

Análisis de las Relaciones de Interdependencia, en ámbito estratégico, entre las entidades de una Cadena/Red de Suministro

Manuel Díaz-Madroño¹, Francisco Cruz Lario¹

¹ Centro de Investigación de Gestión e Ingeniería de Producción. Universidad Politécnica de Valencia
fcodiana@cigip.upv.es, fclario@cigip.upv.es

Palabras clave: Interdependencia, Relaciones Interorganizacionales, Colaboración

1. Introducción

En décadas pasadas, el *proceso de toma de decisiones empresariales* era optimizado de forma general a través de la **integración inter-funcional** dentro de una única compañía (Lejeune y Yakova, 2005). Sin embargo, hoy en día las empresas ya no compiten como entidades autónomas, sino que la competencia entre **cadena de suministro (CdS)** es actualmente una de las *principales características de los negocios* (Lambert y Cooper, 2000). Según Stadtler (2002) ninguna empresa es responsable en su totalidad de la **competitividad** de sus productos y servicios desde la perspectiva del cliente final, sino de la cadena de suministro como un todo. En este contexto, las relaciones **interorganizacionales** suponen un elemento de especial importancia para comprender el funcionamiento de cada CdS.

El objetivo de este trabajo es analizar los diferentes tipos de relaciones **interorganizacionales** entre entidades de la CdS, prestando especial importancia a las relaciones de **interdependencia** entre ellas. En el siguiente apartado se hace una revisión del concepto de CdS y su evolución, así como de las entidades dentro de la misma. En la sección 3, se propone una taxonomía para la clasificación de la literatura revisada, ofreciendo las conclusiones del estudio en la sección 4.

2. Cadena de Suministro : Evolución del Concepto y sus Entidades

Es posible encontrar en la literatura **variadas definiciones** de CdS, desde aquellas que se refieren a un **proceso** de carácter **funcional** hasta aquellas que podrían enmarcarse dentro de una **perspectiva** de la **filosofía empresarial**.

El presente trabajo define las siguientes entidades/miembros de una CdS: proveedor, productor/fabricante, distribuidor/mayorista, minorista, cliente final/consumidor. Además se hace la siguiente distinción: se considera como CdS aquella que sea lineal y unidireccional, sin embargo una **red de suministro** no es más que una CdS con bucles, relaciones laterales, intercambios, de material e información, en ambos sentidos, teniendo a la empresa focal como punto de referencia (Lamming et al., 2000). Por tanto, la CdS *no es* una cadena de negocios con relaciones uno a uno, *sino* una **red** con múltiples negocios y relaciones. La **gestión de la CdS** ofrece la oportunidad de capturar la *sinergia* de la **integración intra e interempresas**, suponiendo una *nueva forma de gestionar los negocios y relaciones* con el resto de miembros de la cadena (Lambert et al. 1998). De esta forma, se conseguirá mejorar en calidad, eficacia y eficiencia. Para ello se debe crear una *red de transmisión de información y conocimiento* entre las partes pertenecientes a la misma. Bajo ese contexto y como necesidad de reestructurar las cadenas de suministro pueden considerarse los conceptos de **empresa extendida** y **empresa virtual** como **redes interorganizacionales**.

3. Interdependencia y relaciones Interorganizacionales

La literatura revisada refleja de distinta manera el conjunto de **relaciones interempresas o entre entidades** mediante un rango que abarca desde un *nivel mínimo de integración* hasta una *integración total*, pasando por diferentes grados de colaboración entre los mismos. Entre los primeros trabajos destaca el de Lambert et al. (1996) quienes definen los siguientes tipos de relaciones interorganizacionales dentro de la CdS: (1) Relaciones comerciales; (2) *Joint Ventures*; (3) Integración vertical; y (4) Relaciones de colaboración. Según Lambert et al. (1996) existen tres tipos principales de relaciones de colaboración dentro de la CdS en función del horizonte previsto de asociación y en el nivel de operaciones y funciones compartido.

Maloni y Benton (1997) presentan una revisión del estado de la investigación de la CdS en las áreas de investigación de operaciones, tanto desde la *perspectiva analítica como cualitativa y conceptual*, indicando las oportunidades para la actividad investigadora en estos campos dado el desarrollo en la literatura científica del concepto de **integración y relaciones** entre *partners* en la CdS.

