



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

CIAD, A.C.

Volumen 14 No. 1 (Enero-Abril 2019): 16-27

INVURNUS

"En busca del conocimiento"

INVESTIGACIÓN

Conductas estratégicas en firmas con cadenas de suministro integradas

Borbón González Alma Delia¹, Taddei Bringas Isabel Cristina^{*2}

¹ Estudiante del Doctorado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD, A.C.)

² Investigador Titular Coordinación de Desarrollo Regional. CIAD, A.C.

Resumen

Las demandas de los consumidores exigen en los mercados respuestas eficientes, eficaces y flexibles, de ahí que para las firmas que participan en éstos el funcionar como entidades aisladas puede representar una limitante para competir. En este contexto, algunas firmas se ven forzadas a emprender estrategias de integración y se interconectan con otras firmas formando una red que incluye proveedores y clientes, donde las organizaciones cooperan para sostener o mejorar su posición competitiva. Este trabajo relaciona el enfoque de cadenas de suministro con el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño de la teoría de la organización industrial, para proponer una herramienta de análisis de las conductas estratégicas que adoptan las firmas que se integran en cadena de suministro.

Palabras clave: Cadena de suministro, mercado, redes interconectadas, conductas estratégicas, desempeño.

Strategic behavior in firms with integrated supply chain

The consumer demands require efficient, effective and flexible responses in the markets, hence for firms involved in such markets acting as isolated entities may represent a limitation to compete and are forced to undertake integration strategies to be interconnected with other firms' networks, where suppliers and customers are included. The organizations cooperate within this network to sustain or improve their competitive position. The aim of this paper is to identify the link between the supply chain approach and the paradigm Structure-Conduct-Performance Model in order to propose a tool for analyzing the strategic behavior of the firms in the supply chain.

Keywords: Supply chain, market, interconnected networks, strategic behavior, performance.

INTRODUCCIÓN

A medida que avanza el siglo XXI, hay mayor evidencia de la rapidez con que el mundo está cambiando. Para las firmas, el rápido desarrollo de nuevas tecnologías, la globalización creciente, la intensificación de la competencia, la necesidad de avanzar en la protección ambiental y de contar con sistemas de gestión confiables, flexibles y capaces de detonar diferenciación de los productos en función de las exigencias de los clientes, representan impactos que las obligan a impulsar cambios en la forma en que realizan su gestión (Gold et al., 2010; Sarkis et al., 2011; Cetinkaya et al., 2011).

En este entorno, las demandas de los consumidores exigen respuestas eficientes, eficaces y flexibles de los mercados, por lo que las firmas que participan en éstos han dejado de concebirse como si existieran independientemente unas de otras y se ven forzadas a emprender estrategias de cooperación o integración; requieren ser competitivas para sobrevivir. Las firmas se admiten como parte de una red interconectada con otras firmas donde están incluidos proveedores y clientes. Cooperan dentro de esta red para sostener o mejorar su posición competitiva. Para las organizaciones la manera tradicional de hacer negocios puede ser limitante si ésta constituye una falta de disposición para cooperar dentro de esta red interconectada y poder así competir (Slack, 1998).

El enfoque de cadena de suministro permite analizar este tipo de fenómenos. Sin embargo, la revisión de literatura desarrollada en este campo ha permitido identificar que el conocimiento generado sobre el enfoque de cadena de suministro, introducido a principios de 1980s (Harland, 1996), ha conducido a una literatura fragmentada, con constructos superpuestos y dificultad para producir resultados consistentes y generalizables (Stuart, 1997). En este trabajo se utiliza el soporte de la Teoría de la Organización Industrial (TOI), rama de la microeconomía que estudia el funcionamiento de los mercados (Tirole, 1995) y que permite entender la relevancia de las conductas estratégicas asumidas por las firmas y cómo se expresan en el funcionamiento del mercado. Se recurre al paradigma Estructura-Conducta-Desempeño (E-C-D) como marco analítico, el cual establece que la estructura del mercado determinará las conductas estratégicas de las firmas y por lo tanto su desempeño. Para el presente estudio tales firmas son las que participan en cadenas de suministro.

