4<sup>th</sup> International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management
XIV Congreso de Ingeniería de Organización
Donostia- San Sebastián , September 8<sup>th</sup> -10<sup>th</sup> 2010

# La relación entre la gestión de ideas y la estructura organizativa de la empresa

# Cristina Santandreu-Mascarell<sup>1</sup>, Lourdes Canós-Darós<sup>1</sup>

Palabras clave: Estructura organizativa, Gestión de ideas, Gestión del conocimiento, TIC.

#### 1. Resumen.

La gestión de la información interna y externa de la empresa es importante porque a partir de ella las empresas toman decisiones.

Uno de los circuitos por donde fluye la información es la estructura organizativa que posee la empresa y los medios utilizados que permiten mejorar la fluidez y forma de la información es mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Conocimiento.

Teniendo en cuenta que uno de los conceptos claves para las organizaciones es la información y que la estructura debe facilitar la obtención, los procesos y la efectiva utilización de ésta y así contribuir al desempeño organizacional, queremos relacionar estos conceptos a través de un modelo de gestión, estructura y flujo de ideas.

#### 2. Introducción

La generalización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) está produciendo un gran impacto en las empresas. En consecuencia, las TIC a menudo enlazan con la emergencia de nuevas formas organizativas que aúnen un cambio tecnológico y organizacional a través de las capacidades y habilidades de los empleados.

Uno de los principales retos de las organizaciones es la creación de estructuras sociales que faciliten las funciones organizativas de generación de ideas y el correspondiente conocimiento para mejorar la productividad. Esto es posible porque la gestión del conocimiento organizacional permite analizar, organizar y contextualizar en el negocio la información para transformarla en conocimiento útil para el decisor (Morey et al., 2000; O'Dell y Grayson, 1998).

Por tanto, las empresas pueden ser estudiadas desde diferentes dimensiones como la cultura, las capacidades de los empleados, el uso de las nuevas tecnologías o la gestión de la innovación. Nosotros nos centramos en la estructura organizativa y la gestión de ideas, y en la interacción entre ambas.

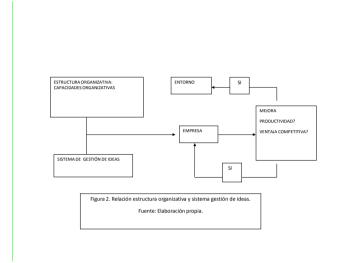
En este trabajo presentamos un modelo que enlaza la estructura organizativa de la empresa y la gestión de ideas y, por ende, la gestión del conocimiento. Con esto pretendemos facilitar la gestión de los directivos de las pequeñas y medianas empresas (mayoritarias en nuestro tejido industrial) para la mejora de la eficiencia, la eficacia y la adquisición y mantenimiento de ventajas competitivas.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dpto. de Organización de Empresas. Escuela Politécnica Superior de Gandia. Universidad Politécnica de Valencia. Camino de Vera s/n (7D), 46022, Valencia. crisanma@omp.upv.es, loucada@omp.upv.es

#### 3. La influencia de las TIC en la estructura organizativa

La cada vez mayor aplicación de las TIC está produciendo un impacto profundo en la sociedad actual, dando lugar a importantes cambios en la vida profesional, a los que las organizaciones no deben ser ajenas. El papel de la información y sus nuevas tecnologías es crítico para dar forma a la organización (Bohn, 1994). Hay que tener en cuenta que la información correcta es crítica para el desempeño del negocio con respecto al uso de tal información: toma de decisiones, generación de ideas, etc.

Las empresas reciben mucha información externa e interna para la gestión de procesos. Esta información es relevante para los diferentes decisores de la empresa, que necesitan mecanismos para analizarla, seleccionarla y organizarla de forma que la información se prepara para cada usuario específico. En este proceso de gestión la información se transforma en conocimiento.



El desarrollo de las TIC es relevante en la forma de trabajar en las empresas, provocando en los empleados la necesidad de nuevas capacidades y competencias. En consecuencia, estos asumen un rol determinante en la aparición de nuevas formas organizacionales que responden a múltiples denominaciones. Si esto es así, una relación evidente existe entre el desarrollo tecnológico que considera las TIC como el origen de los recientes cambios en las estructuras y la emergencia de nuevas formas organizativas. Por tanto, podemos establecer una relación determinista causal entre los conceptos de cambio tecnológico y cambio organizativo, y, de alguna forma, analizar su mutua influencia.