Mentzer et al. (2000) proporcionan una *visión integral* del concepto de **partnering** mostrando las similitudes y diferencias entre asociaciones de carácter estratégico y operacional en función de lo que los autores denominan presiones ambientales, antecedentes, orientación, implementación, características y consecuencias. Asimismo se examina el proceso de formación de *partnerships* en función de estos mismos aspectos, exponiendo finalmente las implicaciones empresariales y de investigación relativas a la diferenciación entre asociaciones de carácter estratégico y operacional.

Wong et al. (1999), Wong et al. (2005a), en primer lugar y Wong et al. (2005b) relacionan el concepto de **interdependencia** con la **mejora de la calidad** y del **nivel de satisfacción del cliente** respectivamente, mediante la elaboración de modelos basados en la *teoría de la cooperación y competición* de Deutsch, M. (1973)Deutsch (1980). Según estos modelos la existencia de **relaciones entre fabricantes y proveedores** basadas en la *cooperación*, permiten aumentar la *confianza* y la orientación a largo plazo, mejorando la *calidad de las relaciones* con estos últimos. Asimismo estos modelos son aplicados a empresas reales de Hong Kong (Wong et al.(1999)) y China (Wong et al., 2005a y Wong et al., 2005b).

Muckstadt et al. (2001) describen los tipos de **relaciones** entre entidades de la CdS en función de los **niveles de integración** de los procesos de negocio, de los sistemas de información y de los sistemas de decisión, identificando según éstos cuatro roles diferentes asociados a las entidades de una CdS.

Simatupang et al. (2002) abordan el concepto de **interdependencia** a partir de la **coordinación** entre entidades de la CdS, presentando la noción de *mutualidad* (MacNeil, 1980) y foco de la *coordinación* con el objetivo de establecer una taxonomía de los modos de coordinación. Así pues, en función de estos criterios se identifican cuatro modos de coordinación: sincronización logística, intercambio de información, alineamiento de incentivos y aprendizaje colectivo.

Hong (2002) incorporan el concepto de **interrelación entre entidades** a un *framework* aplicado a *sistemas de información interorganizacionales (IOS)*, basado en los roles del enlace (horizontal frente a vertical) y el nivel de decisión (operativo frente a estratégico). Según éstos, Hong clasifica los IOS en cuatro tipos básicos: (1) puesta en común de recursos; (2) cooperación operacional; (3) coordinación operacional; y (4) cooperación complementaria. Por otro lado, se identifica cada tipo de IOS con una **estrategia de negocio** específica: expansión de mercados, estrategia de diferenciación, liderazgo en costes y

estrategia de focalización con diferenciación, respectivamente, a pesar del empleo de una infraestructura técnica común. Por otro lado, Bongsug Chae et al. (2005) describen la importancia de las relaciones interorganizacionales y el papel de las **TICs en la colaboración** a lo largo de la CdS. Asimismo, estos autores defienden que las relaciones de negocio entre *partners* de la CdS juegan un papel importante en la influencia de las TICs y los IOS en la colaboración interorganizacional, determinando su eficacia en base a cuatro dimensiones: *confianza, interdependencia, orientación al largo plazo e intercambio de información*. Asimismo, McIvor et al. (2003) examinan la influencia de las **tecnologías de comercio electrónico** en el establecimiento de **relaciones colaborativas** entre las **empresas y sus proveedores**. Según los autores, el comercio electrónico *facilita* el intercambio de información y la comunicación entre organizaciones, permitiendo la reducción de costes, riesgo e incertidumbre a la vez que incrementa las relaciones de interdependencia.

Un ejemplo similar al de Lambert et al. (1996) es el ofrecido por Menachof y Son (2003), los cuales establecen cuatro tipos básicos de **relaciones interorganizacionales**, donde la **colaboración** representa el *máximo nivel de compromiso* entre las partes. Los autores indican que en la actualidad se utiliza de forma indiferente los términos colaboración, coordinación y cooperación para hacer referencia al mismo concepto. Los cuatro niveles definidos son: (1) Relaciones estrictamente comerciales; (2) Cooperación; (3) Coordinación; y (4) Colaboración.