En tal sentido, el objetivo del trabajo es vincular el enfoque de cadenas de suministro con el paradigma E-C-D para proponer una herramienta de análisis de las conductas estratégicas que adoptan las firmas integradas en cadenas de suministro en su búsqueda de la mejora competitiva.

Así, se ofrece una revisión de la literatura desarrollada en relación al enfoque de cadenas de suministro y la caracterización de las dos principales conductas estratégicas que éstas presentan, una basada en eficiencia física y la otra basada en capacidad de respuesta, y se destacan los indicadores de desempeño más utilizados. Se revisa también literatura relevante sobre el paradigma E-C-D, y posteriormente se vinculan ambos enfoques para proponer un instrumento que permita analizar las estrategias que adoptan las firmas integradas a una cadena de suministro. Finalmente, en la cuarta sección se presentan las conclusiones del presente estudio.

LA CADENA DE SUMINISTRO Y EL PARADIGMA ESTRUCTURA-CONDUCTA-DESEMPEÑO

Apoyado en la revisión de literatura a continuación se aborda el enfoque de cadenas de suministro, destacándose las principales conductas estratégicas e indicadores de desempeño identificados en este enfoque. Así también, se describe el paradigma estructura-conducta-desempeño, esquema utilizado por la teoría de la organización industrial.

La cadena de suministro

El enfoque de cadena de suministro es usado para representar las relaciones de interfaz entre cada elemento de la producción y el proceso de suministro de materias primas hasta el cliente final, cruzando los límites de organizaciones. Su trabajo se orienta a la maximización de creación de valor buscando la satisfacción de las necesidades del cliente y a facilitar la gestión eficiente de las actividades que se realizan en la cadena de suministro, así como de los costos en que se incurre (Walters, 2000).

Alineada a esta visión, (Christopher, 1992), desde una perspectiva amplia, incluye el concepto de *proveedor del proveedor/firma/cliente de cliente* como una red y establece que la gestión de la cadena de suministro es una red de organizaciones relacionadas a través de vínculos ascendentes y descendentes en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios al consumidor final. Esta interpretación incorpora el concepto de valor, el cual podría ser instrumento para evaluar el desempeño de la red, y a la vez, su definición sugiere comprender a la cadena de suministro como una alternativa de integración vertical.

Por su parte, al incluir el concepto de estrategia, (Mentzer et al., 2001) definen la gestión de la cadena de suministro como la coordinación estratégica, sistémica, de las funciones tradicionales de negocios y las tácticas a través de estas

funciones de negocio dentro de una firma en particular y a través de organizaciones integrantes de la cadena de suministro, para el propósito del desempeño a largo plazo de las firmas individuales y la cadena de suministro en su conjunto. (Cetinkaya et al., 2011) sostienen que la cadena de suministro es importante en el cumplimiento de la demanda de los consumidores y el aprovisionamiento de proveedores, por lo que representa un recurso esencial para el logro de las metas estratégicas de la firma y su posición competitiva en el mercado.

