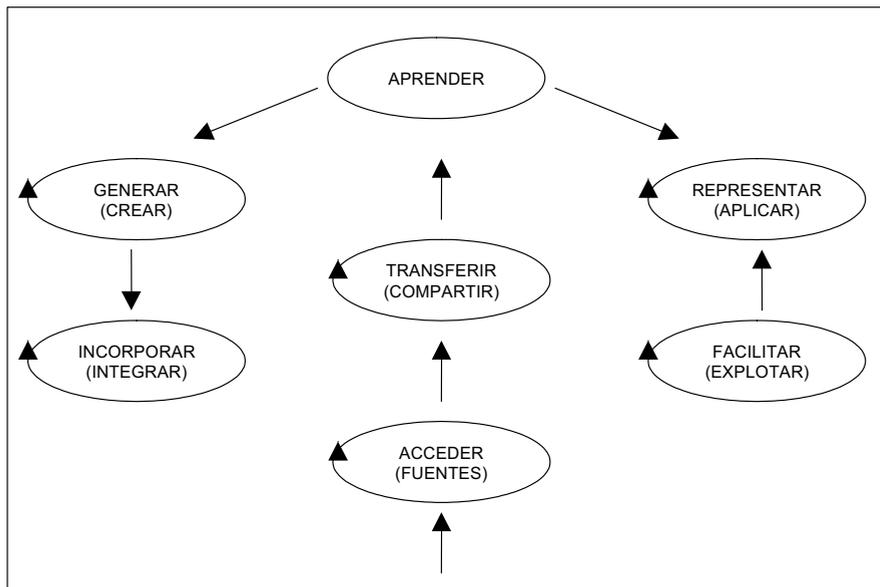
2.2.2. Concepto y etapas de la gestión del conocimiento

Bueno (1999) define la gestión del conocimiento como “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales” (p. 17).

En este sentido, la *gestión del conocimiento* describe los esfuerzos organizativos dirigidos a asegurar que el capital intelectual se encuentra en continuo movimiento -bien sea a través de su despliegue, amplificación, venta o compartición- y que además, genera resultados organizativos superiores a los obtenidos por las empresas competidoras. En este sentido, una característica esencial del capital intelectual es que únicamente genera valor para la empresa cuando se emplea de modo efectivo. Así, a diferencia del capital financiero, el capital intelectual mantenido en una reserva, sin ser utilizado, raramente crea valor económico (Seeman *et al.*, 2000).

Por esta razón, es importante que la empresa entienda cual debe ser el ciclo básico de la gestión del conocimiento, con el fin de que desarrolle un proceso dinámico de generación de flujos de conocimiento, de creación de conocimientos nuevos, pero relacionados con su estrategia y con sus actividades. Esta gestión debe saber diseminar el conocimiento por toda la organización e incorporarlo a los productos, a los servicios, a los sistemas, a los procesos y, en suma, convertirlos en determinadas “competencias distintivas” (Bueno, 1998: 213). En este sentido, la *Figura 2* recoge un modelo de análisis del ciclo de la gestión del conocimiento.

Figura 2: El ciclo de la gestión del conocimiento



Fuente: Bueno (1998)

Dada esta situación es preciso desarrollar un marco conceptual para el estudio conjunto de los *stocks* y *flujos* de conocimiento organizativo. Para ello, el conocimiento organizativo puede analizarse mediante la *Figura 3*, que distingue dos dimensiones del conocimiento: nivel y forma. Por un lado, el conocimiento reside en cuatro *niveles* fundamentalmente: individual, grupo, organizativo e interorganizativo (Nonaka y Takeuchi, 1995). Por otro, este conocimiento puede presentarse en forma de *stock* (perspectiva estática) o flujo (perspectiva dinámica).

Figura 3: Niveles y formas de conocimiento

		Output		
		Individual	Grupo	Organización
Input	Individual	Stocks de conocimiento a nivel Individual (I)	Flujo (II)	Flujo (III)
	Grupo	Flujo (IV)	Stocks de conocimiento a nivel de grupo (V)	Flujo (VI)
	Organización	Flujo (VII)	Flujo (VIII)	Stocks de conocimiento a nivel organizativo (IX)

Fuente: Adaptado de Crossan y Hulland (1997)

2.3 Análisis de los stocks de conocimiento organizativo

2.3.1. Introducción

A continuación se analizará cada uno de los cuadrantes de la figura propuesta en el epígrafe anterior.

