

Un análisis sobre el valor de las formas organizativas en red e integradas

César Camisón Zornoza, camison@emp.uji.es, Universitat Jaume I

Ana Villar López, avillar@emp.uji.es, Universitat Jaume I

Alba Puig Dénia, Alba.Puig@alumail.uji.es, Universitat Jaume I¹

RESUMEN

En este trabajo nos adentramos en el estudio de las formas organizativas en red e integradas verticalmente a fin de fomentar la reflexión sobre la tendencia de pensamiento actual que defiende la superioridad absoluta de las primeras frente a las segundas. La inexistencia de trabajos que abogan por la cautela a la hora de realizar estas afirmaciones, nos ha llevado a desarrollar nuestro propio marco teórico, basado en una sólida revisión de la literatura sobre formas organizativas que considera tanto las aportaciones clásicas como las más modernas y que defiende la cohabitación de ambos modelos organizativos. El trabajo finaliza con diversas recomendaciones académicas y empresariales.

PALABRAS CLAVE

Formas organizativas, integración vertical, red, competitividad

1. INTRODUCCIÓN

Averiguar cuál es la forma organizativa óptima ha sido objeto de análisis por parte de académicos y directivos desde principios del siglo XX. Sin embargo, en los últimos años, con el desarrollo de nuevas formas organizativas, se ha intensificado el debate sobre la repercusión de la forma organizativa en la competitividad empresarial. Tras un largo período de tiempo en el que se defendía el valor de las grandes empresas jerárquicas e integradas verticalmente frente a aquellas empresas que se organizaban de una manera más flexible a través de la cooperación inter-organizativa, multitud de autores defienden que actualmente la moneda tiene la cara invertida, siendo necesario evolucionar hacia modelos organizativos que permitan a las empresas ocuparse tan sólo de aquellas actividades nucleares mientras se exteriorizan aquellas que no aportan valor. Sin embargo, la reciente constatación de la cohabitación de diversos modelos organizativos (Huerta, Larraza y García, 2005; Rothaermel et al., 2008) no hace más que avivar la llama de la controversia. Ante esta situación, resulta necesario plantearse las cuestiones: *¿asegura el éxito empresarial la adopción de forma organizativa en red?* y *¿realmente debemos animar a los*

¹ Cuenta con el patrocinio de la Generalitat Valenciana al ser beneficiaria de una beca de formación de personal investigador.

directivos desde el mundo académico a olvidar la forma integrada como una forma válida de diseño organizativo?

Para dar respuesta a estas preguntas, desarrollamos una caracterización de las formas organizativas integradas y en red. Ésta constituye la primera de las aportaciones del artículo, pues sobre todo los modelos en red están rodeados de una elevada confusión terminológica y conceptual. En segundo lugar, recogemos las distintas posiciones existentes en la literatura sobre la competitividad de estos modelos organizativos. De aquí, extraemos una visión crítica y renovadora de todas estas ideas, desarrollando una propuesta conciliadora sobre el valor de las formas organizativas en red y las integradas verticalmente. Las conclusiones alcanzadas en este trabajo permiten avanzar en el conocimiento sobre la competitividad de estas formas organizativas y abren las puertas a distintas recomendaciones a académicos y directivos.

2. CARACTERIZACIÓN DE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS EN RED E INTEGRADAS

2.1. La forma organizativa en red

Para describir el fenómeno del modelo en red se han utilizado denominaciones como modelo organizativo japonés o *keiretsu*, organizaciones modulares, modelo *toyotista* o modelo de producción flexible. A pesar de que la lógica que subyace a todas estas denominaciones es la descripción de una forma organizativa donde la jerarquía integrada es suplantada por redes de organizaciones unidas por acuerdos de colaboración, la necesidad de un mayor desarrollo conceptual de este modelo organizativo de la producción ha sido puesta de manifiesto en estudios previos (Cravens et al., 1996). También consideramos necesaria la adopción de una terminología común y universal para hacer referencia a este modelo organizativo de la producción que sepulte la confusión terminológica y conceptual que le rodea en la actualidad.