Dubois et al. (2004) analiza el concepto de **interdependencia** aplicado a **entidades de una misma CdS** que a su vez pueden *pertenecer* a **otras cadenas de suministro**. Igualmente se analiza la interdependencia entre estas últimas a partir de los tipos de interdependencia descritos por Thompson (1967) aplicados a productos, actividades y recursos. Análogamente, Hertz (2006) analizan cómo los **cambios de integración** en una CdS pueden influir a **cadenas de suministro interdependientes** en términos de actores, recursos y actividades, estableciendo un marco de referencia en base a gestión de redes y la teoría de gestión de la CdS.

Capó et al. (2004) estudian las **tipologías de relaciones interorganizacionales** más comunes en el caso de PYME, en concreto a las correspondientes a las relaciones **verticales dentro de la CdS** y a las relaciones horizontales **dentro de un sector industrial**. Para cada uno de los casos se analiza una red de PYMEs del sector textil correspondientes al microclúster del textil-hogar valenciano.

Li y Wang (2007) realizan una revisión de los **mecanismos de coordinación en la CdS**, presentando un marco de referencia basado en la **estructura del sistema de decisión, centralizado o descentralizado**, y en la **naturaleza de la demanda** por otro, **estocástica o determinista**, por otro. Este *framework* resalta los aspectos conductuales y la necesidad de información para la coordinación en la CdS.

Una de las aportaciones destacadas en el ámbito de estudio de las relaciones de interorganizacionales en la CdS es la ofrecida por Lejeune y Yakova (2005). Estos autores proponen una clasificación tipológica de cadenas de suministro basada en la **correspondencia** entre la **teoría relacional de Fiske** (Fiske 1990) y el **concepto de interdependencia** analizado en el *contexto* de la gestión de la CdS. Para la elaboración del marco de referencia propuesto caracterizan la forma y la profundidad de la interdependencia de entidades en la CdS a partir de los siguientes cuatro atributos: (1) confianza en la relación; (2) tipo de toma de decisiones; (3) intercambio de información; y (4) congruencia de objetivos. Este *framework* identifica cuatro configuraciones principales (**comunicativa, coordinada, colaborativa y coopectiva**) conocidas como las **4Cs en la gestión de la CdS**.

Xu y Beamon (2006) consideran la interdependencia entre organizaciones, de forma muy similar a Lejeune y Yakova (2005), la incertidumbre del entorno y las TICs, para desarrollar un marco de referencia para la selección del mecanismo adecuado de coordinación, basado en los costes relativos y en el entorno operativo de la organización.

4. Taxonomía de interdependencia y relaciones interorganizacionales

El presente trabajo propone una *taxonomía* para la *clasificación de las referencias bibliográficas* revisadas, basada en diversos aspectos relacionados con la naturaleza de las relaciones interorganizacionales tratadas en cada una de ellas. Para ello se proponen seis agrupaciones de conceptos relacionados entre sí, de forma que describan los contenidos tratados en cada una de las referencias de estudio.

La primera de estas agrupaciones corresponde al **tipo de relaciones de interdependencia entre entidades** de la CdS que se describen en cada una de las referencias. Para ello se definen cuatro tipos en función de la clasificación aportada por Lejeune y Yakova (2005): **comunicación, coordinación, colaboración y coopectencia**. Asimismo, se añade la posibilidad de la existencia de otro tipo o denominación de relación de interdependencia, dado que las diversas referencias bibliográficas revisadas se basan en teorías relacionales diferentes. Por ello, resulta complejo la confección de una tabla comparativa pues a pesar de la coincidencia en la denominación, en ocasiones, el significado dado por unos y otros autores es sensiblemente diferente, de modo que se ha optado por apuntar el uso de cada tipo de relación en función de su nombre, tal y como queda señalado en cada referencia bibliográfica.