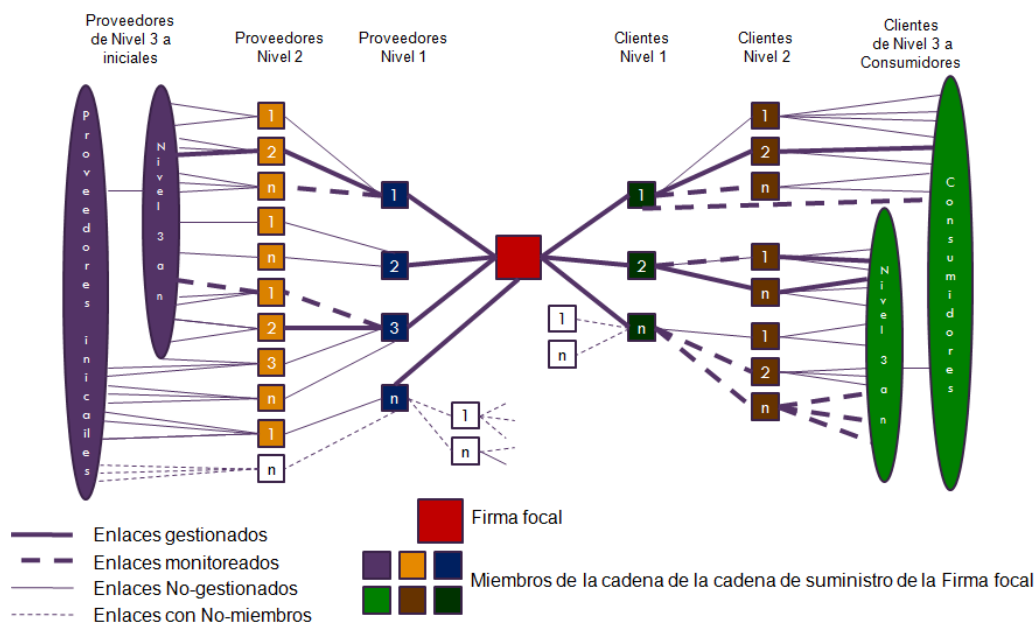
(Lambert y Cooper, 2000) plantean que la gestión de la cadena de suministro incluye tres elementos estrechamente relacionados entre sí: (1) la estructura de la red, que refiere a las firmas que integran la cadena y los enlaces entre éstas, (2) los procesos de negocio de la cadena de suministro, considerados como las actividades que producen un resultado de valor específico para el cliente o mercado y (3) los componentes de gestión de la cadena, que involucran las variables de gestión a través de las cuales los procesos de negocios son integrados y gestionados a lo largo de la cadena de suministro. La Figura 1 muestra la estructura de una cadena de suministro.

Las aseveraciones realizadas por (Cetinkaya, 2011) y (Lambert y Cooper, 2000), sugieren la posibilidad de explorar la relación entre la cadena de suministro y el mercado, y con ello profundizar en su conocimiento. También otros autores, como (Corbett et al., 1999); (Christopher, 2000); (Cousins y Menguc, 2006) han abordado la cadena de suministro desde una perspectiva de mercado y han afirmado que es la

dinámica de éste, que demanda tanto bienes como servicios personalizados y la utilización óptima de los recursos en un entorno global, lo que obliga a las firmas a adoptar la gestión de cadena de suministro.

Por su parte, (Cravens et al., 1996), (Das, 2006), (Cousins y Lawson, 2007), consideran que un entorno favorable ofrece a las organizaciones un incentivo para establecer una red de valor agregado, donde se lleva a cabo una gestión compleja de relaciones entre firmas, colaboración y coordinación en las áreas de diseño de producto, producción, selección de proveedores y comercialización. (Cetinkaya et al., 2011) sugieren que los cambios en el ambiente de negocios, que muestran tendencias de largo plazo tales como la globalización y un creciente aumento de la intensidad en la competencia, las crecientes demandas de seguridad, protección ambiental y factores como la escasez de recursos, así como la necesidad de sistemas confiables, flexibles y rentables con posibilidad de soportar diferenciación del cliente, están originando nuevas estrategias para las firmas y la gestión de la cadena de suministro, lo que obliga a una conducta estratégica en las firmas de hoy.

De ahí la relevancia de vincular el enfoque de la cadena de suministro con la teoría de la organización industrial, rama de la microeconomía que estudia el funcionamiento de los mercados. Esta teoría resulta de utilidad y pertinencia para profundizar en el análisis de la cadena de suministro, especialmente en cuanto a las conductas estratégicas que adoptan las firmas que forman parte de estas cadenas o redes.



Fuente: (Lambert y Cooper, 2000)

Figura 1. Estructura de la cadena de suministro

Conductas estratégicas en las firmas que participan en cadenas de suministro

En la literatura sobre cadena de suministro se define de forma heterogénea el término de estrategia. Así, para (Geimer y Becker, 2001) la estrategia de la cadena de suministro alude a la selección por parte de una empresa de aquellas áreas donde busca tener éxito con la cadena de suministro y cómo ésta apoya el logro de los objetivos de la empresa. Mientras que para (Chi, Kilduff, y Gargeya, 2009) la estrategia definida influye sobre la naturaleza de las actividades en la cadena y sobre la eficiencia y eficacia de la misma, así como en las relaciones con otros integrantes a lo largo de la cadena.