El modelo organizativo en red o reticular nace en Japón, con el nombre de *keiretsu* y donde las relaciones de subcontratación entre pequeñas y grandes empresas re-emergieron con fuerza a partir de los años 1980 cuando un grupo de grandes empresas japonesas consiguieron generar ventajas competitivas globales basadas en la adopción de *keiretsus* (Aoki, 1990). Los principales *keiretsu* japoneses fueron establecidos en la industria automovilística, como es el caso de Toyota o Nissan, y en la industria de la alta tecnología, como Fujitsu, Mitsubishi, o Fuji. La participación en un *keiretsu* permitía a estas empresas ser ligeras y flexibles a la vez que mantener el control de la oferta de un modo similar a la integración vertical.

En la actualidad, la forma organizativa en red suaviza las características originales de la forma pura del *keiretsu* japonés. Podemos definir ese modelo como aquel que gestiona su sistema productivo en torno al establecimiento de una relación exclusiva que se mantiene entre proveedor y cliente y que se centra en maximizar la eficiencia global de la cadena de valor (Dyer y Ouchi, 1993). Las relaciones entre proveedor-cliente suelen materializarse a través de acuerdos de cooperación, fundamentalmente basados en la subcontratación de materiales o componentes. La empresa crea lazos simbióticos con un conjunto de organizaciones legalmente independientes para incorporar las habilidades, procesos y servicios necesarios

(Galán-Zazo, 2006). De este modo, la empresa consigue centrarse en las actividades que realmente sustentan sus ventajas competitivas (Camisón, 2003; Galán-Zazo, 2006), al tiempo que busca en el mercado el resto de actividades no nucleares que necesitan para fabricar sus productos (y que no son fundamentales para sustentar sus ventajas competitivas). Esta forma organizativa también ofrece la posibilidad de que la empresa matriz se aproveche de las ventajas competitivas de sus socios: conocimiento de alguna tecnología, sugerencias proporcionadas por otros clientes de los proveedores, economías de escala y/o de experiencia. Así, la exteriorización, la especialización y el establecimiento de relaciones estables con los subcontratistas son las características básicas de este modelo de organización de la producción (Camisón, 2003). Los objetivos perseguidos normalmente a través de esta forma de organización son incrementar la calidad mientras se minimizan los costes añadidos en los que incurren tanto el proveedor como el cliente (Dyer y Ouchi, 1993); conseguir flexibilidad, que le permita afrontar los cambios rápidos del entorno; desarrollar habilidades y recursos necesarios que permitan desarrollar innovaciones; y ofrecer valor a los consumidores (Cravens, Piercy y Shipp, 1994, 1996). Con esto, la organización reticular permite el desarrollo de competencias distintivas compartidas sólidas, en cuanto los activos idiosincrásicos son muy difíciles de replicar al estar derivados de la confianza y el respeto mutuo entre los miembros de la red (Camisón, 2003).

2.2. La forma organizativa integrada verticalmente

Podemos definir una forma organizativa integrada verticalmente como aquella en que la empresa participa en más de una etapa sucesiva de la cadena de producción de bienes y servicios e implica la decisión de la empresa individual de organizar intercambios dentro de su propia organización o en el mercado.

Los orígenes de la aparición de los modelos integrados se remontan a la Segunda Revolución Industrial, coincidiendo con la aparición de un mercado con una capacidad de compra desconocida hasta el momento y que requería una producción y distribución en masa durante finales del siglo XIX (Camisón, 2003). Este hecho histórico desemboca en la aparición de un modelo de organización de la producción formado por plantas productivas de elevado tamaño, productoras de bienes homogéneos elaborados en su totalidad dentro de los límites de la organización. Este modelo también se ha denominado forma *taylorista*, *fordista* o en masa.

La organización de la producción de una manera integrada tiene por objeto dos aspectos fundamentales: la producción de bienes estandarizados y la eliminación de todas las fuentes de cambios que puedan conllevar costes adicionales (Camisón, 2001). De este modo, se consigue explotar el potencial de las economías de escala y de alcance debido a las tecnologías de productos preparadas para la producción en masa de productos idénticos, totalmente estandarizados, sobre los que no se suele realizar ningún tipo de innovación. Además, los trabajadores se ocupan de ejecutar tareas de producción rutinarias bajo la supervisión de los directivos, existiendo una relación adversa con los proveedores, considerados oportunistas. En la Cuadro 1 se presentan resumidas las principales características de las formas organizativas integradas y en red.