De igual forma, se propone diferenciar el tipo de **relaciones interorganizacionales** entre las diferentes referencias de estudio en función de la clasificación indicada en Trienekens y Beulens (2001). Según estos autores se pueden encontrar las **relaciones verticales** entre empresas y las **horizontales**, entendidas éstas como aquellas que relacionan una empresa en su entorno empresarial y socioeconómico. Asimismo, se incluyen otros tipo de relaciones entre organizaciones como las relaciones de *partnership*, entendidas como aquellas formadas entre dos entidades independientes en una CdS para alcanzar objetivos y beneficios específicos propios de éstas (Maloni y Benton, 1997). Por otro lado, se consideran las posibles **relaciones** entre **organizaciones pertenecientes a diferentes cadenas de suministro**, dada la posible *influencia* que puede ejercer una determinada CdS sobre otras adyacentes con miembros compartidos.

Las relaciones establecidas entre entidades de una CdS pueden corresponder a **niveles decisionales estratégicos, tácticos u operativos**, aunque en la literatura se encuentran principalmente los correspondientes a opciones estratégicas y operativas. Las primeras de ellas corresponden a **relaciones a largo plazo** para la consecución de objetivos estratégicos que aportan valor a los clientes y rentabilidad a los *partners* (Mentzer et al., 2000). Por otro lado, las relaciones de carácter operativo se orientan a **corto plazo** y se centran en aspectos cuya influencia en la toma de decisiones tiene menor repercusión en el tiempo.

Ho (1989) identifica dos tipos de incertidumbre: *incertidumbre del entorno* e *incertidumbre del sistema* de producción. Así pues, dado el ámbito de estudio del presente trabajo tan sólo se considera la incertidumbre del entorno, la cual puede ser prevenida, según diversos autores, mediante la formación de alianzas y relaciones de colaboración entre miembros de la CdS.

Otros aspectos adicionales tenidos en cuenta para el estudio de las referencias bibliográficas ha sido el papel de las **Tecnologías de la Información** y las **Comunicaciones (TICs)** como *elemento vehicular* para la consolidación de relaciones de interdependencia entre entidades de una CdS. Entre el amplio abanico de tecnologías disponibles, se ha prestado especial atención a la mención de *Sistemas de Información Interorganizacionales (IOS)*. Por otro lado se ha

considerado como uno de los objetivos fundamentales del establecimiento de relaciones de interdependencia la consecución de la calidad y la satisfacción del cliente, enfoque presente en varias de las referencias de estudio (Wong et al., 1999, Wong et al., 2005a y Wong et al., 2005b) y la aplicación práctica a empresas reales de los conceptos expuestos por cada uno de los autores.

Por último, se indican las posibles propuestas por los autores de Taxonomías o marcos de referencia para la clasificación o identificación de tipos de **relaciones de interdependencia**. Típicamente un **marco de referencia** o *framework* es una *estructura lógica*, formada por la confrontación de dos conceptos con diferentes grados de aplicación, que permiten la identificación de diferentes tipos de relaciones entre éstos. Por otro lado, una taxonomía es una clasificación ordenada según unos criterios previamente establecidos.

La clasificación de las diferentes referencias bibliográficas estudiadas, en función del conjunto de criterios anteriormente expuestos corresponde a la Tabla 2. Las siglas utilizadas corresponden a la Tabla 1:

Tabla 1: Siglas utilizadas para la representación de criterios de clasificación

Agrupación	Concepto	Sigla
Relaciones interdependencia	Comunicación	CM
	Coordinación	CO
	Colaboración	CL
	Coopetencia	CP
	Otras	O
Relaciones Interorganizacionales	Horizontales	H
	Verticales	V
	<i>Partnership</i>	PA
	Inter-CdS	IC
Nivel de decisión	Estratégico	ES
	Operativo	OP
Incertidumbre	Incertidumbre entorno	IE
Aspectos adicionales	Tecnologías Información y Comunicaciones	TIC
	Sistemas de Información Interorganizacionales	IOS
	Calidad y satisfacción del cliente	Q
	Aplicación práctica	AP
Aportación	Marco de referencia o <i>framework</i>	FM
	Clasificación o taxonomía	TX