En el proceso de revisión de las nuevas configuraciones organizativas, la integración de las TIC se enfatiza en la empresa, y es acompañada de cambios en el modelo de organización interno, incluyendo el paso de la burocracia vertical a la organización horizontal, y la organización externa (Benjamin y Levinson, 1993), donde la emergencia de la empresa en red es el aspecto más relevante. En ambas magnitudes, la eficiencia de la organización es deseada como un resultado del equilibrio entre la necesidad del procesado de datos y la capacidad del sistema para usarlos (Laud y Thies, 1997). De este modo, algunos estudios muestran modelos de gestión basados en competencias, presentando una intranet como un vehículo de gestión del conocimiento y una herramienta para el desarrollo de aplicaciones de soporte de gestión y operacional para la toma de decisiones (Valdes–Conca et al., 2008).

Varios estudios dan lugar a publicaciones que enfatizan la importancia de investigar en qué medida el imperativo tecnológico ha afectado el surgimiento de estas nuevas formas organizativas y cómo las estructuras basadas en las nuevas tecnologías constituyen herramientas estratégicas para tener ventaja en las oportunidades de la economía del

conocimiento (Kaplan y Norton, 2006). Esta condición es requerida en situaciones complejas, donde la empresa tiene que mantener y mejorar los niveles efectivos económico y social (Robbins et al., 2008). La estructura organizativa debería proporcionar el contexto formal interno de dirigir la complejidad inherente a la innovación (Russell y Russell, 1992). En general, muchos estudios han enlazado la innovación con las estructuras organizativas, caracterizadas por la descentralización, la falta de estandarización y una gran complejidad interna (Russell y Russell, 1992; Russell 1990; Saleh y Wang, 1993). No obstante, algunos autores relativizan la influencia de la tecnología en la organización (Chakravarthy y Gargiulo, 1998) y consideran que las TIC son una herramienta para resolver problemas organizativos pero no mantienen un papel central en la elección de la forma organizativa.

# 4. Nuevas formas organizativas en nuevos entornos de la sociedad de la información

En este trabajo consideramos nuevas formas organizativas, que incluyen estructuras estudiadas en la literatura y aplicadas en las empresas, como la adhocracia (Mintzberg, 1979), estructura hipertexto (Nonaka y Takeuchi, 1995), organización basada en la información (Drucker, 1988), organización en red (Miles y Snow, 1986), organización virtual (Davidow y Malone, 1992), organización horizontal (Ostroff 1999), organización federal (Handy, 1989), organización en trébol (Handy 1992), organización mútua (Thiétart y Koenig, 1987), la forma N (Hedlund, 1994) y organizaciones en aprendizaje (Senge, 1990).

Si consideramos que la estructura organizacional es la respuesta para coordinar las actividades teniendo en cuenta las variables contingentes, es obvio que los cambios en estas variables suponen para una empresa la implantación de nuevos métodos organizativos para alcanzar más flexibilidad, estimulando el desarrollo de algunos tipos de organización capaz de adaptarse rápida y efectivamente a los cambios cada vez más rápidos del entorno. Sin embargo, no hay un acuerdo extendido en la especificación de estas nuevas organizaciones. Esto es debido a que no existen "fórmulas mágicas" que se puedan aplicar directamente, ya que las estructuras organizativas varían de unas empresas a otras porque no son idénticas; pero sí hay puntos o pilares donde se dan coincidencias y determinan a la empresa como innovadora o no.

Los principales pilares de las nuevas estructuras son la flexibilidad y la gestión de la información, especialmente de la que proviene del entorno externo. La primera significa un nivel menor de formalización que en las estructuras tradicionales. La segunda está relacionada con el uso de TIC que requiere virtualidad y la capacidad de gestionar información y conocimiento de la empresa para generar nuevas ideas. Algunos autores, como Venkatraman y Henderson (1998), rechazan la idea de que una organización virtual es un tipo diferente de estructura funcional, divisional o matricial, y consideran la virtualidad como una características estratégica aplicable a todas las organizaciones.