Desde una perspectiva diferente, (Sennheiser y Schnetzler, 2008) definen la estrategia de la cadena de suministro en función de los elementos que la integran y plantean que ésta se centra en priorizar las metas de la gestión de la cadena y el paquete de medidas para alcanzarlas. Por su parte, (Cohen y Roussel, 2005) la definen en función de componentes principales de una cadena de suministro: operaciones, canal, outsourcing, estrategia de servicio al cliente y activos de la red. Para (Gattorna, 1998), la estrategia de la cadena de suministro se define en cuatro dimensiones: (1) estrategia de abastecimiento, (2) estrategia de flujo de demanda, (3) estrategia de servicio al cliente y (4) estrategia de integración de la cadena de suministro.

Para (Chopra y Meindl, 2010) la estrategia de la cadena de suministro determina las decisiones de flujo de materiales, de transporte entre empresas, de producción, de distribución y de outsourcing. (Lummus y Demarie, 2006) ofrecen una perspectiva más amplia y definen las estrategias como las decisiones que dan forma, en el largo plazo, a las capacidades de las funciones de la cadena de suministro de una firma y que a su vez contribuyen a la estrategia global a través de la alineación de las necesidades del mercado y los recursos de cadena de suministro; destacan que, desde una perspectiva de competencia, la estrategia de la cadena de suministro define qué operaciones, en sus procesos esenciales (planeación, suministro, fabricación y distribución) tratarán de hacerse mejor que la competencia. Esta última definición se utiliza en el presente trabajo para, a partir de ella, plantear la complementariedad con la contenida en el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño de la TOI.

De acuerdo con esta concepción sobre estrategia, (Gattorna, 1998) enfatiza que una parte esencial al formular la estrategia de la cadena de suministro es la segmentación de los consumidores, considerando que consumidores ubicados en un mismo segmento tendrán necesidades similares entre ellos, y diferentes a las de otros segmentos, por lo que la segmentación de consumidores permite definir prioridades estratégicas. Sostiene que es

crucial entender las necesidades de los clientes para cada segmento identificando, lo que resulta consistente con lo señalado por (Chopra y Meindl, 2010), quienes aseguran que identificar estas necesidades ayuda a la firma a definir los costos esperados y los requerimientos de servicio.

(Defee y Stank, 2005), por otra parte, plantean que, a diferencia de una estrategia tradicional en una firma, la estrategia de la cadena de suministro requiere de la coordinación y el compromiso de múltiples firmas para su diseño e implementación. Sostienen que es esencial reconocer que la estrategia de la cadena de suministro no puede concebirse aisladamente de otras estrategias en la firma. Una estrategia de la cadena de suministro tendrá que estar en armonía con ellas (Sennheiser y Schnetzler, 2008). La Figura 2 muestra la interrelación de la estrategia de la cadena de suministro con otras estrategias de la firma como la estrategia corporativa y varias estrategias funcionales, así como con las de actores externos, de socios, proveedores y clientes clave. La misma figura muestra que la estrategia de la cadena de suministro se expresa a través de los cuatro procesos principales identificados en la cadena de suministro: planeación, suministro, fabricación y distribución.

Para analizar las estrategias o conductas estratégicas en la cadena de suministro (Qi et al., 2011) proponen dos taxonomías fundamentales: 1) la eficiencia física y 2) la capacidad de respuesta. A la estrategia de la cadena de suministro enfocada en eficiencia física, la denominan estrategia de cadena de suministro “esbelta” y a la estrategia enfocada en capacidad de respuesta, cadena de suministro “ágil”.