Tabla 2: Taxonomía de interdependencia y relaciones interorganizacionales

	Relaciones Interdependencia					Relaciones Interorganizacionales				Nivel de decisión		Incertidumbre del entorno	Aspectos adicionales				Aportación	
	C	C	C	C	O	H	V	PA	IC	ES	OP		IE	TI	IO	Q	A	FM
Lambert et al			X		X		X	X		X	X					X		X
Maloni y Benton							X	X		X		X						
Wong et al. (1999)					X		X			X					X	X		X
Mentzer et al.							X	X		X	X	X	X		X			
Muckstadt et al.	X	X			X		X			X	X	X	X					
Simatupang et al.	X						X			X	X		X					X
Hong (2002)					X	X	X			X	X		X	X		X		X
Mclvor et al.					X		X			X			X	X				
Menachof y Son	X	X	X		X		X											
Dubois et al.						X	X		X		X							
Capó et al. (2004)						X	X			X							X	
Lejeune y Yakova	X	X	X	X			X											X
Wong et al.					X		X			X					X	X		X
Wong et al.					X		X			X					X	X		X
Chae et al. (2005)					X		X			X			X	X		X		
Xu y Beamon	X	X	X	X			X			X	X	X						X
Hertz (2006)						X	X		X	X							X	
Li y Wang (2007)		X					X				X							X

Se han analizado un total de 18 referencias bibliográficas en las que se presentan diferentes tipos de **relaciones interorganizacionales** y de **interdependencia** entre las **entidades** de una **CdS**. Los criterios de clasificación quedan expuestos en este mismo apartado, y se resumen en la Tabla 1. Tomando como referencia la clasificación de relaciones de interdependencia realizada por Lejeune y Yakova (2005), puede observarse la *evolución en la literatura* del tratamiento de las relaciones entre las diferentes entidades de la CdS. Mientras que en las referencias más antiguas se hace mención a la colaboración de una forma menos precisa, la incorporación de diferentes enfoques relacionales (Thompson, 1967; Deutsch, M., 1973, entre otros) ha permitido la aparición de otros conceptos afines y complementarios como la coordinación o la interdependencia de objetivos y metas. Una de las referencias más recientes, Xu y Beamon (2006), utiliza una clasificación similar a la de Lejeune y Yakova (2005), sin hacer uso de las denominaciones de estos últimos. Tan sólo en estos dos casos, se presentan los cuatro tipos de relaciones de interdependencia, mientras que en el resto, destaca la presencia parcial de combinaciones de éstas, sin coincidir necesariamente con el significado propuesto por Lejeune y Yakova (2005), y de otras formas de interdependencia por las

razones anteriormente expuestas. Asimismo, destaca la aparición en la literatura de la denominada relación de *partnership* principalmente en las referencias más antiguas.

Las **relaciones entre entidades** estudiadas son eminentemente de *carácter vertical* en la mayoría de referencias, por ser estudiadas en el contexto de la CdS. Destaca el tratamiento, en tan sólo dos referencias bibliográficas de las estudiadas, de la interdependencia entre cadenas de suministro diferentes y entre sus diferentes entidades, a pesar de la atención prestada a este aspecto en los últimos años (Alemany et al., 2007a y Alemany et al., 2007b). A estas referencias, también se le suman dos en las que se citan relaciones interorganizaciones de carácter horizontal.

No se puede considerar la existencia de una CdS sino desde una perspectiva estratégica. El **nivel de decisión** asociado a la mayor parte de las *relaciones de interdependencia* tratadas en las referencias de estudio es el estratégico, si bien, en gran parte de ellas aparece en combinación con aspectos de carácter operativo, destacando la aparición en una única referencia el estudio de estas relaciones centradas solamente en el nivel decisional operativo. Por otra parte, el tratamiento explícito de la incertidumbre aparece en un grupo reducido de referencias.

Entre los aspectos adicionales tratados, aparece el **uso de las TICs** en un grupo relativamente pequeño, dada la importancia estratégica como vehículo para la colaboración y el intercambio de información entre entidades. Asimismo, en tan sólo tres referencias se hace mención al uso de sistemas de información interorganizaciones. Por otro lado, la calidad como objetivo para el establecimiento de relaciones de colaboración aparece en cuatro de las referencias de estudio, destacando especialmente Wong et al. (1999), Wong et al. (2005a) y Wong et al. (2005b) por su aplicación en casos prácticos en los sectores industriales de China y Hong Kong. En un total de ocho referencias bibliográficas, de las 18 consideradas, se hace mención a la aplicación de las relaciones descritas en casos prácticos de empresas reales.