2.3.2 El capital humano

El *cuadrante I* representa los *stocks* de conocimiento a nivel individual, es decir, el *capital humano*. El capital humano es un componente esencial del capital intelectual puesto que es una fuente de cambio organizativo, innovación y aprendizaje (Bueno, 2002; Ordóñez de Pablos, 2001; Snell, Lepak y Youndt, 1999). Dentro de la literatura de aprendizaje organizativo

se señala que el conocimiento organizativo; tiene su origen a nivel individual, es decir, en las personas, puesto que las organizaciones por si mismas no crean conocimiento (Argyris y Schon, 1978; Nonaka, 1991; Nonaka y Takeuchi, 1995; Senge, 1990). A medida que las personas aprenden, es decir, incrementan su capital humano, crean conocimiento que constituye potencialmente una base para el aprendizaje a nivel organizativo.

Aunque el aprendizaje organizativo comienza a nivel individual es preciso que los individuos compartan conocimiento con otros y que interactuen con sistemas y estructuras organizativas (Senge, 1990) para que emerja el aprendizaje organizativo. En este sentido, Argyris y Schon (1978) sostienen que “el aprendizaje individual es una condición necesaria pero no suficiente para el aprendizaje organizativo” (p. 20).

2.3.3. El capital relacional

El *cuadrante V* muestra los *stocks* de conocimiento a nivel de grupo, es decir, el *capital relacional* de la organización. Este capital relacional representa la capacidad de la organización para transferir y utilizar conocimiento tanto internamente –intercambio de conocimiento entre los empleados de la empresa y la transferencia de conocimiento entre los empleados y las estructuras y sistemas organizativos- como externamente –intercambio y transferencia de conocimiento entre los empleados de la empresa y los proveedores, los clientes, los socios y los accionistas, entre otros.

2.3.4. El capital estructural

El *cuadrante IX* recoge los *stocks* de conocimiento a nivel organizativo, es decir, el *capital estructural*. Este componente del capital intelectual representa el conocimiento institucionalizado y la experiencia codificada en bases de datos, la cultura, las rutinas, los manuales, las estructuras así como otros recursos intangibles similares (Hall, 1992; Itami, 1987; Walsh y Ungson, 1991). En definitiva, este concepto describe el conocimiento, habilidades e información que la organización *posee* realmente, a diferencia del capital humano, que solo se puede *tomar prestado* o *alquilar* (Snell, Lepak y Youndt, 1999).

El capital estructural es un recurso muy valioso. Si la organización es capaz de codificar y sistematizar el conocimiento de sus empleados en bases de datos, manuales, culturas o rutinas, por ejemplo, entonces este conocimiento puede ser empleado en otras partes de la organización y no solo por ese empleado concreto. Entonces, este conocimiento, que asciende desde el nivel individual hasta el nivel organizativo, conduce al estudio de la interacción entre el capital humano, el capital relacional y el capital estructural. Esto implica el análisis de los flujos de conocimiento, representados en los *cuadrantes II, III, IV, VI, VII y VIII*.

2.4. Análisis de los flujos de conocimiento organizativo

2.4.1. Introducción

Después de examinar los cuadrantes de la matriz que representan los *stocks* de conocimiento existente en la organización, es preciso detenerse en el proceso de creación de conocimiento organizativo, es decir, cómo el conocimiento a nivel individual -es decir, el

conocimiento presente en los empleados de la organización (capital humano)- se transforma en conocimiento a nivel organizativo (capital estructural).

2.4.2. Dimensión epistemológica del conocimiento

En este sentido, en los trabajos de Hedlund (1994) y Nonaka y Takeuchi (1995) se pueden encontrar los conceptos y modelos adecuados para comprender el proceso de creación de conocimiento organizativo. Estos modelos comienzan con la distinción entre dos dimensiones: la dimensión epistemológica y la dimensión ontológica. La dimensión epistemológica diferencia entre conocimiento tácito y conocimiento explícito³ (Polanyi, 1958,1966). La Tabla 1 muestra algunas diferencias entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito

El conocimiento tácito se caracteriza por no ser verbalizado, o incluso no ser verbalizable, intuitivo o inarticulado. Por su parte, el conocimiento explícito se puede especificar verbalmente, de forma escrita o mediante patentes, programas informáticos, etc.