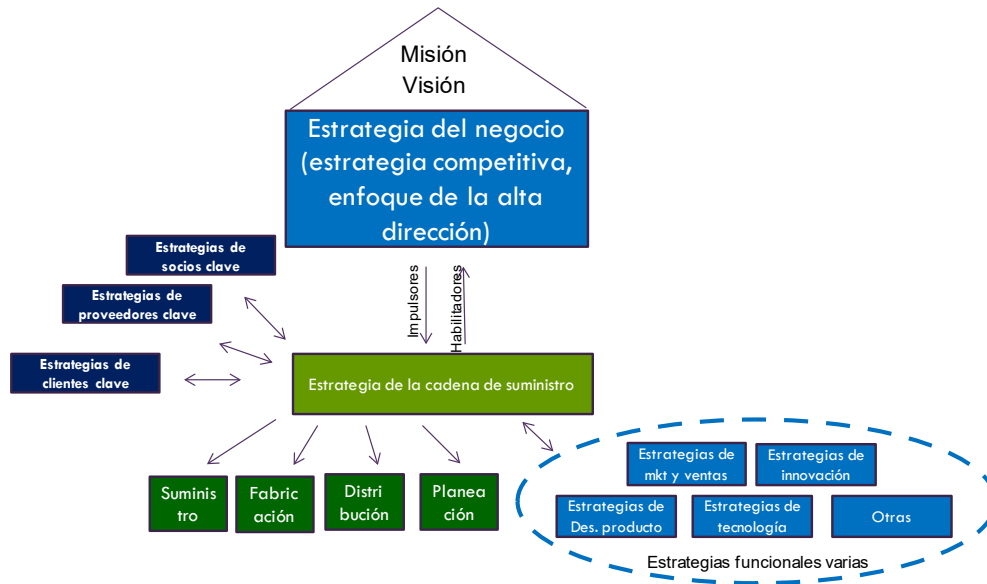
Cadena de suministro “esbelta”

La cadena de suministro “esbelta” se centra en la reducción de pérdidas en la cadena de suministro. Calidad y costo son los dos principales factores en que se enfoca esta estrategia (Kristal et al., 2010). Basados en la literatura, (Kohlberger et al., 2012), presentan una caracterización de esta. La Tabla 1 resume los rasgos propios de una cadena de suministro “esbelta”.

(Kohlberger et al., 2012) destacan que en las cadenas de suministro “esbeltas” las organizaciones se centran en la estrategia de reducción de costos.

Cadena de suministro “ágil”

La estrategia de la cadena de suministro fundamentada en la capacidad de respuesta o “ágil”, enfatiza el aumento de la flexibilidad y la fiabilidad de la entrega, de la organización y la cadena de suministro en general. La Tabla 2 presenta la



Fuente: (Evans y Danks, 1998)

Figura 2. Estrategia de la cadena de suministro y su interrelación con otras estrategias.

caracterización de una cadena de suministro “ágil” realizada por (Kohlberger et al., 2012).

En un trabajo más amplio, (Kohlberger et al., 2012) caracterizan también los cuatro principales procesos a través de los cuales se expresa la estrategia de la cadena de suministro, y consideran que al analizar las conductas estratégicas de la cadena de suministro de una firma es factible trabajar con todos o con alguno de ellos en específico. A manera de ejemplo, la Tabla 3 muestra la caracterización del proceso de distribución de una cadena de suministro, tanto para el tipo de cadena denominada como “esbelta” como para la “ágil”.

Tabla 1. Caracterización de una Cadena de Suministro “esbelta”.

CADENA DE SUMINISTRO ESBELTA	
Enfoque:	Eficiencia
Medidas:	Productividad y costo
Estímulo:	Pronostico
Ciclo de vida del producto:	Corto
Variedad de producto y proceso:	Baja
Tipo de producto:	Funcional
Enfoque en disminuir los tiempos de entrega:	Sin tener impacto en costos
Margen de contribución:	Bajo
Incertidumbre en el suministro:	Baja
Incertidumbre en la demanda:	Baja

Fuente: (Kohlberger et al., 2012)

De acuerdo con (Lee, 2004), en los últimos años se han iniciado prácticas para desarrollar una estrategia de la cadena de suministro que combina los enfoques de las estrategias “esbelta” y “ágil”. Por su parte, (Christopher, 2015) sostiene que el reto real para las organizaciones es combinar “esbeltez” con “ágilidad”.