Tan sólo una de las referencias estudiadas, Simatupang . et al. (2002), propone una taxonomía para la clasificación de relaciones interorganizaciones, sin embargo, ocho referencias proponen marcos de referencia para la descripción de tipos diferentes de relaciones entre las diferentes entidades de la CdS.

5. Conclusiones

En el presente trabajo se realiza un análisis sobre las relaciones interorganizaciones y de interdependencia en el contexto de la CdS. Para el estudio de las referencias utilizadas se ha propuesto una clasificación basada en el análisis de seis agrupaciones de conceptos relacionados entre sí: tipo de relaciones de interdependencia; tipo de relaciones interorganizaciones; nivel de decisión; incertidumbre del entorno; aspectos adicionales como papel de las TICs; la calidad o la aplicación práctica de cada referencia; y la aportación de cada autor en forma de taxonomía o marco de referencia.

Como conclusiones de este trabajo se puede afirmar: (1) el concepto de relaciones interorganizaciones y de interdependencia ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, de modo que en las referencias más antiguas se hace mención a la colaboración de una forma menos precisa o mediante relaciones de *partnership*; (2) La literatura refleja diferentes tipos de relaciones con mayor o menor grado de similitud a las 4Cs propuestas por Lejeune y Yakova (2005), en función de la teoría relacional tomada como base para su definición; (3) La literatura hace referencia a relaciones principalmente de carácter vertical, en mayor medida correspondientes a la interfaz entre proveedor y fabricante; (4) La interdependencia entre diferentes cadenas de suministro y sus entidades es una materia con poco tratamiento en la literatura estudiada a pesar de su importancia en un entorno interrelacionado; (5) Varias de las

referencias aportan marcos de referencia para la clasificación de los diferentes tipos de relaciones interorganizacionales, destacando en diversos casos la aplicación de los mismos en casos reales.

Cabe destacar que únicamente una referencia contempla relaciones similares a las 4Cs propuestas Lejeune y Yakova (2005). Por ello se proponen las siguientes líneas futuras de investigación: (1) Estudio de las relaciones el modelo de 4Cs, aplicadas a la interdependencia de productos, tareas y recursos, según Thompson (1967); (2) Aplicación de las relaciones de interdependencia en las diferentes interfases existentes en la CdS, como proveedor-fabricante, fabricante-distribuidor, distribuidor-minorista, etc., e inclusive entre todas las interfases y la incorporación de la posible incertidumbre entre ellas; y (3) Aplicación de los conceptos de interdependencia entre cadenas de suministro, según el modelo de Lejeune y Yakova (2005) en función del concepto de paquete de productos (Alemany et al., 2007a y Alemany et al., 2007b).

Referencias

- Alemany, M. M. E., Ortiz, A., Alarcón, F., Lario, F.C. y Bengochea, M.A. (2007a) El proceso de comprometer pedidos de un paquete de productos integrado por productos del sector cerámico y productos complementarios: Parte I Descripción y caracterización de la problemática. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 46 (1), 21-28
- Alemany, M. M. E., Ortiz, A., Alarcón, F., Lario, F.C. y Bengochea, M.A. (2007b) El proceso de comprometer pedidos de un paquete de productos integrado por productos del sector cerámico y productos complementarios: Parte II Descripción de la metodología de solución. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 46 (1), 29-38
- Beamon B. M. y Chen V. C. P. (2001) Performance analysis of conjoined supply chains. *International Journal of Production Research*, 39, 3195-3218.
- Chae, B., Yen, H.J.R y Sheu, C. (2005) Information technology and supply chain collaboration: moderating effects of existing relationships between partners. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 52(4), 440-448.
- Capó, J., Masiá, E. y Lario, F. (2004) Creación de redes interorganizacionales en el sector textil. Análisis de dos casos de estudio . VII Congreso Ingeniería de Organización, Leganés 2004.
- Deutsch, M. (1973) *The Resolution of Conflict*, New Haven, CT.: Yale University Press.
- Dubois, A., Hulthén, K. y Pedersen, A. (2004) Supply chains and interdependence: a theoretical analysis. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 10(1), 3-9.
- Fiske, A. (1990) Relativity within Moose ("Mossi") culture: four incommensurable models for social relationships. *Ethos*, (18), 180-204.
- Hayfron, L., Carrie, A.S. y Bititci, U.S. (1998) *Manufacturing Franchising and Enterprise Networks. Strategic Management of the Manufacturing Value Chain*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Hertz, S. (2006) Supply chain myopia and overlapping supply chains. . *Journal of Business & Industrial Marketing* .
- Ho, C., (1989) Evaluating the impact of operating environments on MRP system nervousness. *International Journal of Production Research*, 27, 1115-1135.
- Hong, I.B. (2002) A new framework for interorganizational systems based on the linkage of participants' roles. *Information & Management*, 39(4), 261-270.