Las TIC no sólo son favorecidas por la flexibilidad en la empresa, sino que el comportamiento no burocrático también parece favorecer su implementación (Benjamin y Blunt, 1992), siendo un facilitador de los flujos de información necesaria. Este es un cambio en el mecanismo de coordinación de actividades, buscando la supervisión directa y la normalización de resultados. Entonces, podemos argumentar que el debate de un grado de eficiencia centralizado en la empresa se sostiene estudiando el impacto organizativo de las TIC (Malone, 1997; Wilson 1999). El desarrollo de las TIC ha permitido al menos parcialmente diseminar la información en diferentes personas en la organización, volviéndola disponible en cualquier lugar en línea y con un coste relativamente bajo. La información debería ser usada tanto para tomar decisiones como para generar ideas (Tsoukas, 1996).

Desde nuestro punto de vista, a pesar de la utilidad de estas tecnologías para establecer mecanismos de control y dar información a los propietarios de los derechos de decisión que

favorecen la centralización de la información, el debate debería centrarse en la relación entre la creación de activos intangibles y el diseño de estructuras. Hay un conocimiento en la organización que envuelve los sistemas, rutinas y procesos (Nelson, 1991) y, en esencia, no pertenece a nadie. En este campo, la aplicación de las TIC como sistemas de información intra e interorganizacionales también ayudan en la creación de conocimiento corporativo e ideas. Una intranet corporativa ejemplifica esta situación y si no se usa para gestionar la información entre los empleados, no se optimiza su uso. Debemos destacar la importancia del concepto de cultura corporativa, especialmente en lo que se refiere a la transparencia de la información en las relaciones con la empresa (Davenport et al., 1992; Hann y Weber, 1996). Una cultura apropiada es un prerrequisito para los hitos tecnológicos de la organización de la empresa, en lugar de estar opuestos a ellos.

Los sistemas de control exitosamente aplicados en una organización burocrática no sirven para crear activos intelectuales, sino al contrario, pueden entorpecer el proceso (Hebeler y Van Doren, 1997). En este sentido, el principio de descentralización sincronizada (Savall y Zardet, 1989) parece encontrar energías locales, esto es, movilizar conocimiento específico presente en todos los niveles de la jerarquía. En términos de Mintzberg (1979), sería dar algun control sobre la información y las fases de consulta para el beneficio de expertos cualificados, restringiendo la toma de decisiones.

Relacionado con la descentralización, Chesbrough y Teece (1996) proponen un enfoque conceptual para identificar las ventajas y desventajas de las estructuras jerárquicas y las virtuales, considerando que ambas formas organizativas son los dos polos de un continuum. La determinación de una estructura para una empresa dada será óptima dependiendo del riesgo que los compañeros corporativos puedan aceptar y el grado de control sobre la información y comunicación requeridas por la empresa. El riesgo aumenta en la organización virtual y el control es más efectivo en las estructuras jerárquicas. Entonces, sea cual sea la estructura, la descentralización selectiva es necesaria para conseguir un uso más efectivo de la información y el conocimiento (Rastrollo, 1991). La acumulación de conocimiento organizativo también incluye la necesidad de una gran autonomía en equipos para explotar el caos creativo y la variedad. Los procesos de gestión de conocimiento a través de la jerarquía formal no explotan el potencial de socialización y subcontratación existentes en los equipos de trabajo (Rockart y Short, 1989).

Aunque el entorno prevea la creación de varios tipos de organizaciones virtuales a través de alianzas estratégicas a corto plazo, las alianzas entre empresas enlazadas por medios electrónicos (Chesbrough y Teece, 1996) y las redes interorganizativas están surgiendo como un modelo emergente en la economía del conocimiento (Desreumeaux, 1996). Pero esto no significa que sea necesario adoptar una estructura en red para la empresa entera. El uso de las TIC proporciona intermodalidad en la conducción de transacciones comerciales y modelos de negocio complementarios (OCDE, 1998) permitiendo la adaptación de las necesidades a diferentes empresas en diferentes contextos. Aunque la adaptación no es necesaria para ser relacionada con la adopción de estructuras virtuales o redes, creemos que la virtualidad es cada vez más necesaria para la supervivencia (Jarillo, 1998).