Tabla 1: Dos tipos de conocimiento

Conocimiento tácito (subjetivo)	Conocimiento explícito (objetivo)
Conocimiento a través de la experiencia (cuerpo)	Conocimiento a través de la racionalidad (mente)
Conocimiento simultáneo	Conocimiento secuencial (en el acto)
Conocimiento analógico (práctica)	Conocimiento digital (teoría)

Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995: 61)

2.4.3. Dimensión ontológica del conocimiento

Por otro lado, la dimensión ontológica recoge diversos niveles de análisis: individual, grupo, organizativo e interorganizativo (clientes, proveedores, accionistas, etc.).

En la *dimensión epistemológica* se produce la conversión entre conocimiento tácito y conocimiento explícito. Nonaka y Takeuchi (1995) proponen cuatro *modos de conversión* del conocimiento: socialización (tácito a tácito), combinación (explícito a explícito), articulación (tácito a explícito) e internalización (explícito a tácito) (ver *Figura 4*).

Figura 4: Cuatro modos de conversión del conocimiento

	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito
Conocimiento Tácito	SOCIALIZACIÓN	EXTERNALIZACIÓN
Conocimiento Explícito	INTERNALIZACIÓN	COMBINACIÓN

Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995: 62)

A continuación se analizará en qué consiste cada uno de estos modos de conversión del conocimiento. La *socialización* es un proceso donde se comparten experiencias, generando como resultado conocimiento tácito, por ejemplo, modelos mentales o habilidades técnicas. Así, los individuos pueden adquirir conocimiento tácito directamente de otros individuos sin necesidad de emplear el lenguaje puesto que la clave para la adquisición de conocimiento tácito es la experiencia. Por ejemplo, los aprendices trabajan con sus maestros aprendiendo un arte sin necesidad de emplear el lenguaje, simplemente a través de la observación, la imitación y la práctica.

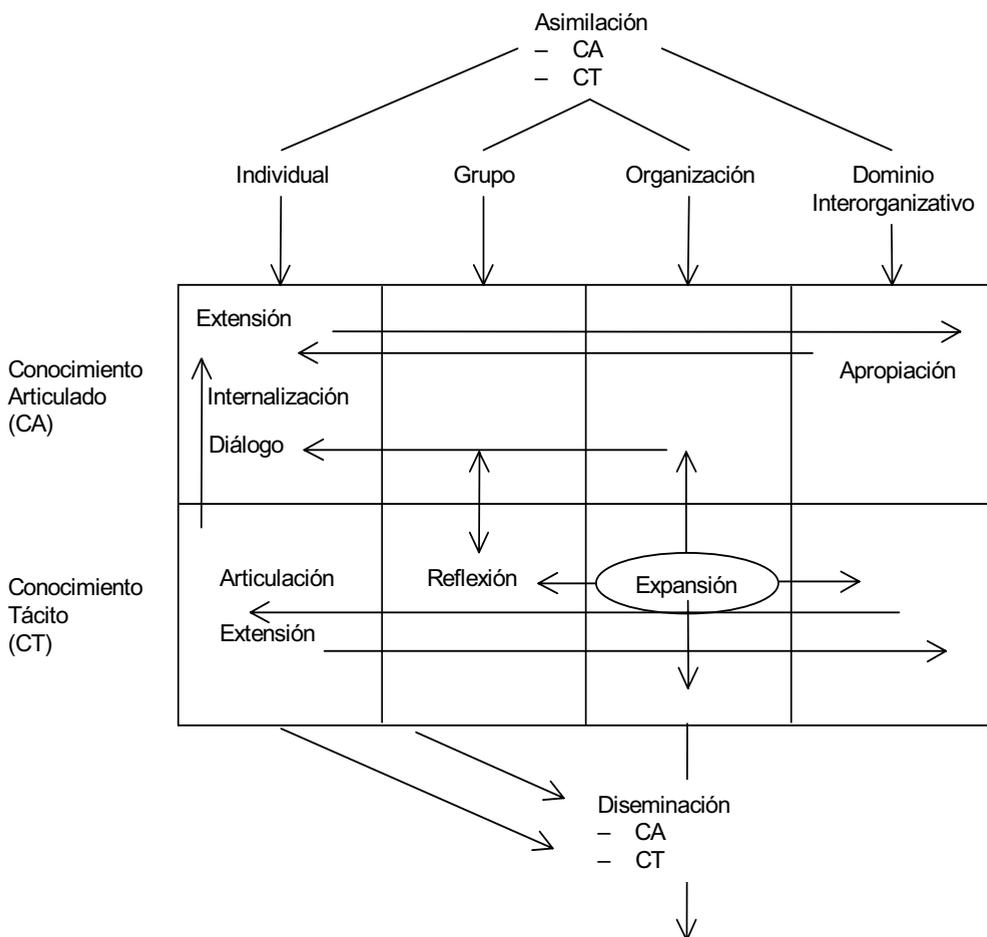
La *externalización* hace referencia al proceso de articulación del conocimiento tácito en conocimiento explícito, lo cual puede suceder en cualquiera de los cuatro niveles de la dimensión ontológica (individual, grupo, organizativo e interorganizativo). La externalización representa un proceso clave de conversión del conocimiento, donde el conocimiento tácito se convierte en explícito, adoptando la forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos. Este proceso se inicia a través del *diálogo* o la *reflexión* colectiva.