Cuadro 1. Principales características comparativas de los modelos integrados frente a los organizados en red

	FOP verticalmente integrada	FOP reticular o en red
Momento histórico en el que surge	Segunda mitad del siglo XIX	Segunda mitad del siglo XX
Entorno	Estable, baja complejidad	Turbulento, complejo, cambios dinámicos
Objetivo	Costes bajos	Mejorar la calidad, los costes y el tiempo simultáneamente
Orientación principal	A los procesos	A los procesos y a los clientes
Estrategia	Economías de escala, control del entorno, liderazgo en costes	Economías de alcance, adaptación al entorno, calidad del producto, bajos costes, dependencia, flexibilidad
Características de los productos	Simples o complejos, baja diferenciación Ciclo de vida del producto largo	Complejos, cambiantes, elevada diferenciación Ciclo de vida del producto corto
Modo de mejora preferido	Innovación	Innovación y mejora continua
Empleados	Especialización de los puestos de trabajo	Polivalencia en los puestos de trabajo Mayor autonomía Trabajo en equipo
Proveedores	Tratados como enemigos	Tratados como socios
Estructura organizativa	Mecánica	Orgánica
Proceso productivo	Orientado a los procesos	Búsqueda de la mejora continua de los procesos de producción La maquinaria gana versatilidad y permite fabricar variedades distintas del mismo producto básico
Tecnología	Analítica	Sistemática
Innovación	Inhibe la innovación Cuando se produce suele estar orientada a los procesos Orientada a la eficiencia	Favorece la innovación, especialmente la innovación en procesos y productos Orientada a la innovación
Evaluación del desempeño	Las medidas financieras son las más importantes	Promueve la mejora continua

Fuente: Elaboración propia a partir de Nemetz y Fry (1988); Duguay, Landry y Pasin (1997); Huerta et al. (2005); Camisón (2003).

3. DE LOS INICIOS A LAS TENDENCIAS ACTUALES EN LAS FORMAS ORGANIZATIVAS

Durante las últimas décadas se ha generado un intenso debate sobre la eficiencia de los distintos modelos organizativos de la producción (Chandler, 1962, 1990; Williamson, 1991; Powell, 1990; Camisón, 2001, 2003; Huerta et al., 2005; Avella y Vazquez, 2005). La hipótesis de los modelos organizativos secuenciales defendida por Chandler (1962, 1990), que asume la superioridad de la gran empresa multidivisional frente a otros modelos organizativos de la producción, se ha visto desafiada por la proliferación de nuevas formas organizativas de la producción flexibles y basadas en la cooperación.

La forma organizativa integrada verticalmente se ha considerado idónea para la etapa de finales del siglo XIX y durante gran parte del siglo XX. Los motivos fundamentales que sustentaban este argumento eran las características de estabilidad del entorno, la escasa exigencia de la demanda y la escasa necesidad de generar innovaciones tecnológicas (Nemetz y Fry, 1988; Duguay et al., 1997; Child y McGrath, 2001). Sin embargo, actualmente, estos mismos autores abogan por la obsolescencia de este modelo organizativo de la producción. Es más, se considera que la integración vertical en la organización de la producción conduce fácilmente al fracaso debido a la rigidez y a la incapacidad de la empresa para adaptarse a los cambios constantes que se suceden en el entorno actual.

Concretamente, ha sido la reciente línea de investigación sobre las nuevas formas organizativas la que ha reabierto el debate sobre la superioridad de determinados modelos organizativos. Desde esta corriente de investigación, se defiende la aparición de un nuevo paradigma organizativo que se ha producido como consecuencia de las presiones económicas de la globalización y por la revolución en las tecnologías de la información (Castells, 2000; Morris et al., 2006). La organización en red se considera superior al permitir mejoras simultáneas de la posición competitiva en costes, calidad y flexibilidad (Womack, Jones y Roos, 1990) así como una mejor gestión de los conflictos de objetivos intra e inter-organizativos (Aoki, 1988). La supremacía de los modelos en red ha sido defendida por multitud de autores que mantienen la idea de que para mantener la competitividad, las empresas deben concentrarse en las actividades nucleares que le confieren ventajas competitivas y exteriorizar o subcontratar las funciones complementarias hasta formar una red de empresas (e.g., Hedlund, 1994; Ilinitich et al., 1996; Volberda, 1996; Lewin y Volberda, 1999; Avella y Vázquez, 2005; Morris, Hassard y McCann, 2006). No obstante, la mayoría de estos trabajos adquieren un carácter teórico y han centrado sus esfuerzos en el desarrollo de la conceptualización de la forma organizativa de la producción en red (e.g., Avella y Vázquez, 2005). Además, contrasta la escasa existencia de trabajos que aporten datos empíricos sobre esta cuestión.