# 5. Un modelo de relación entre la estructura organizativa y la gestión de ideas

Algunos autores centran el debate en las nuevas estructuras y la relación entre la creación de activos intangibles y el diseño estructural. En este contexto, el concepto clave para las organizaciones es la información, y la estructura debe centrarse en facilitar la obtención, los procesos y la efectiva utilización de la información para contribuir al desempeño organizacional (Galbraith, 1974).

Queremos relacionar estos conceptos a través de un modelo de gestión, estructura y flujo de ideas. Partimos de la premisa de que la información y el conocimiento lo poseen las personas (Dubrin, 2002), que son las que los transforman en capacidades y competencias de las que surgen las ideas para dar lugar a innovaciones para la mejora de la competitividad y la productividad directiva en la empresa.

El modelo consiste en valorar si existen nexos de conexión entre la estructura jerárquica de la organización y la gestión de la información (conocimiento) que se les facilita haciendola más accesible para los trabajadores, ya que lo pueden sentir como parte de su trabajo, su aportación de conocimiento, en función de sus capacidades, que es lo que da lugar en las empresas a la generación de ideas.

El siguiente paso es contrastar el modelo en la industria y estudiar si por medio de la relación entre la estructura y la generación de ideas, las empresas pueden ser más efectivas, eficientes y competitivas.

#### **Conclusiones**

Las empresas deben adaptarse a la supervivencia en el entorno. Para esto, consideramos importante analizar las estructuras actuales de las empresas para establecer una mejor adaptación a través de la innovación, el conocimiento, las ideas y los flujos de información.

En este contexto, las empresas deben ser innovadoras para generar ideas y éstas provienen de la gente. Nuestro propósito es empezar a estudiar si la información en las empresas implicadas en la innovación puede determinar su estructura organizativa, cómo implican a los empleados en estos procesos a través de su contribución en la generación de ideas innovadoras y si esto conduce a identificar similitudes entre estas empresas usando un modelo particular.

Analizando estas dos dimensiones, estructura organizativa y generación de ideas, diseñamos un modelo que relaciona ambas y que esperamos facilite a las empresas una rápida adaptación al entorno, además de la mejora de su productividad y competitividad, determinando dentro de las diferencias empresariales cuáles son sus nexos de unión en el modelo teniendo en cuenta su flexibilidad y gestión.

# **Agradecimientos**

Trabajo parcialmente subvencionado por el Proyecto TIN2008-06872-C04-02/TIN.

### Referencias

Benjamin, R.; Blunt, J. (1992). Critical IT Issues: The Next Ten Years. Sloan Management Review, Vol. 33, summer, pp 7-19

Benjamin, R.I.; Levinson, E. (1993). A Framework for managing IT-enabled change. Sloan Management Review, Vol. 34, summer, pp 23-33.

Bohn, R.E. (1994). Measuring and Managing Technological Knowledge. Sloan Management Review, Vol. 36, fall, pp. 61-73.

Chakravarthym, B.; Gargiulo, M., (1998). Maintaining leadership legitimacy in the transition to new organizational forms. Journal of Management Studies, Vol. 35, july, pp 456-470.

Chesbrough, H.; Teece, D.C., (1996). When is virtual virtuous?: Organizing for innovation. Harvard Business Review, Vol. 64, January/February, pp 65-73.

Davenport, T.H.; Eccles R.G.; Prusak, L. (1992). Information Politics. Sloan Management Review, Vol. 34, fall, pp. 53-65.

Davidow T.H.; Malone, M.S. (1992). The virtual corporation. Harper and Collins. New York.

Desreumeaux, A. (1996). Nouvelles formes d'organisation et évolution de l'enterprise. Revue Française de Gestion, N° 107, Janvier - Fevrier, pp. 86-108.

Drucker, P. (1988). The coming of the new organization. Harvard Business Review, Vol. 66, January- February, pp. 44-53.

Dubrin, A.J. (2002). Fundamentals of organizational behaviour. South-Western Thomson Learning.

Galbraith, J.R. (1974). Organization Design: An Information Processing View. Interfaces, Vol. 4, No. 3, pp. 28-32.

Handy, C. (1989). The Age of Unreason. Harvard Business School Press. Boston.