La *articulación* es el proceso de conversión de conocimiento tácito en conocimiento articulado, explícito. Este proceso es importante no solo para facilitar la transferencia de conocimiento sino también para su expansión y mejora. La interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito se denomina *reflexión*.

La *combinación* consiste en integrar diferentes partes de conocimiento explícito mediante el intercambio de información, pudiendo generar nuevas formas de conocimiento articulado.

La *internalización* representa el proceso que transforma el conocimiento articulado en conocimiento tácito. A partir de las experiencias personales, los individuos o grupos adquieren conocimientos tácitos, que pueden ser *socializados* a un nivel superior formando así parte de la cultura organizativa (de un grupo, del conjunto de las organizaciones o de las relaciones con otras organizaciones). Además, el proceso de internalización depende en gran medida del aprendizaje basado en la experiencia o *learning by doing*. Como resultado de las actuaciones de la empresa, en cada uno de esos cuatro niveles, se van generando rutinas que expresan hábitos organizativos que nacen de la experiencia acumulada, y que se retienen en la memoria organizativa mediante su uso.

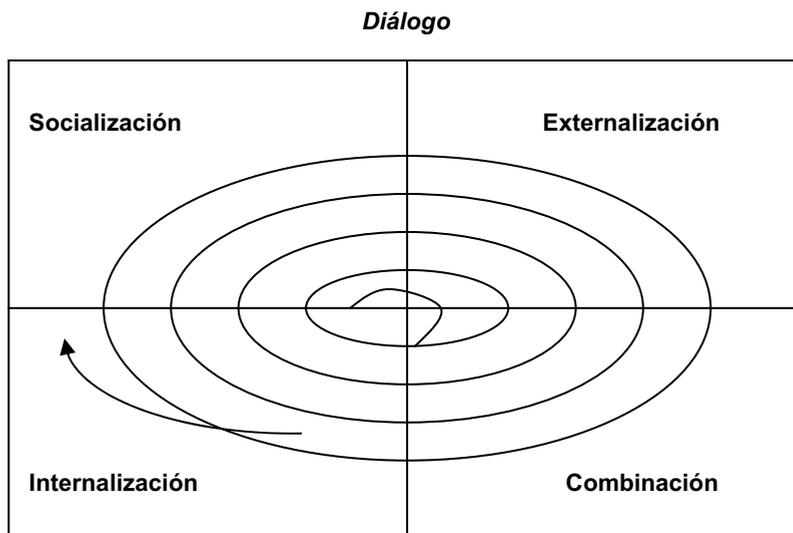
Figura 5: Un modelo de categorías y procesos de transformación del conocimiento: Tipos de transferencia y transformación



Fuente: Hedlund y Nonaka (1993: 127)

Estos modos de conversión del conocimiento no son independientes entre si sino que interaccionan generando una *espiral de conocimiento* cuando se introduce la variable tiempo (ver *Figura 6*).