Por otra parte, existe una corriente de investigación minoritaria que cuestiona los postulados anteriores argumentando que las nuevas formas organizativas reducen la coherencia organizativa y debilitan la viabilidad a largo plazo (Ezzamel, Lilley y Wilmott, 1996; Cappelli, Bassi, Katz, Knoke, Osterman, Useem, 1997; Ichnioswki, Kochan, Levine, Olson y Strauss, 1996). Considerando, además, que la evidencia empírica sobre la transformación de la organización de la producción es anecdótica y basada en un empiricismo causal (Morris et al., 2006).

Esta confusión existente en la literatura se ve alimentada por la escasez de trabajos que han tratado de dar respuesta de manera empírica a qué modelos organizativos de la producción generan un mayor desempeño. Cabe destacar aquí el esfuerzo realizado en algunos trabajos recientes en este sentido (e.g., Huerta et al., 2005; Villar, 2008).

Los argumentos contrapuestos anteriores nos obligan a reflexionar sobre las preguntas que guían esta investigación. A continuación, desarrollamos un marco teórico que ofrece una visión crítica sobre la competitividad de los modelos organizativos de la producción en red e integrados verticalmente.

4. COHABITACIÓN DE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS INTEGRADAS Y EN RED: UNA PROPUESTA CONCILIADORA

La visión que ofrecemos en este trabajo tiene un carácter contingente e intermedio a las posturas explicadas anteriormente. Concretamente, defendemos la tesis alternativa propuesta por Hughes (1966) que defiende la cohabitación de formas organizativas alternativas, dejando abierta la puerta a la coexistencia de varios modelos organizativos. En este sentido, Karnoe, Kristensen y Andersen (eds., 1999) también defienden que no existe un modo único de organización que permita mantenerse competitivo en un mercado globalizado. Tal y como describe Camisón (2003), el modelo organizativo tradicional integrado verticalmente, caracterizado principalmente por un elevado nivel de centralización, puede ser efectivo para el desarrollo de ventajas competitivas basadas en costes, mientras que la organización de la producción en red, descrita como descentralizada y desintegrada verticalmente, puede ser más efectiva para desarrollar ventajas competitivas basadas en activos intangibles. Defendemos, por tanto, la cohabitación de formas organizativas alternativas, cuestionando la imperativa superioridad de cualquier tipo de modelo organizativo de la producción.

La anterior argumentación se ve reforzada por los resultados empíricos alcanzados en trabajos como los de Huerta et al. (2005) donde se demuestra la convivencia en el tejido industrial español de diversos modelos organizativos de la producción y se evidencia, además, que la aparición de los sistemas de producción flexibles no ha supuesto el abandono de los modelos integrados. Salas (1992, 1993) también ha comparado la eficacia-eficiencia de formas organizativas de la producción alternativas, concluyendo también que no existe un modelo dominante. Recientemente, Villar (2008) ha comparado el desempeño de 159 empresas industriales españolas que adoptan modelos organizativos de la producción en red e integrados verticalmente y ha aportado evidencia que demuestra que la adopción de una forma en red no asegura siempre una mejora de los resultados empresariales.