Handy, C. (1992). Balancing Corporate Power. A New Federalist Paper. Harvard Business Review, Vol. 70, pp. 59-72

Hann, J.; Weber, R. (1996). Information Systems planning: A model and empirical test. Management Science, Vol. 42, pp. 1043-1064.

Hebeler, J.W.; Van Doren, D.C. (1997). Unfettered Leverage: The Ascendancy of Knowledge-Rich Products and Processes. Business Horizon, Vol. 40, pp. 2-10.

Hedlund, G. (1994). A Model of Knowledge Management and N-Form Corporation. Strategic Management Journal, Vol. 15, pp. 73-90.

Jarillo, J.C. (1988). On Strategic Networks. Strategic Management Journal, Vol. 9, pp. 31-41.

Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (2006). How to Implement a New Strategy Without Disrupting your Organization. Harvard Business Review, Vol. 84, No.3, pp.100-109.

Laud, R.L.; Thies, P.K. (1997). Great Expectations: Structuring IT Organizations that Really Deliver. Business Horizons, Vol. 40, pp. 25-36.

Malone, T.W. (1997). Is empowerment just a fad? Control, decision making and IT. Sloan Management Review, Vol. 38, winter, pp. 23-36.

Miles, R.E.; Snow, C.C. (1986). Organizations, New Concepts and New Forms. California Management Review, Vol. 28, pp 62-73.

Mintzberg, H. (1979). Strategy-Making in Three Modes. California Management Review, Vol. 16, No. 2, pp. 44-53.

Morey, D.; Maybury, M.T.; Thuraisingham, B.M. (2000). Knowledge Management. Classic and Contemporary Work. The MIT Press, Cambridge, MA.

Nelson, R.R. (1991). Why do firms differ and how does it matter? Strategic Management Journal, Vol. 12, winter, pp. 61-74.

Nonaka, I.; Takeuchi, H.A. (1995). The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press. New York.

O' Dell, C.; Grayson, C.J. (1998). If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice. Free Press, New York.

OCDE (1998). The economic and social impacts of electronic commerce: preliminary findings and research agenda.

Ostroff, F. (1999). The horizontal organization. Oxford University Press, New York.

Rastrollo, M.A. (1991). Analyse des effects de la centralisation sur la performance socio économique: vers une décentralisation concertée et synchronisée. Cas d'expérimentation dans une Caisse d'épargne espagnole. Mémoire DEA, Université lumière Lyon II.

Robbins S.P.; Pecento D.A.; Moon, H. (2008). Fundamentals of management: essential concepts and applications. Pretince Hall.

Rockart, J.F.; Short, J.E. (1989). Managing Organisational Interdependence. Sloan Management Review, Vol. 30, No. 2, pp. 7-17.

Russell, R.; Russell, C. (1992). An Examination of the Effects of Organizational Norms, Organizational Structure, and Environmental Uncertainty on Entreprenurial Strategy. Journal of Management, Vol. 18, pp. 639-656.

Russell, R.D. (1990). Innovations in Organizations: Toward an Integrated Model. Review of Business, Vol. 12, pp. 19-26.

Saleh, S.D.; Wang, C.K. (1993). The Management of Innovation: Strategy, Structure and Organizational Climate. IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 40, pp. 14-21.

Savall, M.; Zardet, V. (1989). Les limites des théories de management. Stratégies du Management, Vol. 171, pp. 7-9.

Senge, P. (1990). The Fifth Discipline. Anchor Books.

Thiétart, G.; Koenig, (1987). Progammes Aerospatiaux: la Stratégie de l' Organisation Mutuelle. Revue Française de Gestion, N° 62.

Tsoukas, H. (1996). The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach. Strategic Management Journal, Vol. 17, pp. 11-25.

Valdes-Conca,J.; Canos-Daros,L.; de Juana, S. (2008). B2E Relationships, Intranets and Competency Management. Human Resources Information Systems.

Venkatraman, N.; Henderson, J.C. (1998). Real Strategies for Virtual Organizing. Sloan Management Review, Vol. 40, pp. 33-48.

Wilson, F. (1999). Cultural Control within the Virtual Organization. The Sociological Review, Vol. 47, pp. 672-694.