Figura 6: Espiral del conocimiento



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995: 71)

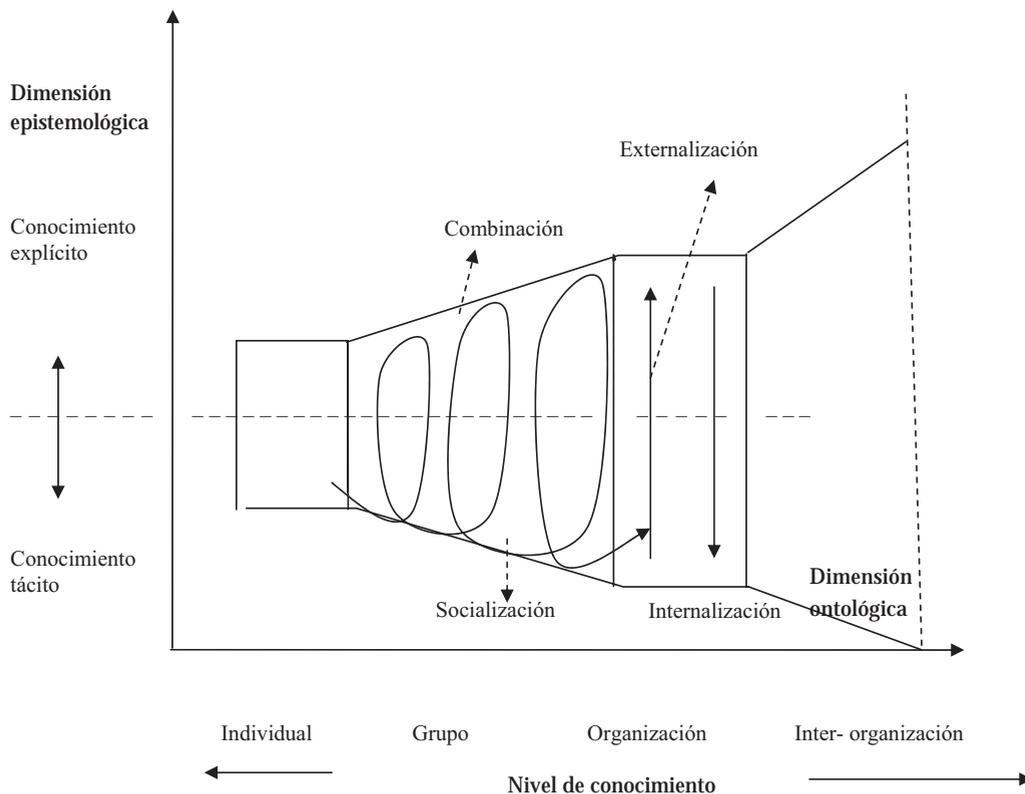
Por su parte, en la *dimensión ontológica* –representada gráficamente en el eje horizontal- tiene lugar la transformación de conocimiento a nivel individual en conocimiento a nivel de grupo y a nivel organizativo. Entre estos niveles se produce una interacción continua, generando con el paso del tiempo, otra *espiral*. Para el desarrollo de esta espiral es central el proceso de cinco etapas de creación de conocimiento organizativo: 1) compartir conocimiento tácito, 2) crear conceptos, 3) justificar conceptos, 4) construir un arquetipo y 5) transferencia de conocimiento entre niveles (Nonaka y Takeuchi, 1995).

2.4.4. La espiral de creación de conocimiento

Finalmente, es preciso destacar la importancia de los procesos de transformación que suceden dentro de estas espirales. Desde la dimensión epistemológica, una espiral de conocimiento asciende al tiempo que otra espiral de conocimiento, que emerge desde la dimensión ontológica, se desplaza desde la izquierda hacia la derecha –esto es, desde el nivel individual hacia el nivel de grupo, organizativo e interorganizativo-, para posteriormente repetir el proceso de forma cíclica. Como resultado de la interacción entre estas dos espirales de conocimiento a lo largo del tiempo, emerge la innovación.

A partir de estos conceptos, Nonaka y Takeuchi (1995) desarrollan un modelo que describe y explica el proceso de creación de conocimiento organizativo (Ver *Figura 7*).