Por tanto, queremos destacar el valor de los modelos organizativos en red pero sin desmerecer a la opción (válida) de la integración vertical. Reconocemos el gran avance que ha supuesto la aparición de una forma de organizar la producción que permite concentrarse únicamente en las actividades nucleares y explotarla fuertemente hasta conseguir importantes ventajas competitivas. La cooperación entre empresas y la orientación a la innovación son herramientas muy importantes que ofrece esta forma de organizativa y que son extremadamente valiosas puesto que favorecen el desarrollo de capacidades dinámicas capaces de sustentar ventajas competitivas basadas en activos intangibles. Incluso algunos trabajos han reconocido incluso la progresiva proliferación de estas formas (e.g., Osterman, 1994). Sin embargo, al mismo tiempo, también defendemos el valor de los modelos organizativos integrados verticalmente (y de otros modelos intermedios¹). Cabe recordar que todavía muchas empresas hoy consiguen grandes posiciones competitivas gracias a la integración vertical en la organización de la producción (Yusuf y Adeleye, 2002). Ejemplo de ello es el caso de Intel, Microsoft o IBM. En este sentido, Cheesbrough y Teece (1996) ejemplifican el éxito de algunas empresas que organizan su producción de manera integrada con las empresas Intel o Microsoft, pues éstas realizan elevadas inversiones para desarrollar “en casa” las capacidades necesarias y fomentar el desarrollo de nuevas, argumentando que algunos tipos de innovación sólo pueden desarrollarse por empresas que tengan el

alcance y la escala necesaria para coordinar su desarrollo. De un modo similar, Arrazola (2007), Vicepresidente de la Compañía y Director de Tecnología IBM España, Portugal, Grecia, Israel y Turquía, describe la necesidad de superar las formas organizativas multinacionales para alcanzar un modelo de organización capaz de integrar las actividades de manera global, desinvirtiendo en líneas de negocio no rentables y realizando cuantas adquisiciones estratégicas sean necesarias para conseguir la integración de las actividades nucleares de la empresa, independientemente del punto geográfico donde se localicen y desarrollando una tecnología que posibilite este modo de trabajar.

5. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos desarrollado una categorización conceptual sobre los modelos organizativos de la producción en red e integrados verticalmente a fin de analizar las ideas más actuales defendidas desde la línea de investigación de los modelos organizativos de la producción de una manera crítica y desarrollar un marco teórico sólido que estimule la reflexión sobre la tendencia de pensamiento actual que defiende la superioridad absoluta de la organización de la producción en red al tiempo que minusvalora la integración vertical.

La primera aportación de nuestro trabajo ha consistido en desarrollar una delimitación terminológica y conceptual sobre las formas organizativas bajo estudio. Sobre todo en el caso del modelo en red, le rodea una tremenda variedad léxica que, a su vez, ha provocado cierta confusión conceptual. La delimitación conceptual que hemos desarrollado nos ha permitido analizar con mayor rigor la literatura especializada sobre formas organizativas. Esta revisión ha puesto de manifiesto la creciente tendencia hacia la defensa determinista de los modelos organizativos de la producción en red frente a los integrados verticalmente. Otra de las aportaciones más importantes de este trabajo ha sido la propuesta de un modelo teórico conciliador de las posturas encontradas en la literatura y que defiende la cohabitación y el valor simultáneo de diversos modelos organizativos de la producción. Concretamente, defendemos una visión contingente del éxito de los modelos organizativos en red. La superioridad de estos modelos dependerá de otras variables como pueden ser las capacidades organizativas o el tipo de industria en el que opere la empresa. Huimos y cuestionamos las afirmaciones deterministas e isomórficas que defienden la superioridad total de las formas organizativas de la producción en red al tiempo que desmerecen el valor de los modelos integrados verticalmente.

Las empresas que organizan su producción en red utilizan los acuerdos de subcontratación o exteriorización para conseguir aquellas actividades no nucleares, ganando así en flexibilidad y en capacidad para adaptación a los cambios en el entorno. Dado que las actividades no nucleares se obtienen de terceros, la empresa puede permitirse el lujo de cuidar más aquellas capacidades que realmente le otorgan ventajas competitivas. Sin embargo, consideramos que la simple adopción o implantación de un modelo de producción con estas características no asegura el éxito empresarial. Es necesario que el modelo organizativo de la producción mantenga un ajuste estratégico con otros aspectos de la empresa como pueden ser la estructura organizativa (Villar, 2008) o las características del entorno (Illinitch et al., 1996; Volberda, 1996; Cravens et al., 1996). En este sentido, algunos autores consideran la forma en red especialmente valiosa en entornos hipercompetitivos (Illinitch et al., 1996; Volberda, 1996) o altamente dinámicos (Cravens et al., 1996).