- Lambert, D., Emmelhainz, M. y Gardner, J. (1996) Developing and Implementing Supply Chain Partnerships. , 7, 1-17.
- Lambert, D.M. y Cooper, M.C. (2000) Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Lambert, D.M., Cooper, M.C. y Pagh, J.D. (1998) Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, 9, 1-20.
- Lamming, R., Johnsen, T., Zheng, J. y Harland, C. (2000) An initial classification of supply networks. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(6), 675 - 691.
- Lejeune, M.A. y Yakova, N. (2005) On characterizing the 4 C's in supply chain management. *Journal of Operations Management*, 23(1), 81-100.
- Li, X. y Wang, Q. (2007) Coordination mechanisms of supply chain systems. *European Journal of Operational Research*, 179(1), 1-16.
- MacNeil, I. (1980) *The New Social Contract*, New Haven, CT.: Yale University Press.
- Maloni, M.J. y Benton, W. (1997) Supply chain partnerships: Opportunities for operations research. *European Journal of Operational Research*, 101(3), 419-429.
- McIvor, R., Humphreys, P. y McCurry, L. (2003) Electronic commerce: supporting collaboration in the supply chain? *Journal of Materials Processing Technology*, 139(1-3), 147-152.
- Menachof, D. y Son, B. (2003) The truth about collaboration, Chief Logistics Officer February Penton.
- Mentzer, J.T., Min, S. y Zacharia, Z.G. (2000) The nature of interfirm partnering in supply chain management. *Journal of Retailing*, 76(4), 549-568.
- Muckstadt, J.A., Murray, D.H., Rappold, J.A. y Collins, D.E. (2001) Guidelines for Collaborative Supply Chain System Design and Operation. *Information Systems Frontiers*, 3(4), 427-453.
- Simatupang T.M., Wright A.C. y Sridharan R. (2002) The knowledge of coordination for supply chain integration. *Business Process Management Journal*, 8, 289-308.
- Stadtler, H. (2002) *Supply chain management and advanced planning - Concepts, models, software and case studies*, Berlin: Springer.
- Thompson, J. (1967) *Organizations in Action*, New York, NY: McGraw-Hill.
- Trienekens, J.H. y Beulens, A.J.M. (2001) Views on inter-enterprise relationships. *Production Planning & Control*, 12(5), 466-477.
- Wong, A., Tjosvold, D., Wong, W.Y.L y Liu, C.K. (1999) Relationships for quality improvement in the Hong Kong-China supply chain. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16, 24-41.
- Wong, A., Tjosvold, D. y Zhang, P. (2005a). Developing relationships in strategic alliances: Commitment to quality and cooperative interdependence. *Industrial Marketing Management*, 34(7), 722-731.
- Wong, A., Tjosvold, D. y Zhang, P. (2005b) Supply Chain Relationships for Customer Satisfaction in China: Interdependence and Cooperative Goals. *Asia Pacific Journal of Management*, 22(2), 179-199.
- Xu, L. y Beamon, B.M. (2006) Supply Chain Coordination and Cooperation Mechanisms: An Attribute-Based Approach. *Journal of Supply Chain Management*, 42(1), 4-12.