Figura 7: Espiral de creación del conocimiento organizativo



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995: 73)

En definitiva, los modelos de Hedlund (1994) y Nonaka y Takeuchi (1995) proporcionan un marco conceptual claro que permite entender las complejas interacciones que suceden entre las dimensiones ontológica y epistemológica, y que fructifican en una espiral de conocimiento que amplifica el capital humano cristalizándolo en capital estructural.

3. APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y FLUJOS DE CONOCIMIENTO

3.1. Flujos de aprendizaje y trampas de aprendizaje

El aprendizaje organizativo es un proceso dinámico. Según Crossan, Lane y White (1999), el aprendizaje “no sólo sucede a lo largo de un periodo de tiempo y entre diferentes niveles (individual, grupo, organizativo e interorganizativo) sino que también crea una *tensión* entre la asimilación de nuevo conocimiento (*feedforward*) y la explotación de aquello que ya se ha aprendido (*feedback*)” (p.532). El *feed-forward* o exploración es la transferencia de aprendizaje desde individuos y grupos hasta el aprendizaje que se inserta o institucionaliza en forma de sistemas, estructuras, estrategias y procedimientos (Hedberg, 1981). El *feed-back* o explotación está relacionado con la forma en que el aprendizaje institucionalizado afecta a los individuos y grupos (Crossan, Lane y White 1999).

El mantenimiento de un equilibrio entre las actividades de explotación y exploración es complicado no solo por la dificultad de determinar la combinación de inversiones en explotación y en exploración sino porque el propio aprendizaje contribuye por si mismo a ciertos desequilibrios. En este sentido, Levinthal y March (1993) destacan las trampas del aprendizaje, la trampa del fracaso y las trampas de la competencia distintiva o trampa del éxito.

Las *trampas del aprendizaje* se refieren a que las organizaciones se adentran en una o más dinámicas de aprendizaje que de modo auto-destructivo, pueden conducir a una excesiva exploración o explotación. Por otro lado, la *trampa del fracaso* implica que en algunas ocasiones las actividades de exploración desbancan a las de explotación. Las empresas se embarcan en una actividad frenética de experimentación, cambio e innovación a través de la dinámica del fracaso. El fracaso conduce a actividades de búsqueda y cambio, las cuales llevan al fracaso, que a su vez conduce a nuevas actividades de búsqueda, etc. Nuevas ideas y tecnologías fracasan y se reemplazan por otras ideas y tecnologías nuevas que también fracasan, situando a la empresa en un círculo interminable de cambios sin éxito y fracasos. Por último, las *trampas de la competencia distintiva* se refieren a que, en ocasiones, las actividades de explotación desbancan a las actividades de exploración. Los resultados de las actividades de explotación generalmente son más seguros, más cercanos y más próximos en el espacio que los resultados de la exploración (March, 1991). Así las organizaciones constatan las virtudes a corto plazo de la explotación. A medida que desarrollan más competencias en una determinada actividad, se comprometen más en esa actividad, incrementando de este modo el coste de oportunidad de las actividades de exploración. Esta trampa del éxito es un producto potencialmente auto-destructivo del aprendizaje.

Los procesos de *feedforward* permiten que las nuevas ideas y acciones fluyan desde el nivel individual a nivel de grupo y de organización. Por otro lado, al mismo tiempo lo que se ha aprendido fluye descendiendo desde el nivel organizativo hasta el nivel de grupo, y de éste hasta el nivel individual. Así, la naturaleza simultánea de los procesos de *feedforward* y *feedback* genera un tensión (Crossan, Lane y White, 1999: 26).

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN

En resumen, el estudio de los stocks de conocimiento existentes en la empresa a luz de dos dimensiones –por un lado, el nivel ontológico (individual, grupo, organizativo e interorganizativo), y por otro lado, la forma de conocimiento (*stock* o flujo)- permite incorporar al análisis las aportaciones de la literatura de aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento. De este modo, se proporciona un marco conceptual integrador que incorpora aspectos estáticos (capital intelectual) y aspectos dinámicos (aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento) del conocimiento organizativo.