Por otra parte, la integración vertical implica aglutinar dentro del seno de la propia empresa un número elevado de actividades de la cadena de valor. Las características de este modelo (ver Cuadro 1) también confieren a la empresa distintas ventajas. En función de la gestión que la empresa haga de aspectos como la especialización y la orientación a los costes, pueden conseguirse determinadas ventajas competitivas, por ejemplo, basadas en los costes bajos.

Con todo esto, consideramos un error la creciente defensa de los modelos organizativos de la producción en red que, a la vez, ahogan el valor de los modelos integrados. Desde la Academia, no se debe animar la creencia de que la organización de la producción en red es la panacea a los problemas empresariales. Los directivos deben ser conscientes de que ambos modelos organizativos presentan ventajas e inconvenientes y que el éxito de la instauración de uno de estos modelos dependerá de las características individuales de cada empresa.

Cada vez existe más evidencia de que el entorno en el que opera la empresa (e.g., Illinitch et al., 1996; Volberda, 1996; Cravens et al., 1996) y las características estructurales de la misma son algunos de los factores determinantes del éxito de los modelos organizativos de la producción (e.g., Villar, 2008). Sin embargo, los trabajos empíricos sobre la competitividad de los modelos organizativos de la producción todavía son muy escasos. Desde aquí, animamos a los académicos a profundizar en el estudio de las características internas de la empresa como factores determinantes del éxito de los diversos modelos organizativos de la producción. También animamos a los directivos a aportar sus experiencias en este sentido.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aoki, M. (1988). *Information, incentives and bargaining in the Japanese economy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Aoki, M. (1990). *La estructura de la economía japonesa*, Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
- Arrazola, J. (2007). “Hacia un nuevo modelo: la empresa global integrada”. *Universia Business Review*, segundo trimestre, n. 4, pp. 108-118.
- Avella, L.; Vázquez, D. (2005). “Es la fabricación ágil un nuevo modelo de producción,” *Universia Business Review*, Segundo Trimestre, p. 94-107.
- Camisón Zornoza, C. (2001). “La investigación sobre la pyme y su competitividad. Balance del estado de la cuestión desde las perspectivas narrativa y meta-analítica”. *Papeles de Economía Española*, nº 89-90, pp. 43-83.
- Camisón Zornoza, C. (2003). “La competitividad de la pyme frente a la gran empresa: un análisis a partir de los modelos alternativos de organización de la producción”, pp. 687-723. En Genescà, E.; David, U.; Guayarte, C.; Vergás, J. (coords.), *Creación de empresas. Entrepreneurship*, Homenaje al profesor Veciana. Universitat Autònoma de Barcelona. Servei de Publicacions.
- Cappelli, P., Bassi, L. ; Katz, H., 1997; Knoke, D. ; Osterman, P. ; Useem, M. (1997). *Change at work*, Oxford University Press, Inc., New York.