NOTAS

¹ El análisis de los *stocks* de conocimiento organizativo podría compararse con el examen de los balances contables. Los balances contables son imágenes en el tiempo que no proporcionan información sobre los acontecimientos que se han sucedido entre dos balances cualesquiera. Si bien es cierto que este balance es importante, también es cierto que centrarse exclusivamente en este balance y olvidarse de otras herramientas de información, no es conveniente (Roos *et al.*, 1998).

² El término *knowledge management* se suele traducir como “gestión del conocimiento” aunque también podría usarse la expresión “dirección del conocimiento” (Bueno, 2000)

³ Aunque la distinción más utilizada es la de conocimiento tácito *versus* explícito, propuesta por Polanyi (1958, 1966), y posteriormente utilizada por otros autores, la literatura recoge otras categorías de conocimiento: científico y práctico (Hayek, 1945), objetivo y procedente de la experiencia (Penrose, 1959), de procedimiento (Winter, 1987), incorporado (Zuboff, 1988), migratorio e incrustado (Badaracco, 1991), codificado (Blacker, 1993), entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREWS, K. (1971): *The concept of corporate strategy*, Homewood, Irwin.
- ARGYRIS, C. (1977): “Double loop learning in organizations”, *Harvard Business Review*, September-October.
- ARGYRIS, C. y SCHÖN, D.A. (1978): *Organizational learning*. Reading, MA: Addison- Wesley.
- BONTIS, N. (1998): “Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models”, *Management Decision*, 36, 2, 63-76.
- BUENO CAMPOS, E. (1998): “El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LIII, Agosto, pp. 207 –229.
- BUENO CAMPOS, E. (1999): *Gestión del conocimiento y capital intelectual: Experiencias en España*, Comunidad de Madrid-IU Euroforum Escorial Madrid.
- BUENO, E. (2002): “Dirección estratégica basada en conocimiento: Teoría y práctica de la nueva perspectiva”, en MORCILLO, P y FERNÁNDEZ-AGUADO, J. (coord.): *Nuevas claves para la dirección estratégica*, Editorial Ariel, Barcelona.
- CROSSAN, M. y HULLAND, J. (1997): “Measuring organizational learning”, *Presented at Academy of Management 1997*, Boston, MA, Ivey Working Paper.
- CROSSAN, M., LANE, H., WHITE, R. y DJURFELDT, L. (1995): “Organizational learning: dimensions for a theory”, *International Journal of Organizational Analysis*, 3, 4, 337-360.
- DAFT, R. L. y WEICK, K. E. (1984): “Toward a model of organizations as interpretation systems”, *Academy of Management Review*, 9, 284-295.
- DIERICKX, I. y COOL, K. (1989a): “Assets stock accumulation and sustainability of competitive advantage”, *Management Science*, Vol. 35 (12), pp. 1504-1511.
- DIERICKX, I. y COOL, K. (1989b): “Assets stock accumulation and sustainability of competitive advantage: Reply”. *Management Science*, 35(12), pp. 1512-1513.
- DIXON, N. M. (1992): “Organizational learning: A review of the literature with implication for HRD professionals”, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 3(1), pp. 29-49.
- GARVIN, D. A. (1993): “Building a learning organization”, *Harvard Business Review*, July – August, pp 78-91.
- HALL, R. (1992): “The strategic analysis of intangible resources”, *Strategic Management Journal*, Vol. 13, pp. 135-144.
- HEDBERG, B. (1981): “How organizations learn and unlearn”, en P.C. NYSTROM y W.H. STARBUCK (eds.): *Handbook of organizational design*, New York: Oxford University Press, pp. 3-27.
- HEDLUND, G. (1994): “A model of knowledge management and the N-form corporation”, *Strategic Management Journal*, Vol. 15, pp. 73-90.
- HEDLUND, G. y NONAKA, I. (1993): “Models of knowledge management in the west and Japan”, en P. LORANGE, B. G. CHAKRAVARTHY, J. ROSS y H. VAN DE VEN (eds): *Implementing strategic processes: change, learning and cooperation*, London: Basil Blackwell, pp. 117-144.
- ISAACS, W.H. (1993): “Dialogue, collective thinking, and organizational learning”, *Organizational Dynamics*, 22, 2, 24-39.
- ITAMI, H. y ROEHL, T. (1987): *Mobilizing invisible assets*, Harvard Business School Press.
- LEI, D., HITT, M.A. y BETTIS, R. (1996): “Dynamic core competences through meta-learning and strategic context”, *Journal of Management*, 22: 549-569.
- LEVINTHAL, D. y MARCH, J.G. (1993): “The myopia of learning”, *Strategic Management Journal*, 14 (Winter): 95-112.
- LIPPMAN, S. y RUMELT, R. P. (1982): “Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition”, *Bell Journal of Economics*, Vol. 13, pp. 418-438.