- Castells, M. (2000). *La era de la información. La sociedad red*. Vol 1. 2ª ed., Alianza, Madrid.
- Chandler, A.D. (1962). *Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge.
- Chandler, A. D. (1990). *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Harvard University Press, Cambridge.
- Cheesbrough, H. W. y Teece, D. J. (1996). "When is virtual virtuous?". *Harvard Business Review*, vol. 74, n. 1, pp. 65-73.
- Child, J. y McGrath, G. (2001). "Organizations unfettered: organizational form in an information-intensive environment". *Academy of Management Journal*, vol. 44, pp. 1135-1148.
- Cravens, D.W.; Piercy, N.F.; Shipp, S. H. (1994). "New organization forms for competing in highly dynamic environments: the network paradigm", *Proceedings of the Second Research Conference on Relationship Marketing*, Atlanta, GA .
- Duguay, C. R.; Landry, S.; Pasin, F. (1997). "From mass production to flexible/agile production". *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 17, n. 2, pp. 1183-1195.
- Dyer, J. y Ouchi, W. G. (1993). "Japanese-style partnerships: giving companies a competitive edge". *Sloan Management Review*, vol. 35, n. 1, pp. 51-63.
- Ezzamel, M.; Lilley, S.; Wilmott, H. (1996). "Be wary of new waves". *Management Today*, pp. 93-102.
- Galán Zazo, J. L. (2006). *Diseño organizativo*. Ed. Thompson, Madrid.
- Hedlund, G. (1994). "A model of knowledge management and the N-form corporation". *Strategic Management Journal*, vol. 15, summer special issue, pp. 73-90.
- Huerta Arribas, E.; Larraza Pintan, M.; García Olaverri, C. (2005). "Perfiles organizativos de la empresa industrial española". *Universia Business Review*, segundo semestre, pp. 26-39.
- Hughes, J. (1966). *The vital few: American economic progress and its protagonist*. Houghton, Boston.
- Ichnioswki, C.; Kochan, T. A.; Levine, D.; Olson, C.; Strauss, G. (1996). "What works at work: overview and assessment". *Industrial Relations*, vol. 35, n. 3, pp. 299-331.
- Ilinitch, A.; D'Aveni, R. A.; Lewin, A. Y. (1996). "New organizational forms and strategies for managing in hypercompetitive environments". *Organization Science*, vol. 7, n. 3, pp. 211-220.
- Karloe, P.; Kristensen, P. H.; Andersen, P. H. (1999). *Mobilizing resources and generating competencies. The remarkable success of small and medium-sized enterprises in the Danish business system*. Copenhagen Business School Press, Copenhagen.
- Lewin, A. Y. y Volberda, H. W. (1999). "Prolegomena on coevolution: A framework for research on strategy and new organizational forms". *Organization Science*, vol. 10, n. 5, pp. 519-534.
- Morris, J.; Hassard, J.; McCann, L. (2006). "New organizational forms, human resource management and structural convergence? A study of Japanese organizations". *Organization Studies*, vol. 27, n. 10, pp. 1485-1511.

- Nemetz, P. L. y Fry, L. W. (1988). "Flexible manufacturing organizations: implications for strategy formulation and organizational design". *Academy of Management Review*, vol. 13, n. 4, pp. 627-638.
- Osterman, P. (1994). "How common is workplace transformation and who adopts it?". *Industrial & Labor Relations Review*, vol. 47, n. 2, pp. 173-188.
- Powell, W. W. (1990). "Neither market nor hierarchy: networks forms of organization", pp. 295-336. En Cummings, L. L. y Staw, B. M. (eds.), *Research in Organizational Behaviour*, JAI Press, Greenwich.
- Rothaermel, F. T.; Hitt, M. A.; Jobe, L. A. (2006). "Balancing vertical integration and strategic outsourcing: effects on product portfolio, product success, and firm performance". *Strategic Management Journal*, vol. 27, pp. 1033-1056.
- Salas Fumás, V. (1992). "Aspectos micro-organizativos de la competitividad". Fundación Empresa Pública, Documentos de Trabajo n. 9205.
- Salas Fumás, V. (1993). "Factores de competitividad empresarial. Consideraciones generales". *Papeles de Economía Española*, n. 56, pp. 379-396.
- Villar, A. (2008). "Formas organizativas de la producción integradas y reticulares: características estructurales y efectos sobre la innovación y el desempeño", Tesis Doctoral, Universitat Jaume I de Castellón, Castellón de la Plana.
- Volberda, H. W. (1996). "Toward the flexible form: how to remain vital in hypercompetitive environments". *Organization Studies*, vol. 7, n. 4, pp. 359-374.
- Williamson, O. E. (1991). "Comparative economic organization: the analysis of discrete structure alternatives". *Administrative Science Quarterly*, vol. 36, n. 2, pp. 269-296.
- Womack, J. P.; Jones, D. T.; Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. Rawson Associates, New York.
- Yusuf, Y. Y.; Adeley, E. O. (2002). "A comparative study of lean and agile manufacturing with a related survey of current practices in UK", *International Journal of Production Research*, vol. 40, n. 17, pp. 4545-4562.

¹ Que no son objeto de análisis en este trabajo. Una clasificación completa y actualizada sobre los distintos modelos organizativos de la producción existentes en la historia de la empresa pueden encontrarse en Camisón (2003).