- MARCH, J. G. (1991): "Exploration and exploitation in organizational learning", *Organization Science*, Vol. 2, No. 1, February.
- NAVAS LÓPEZ, J. E. (2000): "La teoría de recursos y capacidades como marco de referencia de la gestión del conocimiento y el capital intelectual", en E. BUENO CAMPOS y M. P. SALMADOR SÁNCHEZ (Eds.): *Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual*, I. U. Euroforum Escorial, pp. 50-54.
- NONAKA, I. (1991): "The knowledge-creating company", *Harvard Business Review*, 69(6), Nov.-Dec., 96-104.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995): *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2001): *Capital intelectual, gestión del conocimiento y sistemas de gestión de recursos humanos: Influencia sobre los resultados organizativos*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo.
- PETERAF, M. A. (1993): "The cornerstone of competitive advantage: A resource based-view", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, p. 179-191.
- POLANYI, M. (1966): *The tacit dimension*. New York: Anchor Day.
- POLANYI, M. (1958): *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. Routledge and Kegan Paul, London.
- REED, R. y DEFILLIPPI, R. (1990): "Causal ambiguity, barriers to imitation and sustainable competitive advantage", *Academy of Management Review*, Vol. 15 (1), pp. 88-102.
- SEEMANN, P., DE LONG, D., STUCKY, S. y GUTHRIE, E. (2000): "Building intangible assets: A strategic framework for investing in intellectual capital", en D. MOREY, M. MAYBUR y B. THURASINGHAM (eds): *Knowledge management: Classic and contemporary works*. The MIT Press, Cambridge.
- SENGE, P. M. (1990a): *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*, New York, NY: Doubleday Currency.
- SENGE, P. M. (1990b): "The leader's work: Building the learning organization", *Sloan Management Review*, 32 (1), 7-23.
- SNELL, S. A., LEPAK, D. P. y YOUNDT, M. A. (1999): "Managing the architecture of intellectual capital: Implications for strategic human resource management", en G. R. FERRIS (Ed.), *Research in Personnel and Human Resources Management*, S4, 175-193.
- SNELL, S. S., YOUNDT, M. A. y WRIGHT, P. M. (1996): "Establishing a framework for research in strategic human resource management: Merging resource theory and organizational learning", en G.R. FERRIS (Ed.): *Research in Personnel and Human Resources Management*, Vol. 14, 61-90.
- SNOW, C. C. y SNELL, S. A. (1993): "Staffing as strategy", en N. SCHMITT y W. C. BORMAN (Eds.): *Personnel selection in organizations*. San Francisco: Jossey- Bass, pp. 448-478.
- SVEIBY, K-E. (2000): *Knowledge management. The new organizational wealth (Managing and measuring knowledge-based assets)*, Máxima, París.
- VENTURA VICTORIA, J. (1996): *Análisis dinámico de la estrategia empresarial*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- VENTURA VICTORIA, J. y ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (Coord.) (2003): *Capital intelectual y aprendizaje organizativo: Nuevos desafíos para la empresa*, Editorial AENOR.
- WALSH, J. P. y UNGSON, G. R. (1991): "Organizational memory", *Academy of Management Review*, Vol.16, pp 57-91.
- WEICK, D. y ROBERTS, K. (1993): "Collective mind and organizational reliability: The case of flight operations in an aircraft carrier deck", *Administrative Science Quarterly*, 38, 357-381.
- WILLIAMSON, O. E. (1975): *Markets and hierarchies*. New York: Free Press.
- WRIGHT, P. M., MCMAHAN, G. C. y MCWILLIAMS, A. (1994): "Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective", *International Journal of Human Resource Management*, 5(2), 301-326.

La Revista *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* recibió este artículo el 5 de diciembre de 2003 y fue aceptado para su publicación el 5 de noviembre de 2004.