Autores como (Thun, 2005), (Netessine, 2007), (Yeung, 2008) y (Lambert y Cooper, 2000) aseveran que en el futuro la competencia se llevará a cabo entre cadenas de suministro, más que entre firmas independientes.

Indicadores de desempeño en la cadena de suministro

Tabla 2. Caracterización de una Cadena de Suministro “ágil”.

CADENA DE SUMINISTRO ÁGIL	
Enfoque:	Eficacia y flexibilidad
Medidas:	Capacidad de suministro y la satisfacción del cliente
Estímulo:	El pedido del cliente y el impulso del mercado
Ciclo de vida del producto:	Largo
Variedad de producto y proceso:	Alta
Tipo de producto:	Innovador
Enfoque en disminuir los tiempos de entrega:	Sin tener impacto en flexibilidad
Margen de contribución:	Alto
Incertidumbre en el suministro:	Alta
Incertidumbre en la demanda:	Alta

Fuente: (Kohlberger et al., 2012)

Tabla 3: Caracterización del proceso de Distribución para Cadena de Suministro “esbelta” y “ágil”.

DISTRIBUCIÓN	Características	
	ESBELTA	ÁGIL
Almacén de productos terminados	Orientado al flujo del proceso, eficiente, lo menos posible	Orientada al cliente, optimizado, lo menos posible
Almacén de productos terminados (gestión):	Centralmente/orientado al flujo de proceso, eficiente	Descentralizado/orientado al cliente optimizado
Ventas y distribución:	La más eficiente	La más orientada al cliente (servicio)
Política de precios:	Precios bajos	Precios altos
Socios contractuales:	Pocos	Cantidad adecuada
Publicidad (Marketing):	Usualmente indirecta	Cada vez más directa
Transportación:	Enfoque: Vinculado a bajo capital	Enfoque; distancias cortas para llegar al cliente
Usos de contenedores:	Recomendable	Difícilmente realizable
Integración de los consumidores:	... por razones de eficiencia	... por razones de flexibilidad

Fuente: (Kohlberger et al., 2012).

De acuerdo con (Kohlberger, 2012) los principales indicadores de desempeño en la cadena de suministro son la eficiencia en costos y productividad, la capacidad de respuesta de la cadena de suministro, la satisfacción del cliente, la incertidumbre en el suministro, la incertidumbre en la demanda y los niveles de utilidad.

La teoría de la organización industrial y el paradigma estructura-conducta- desempeño (E-C-D)

La teoría de la organización industrial (TOI) es una rama de la microeconomía que estudia el funcionamiento de los mercados (Tirole, 1995). Para responder a las exigencias del mercado las firmas asumen conductas estratégicas. De acuerdo con (Martin, 1993) una de las dos tradiciones clásicas de esta teoría, la de Harvard, escuela empírica por naturaleza, la estructura de mercado determina la conducta de la firma, como se sintetiza en el paradigma “Estructura-Conducta-Desempeño” (E-C-D), descrito por Joe S. Bain Jr. en 1959, en su libro “Organización Industrial”. Este modelo, presentado en la Figura 3, es considerado un pilar de la TOI y como lo sugiere (Cabral, 1997), constituye un marco analítico del comportamiento de las firmas en los mercados que permite sistematizar y vincular los diversos aspectos relevantes que explican su desempeño. Se utiliza no sólo en la economía, sino también en los ámbitos de la gestión empresarial y el control.

De acuerdo con (Phillips, 1974) (citado en Martin, 1993), el modelo indica que los elementos que determinan la estructura del mercado dependen de condiciones básicas de oferta (como la tecnología y la durabilidad y sustituibilidad del producto, entre otras mencionadas en el



Fuente: (Martin, 1993:6)

Figura 3. Paradigma Estructura-Conducta-Desempeño

modelo) y demanda (como la elasticidad al precio y la tasa de crecimiento, entre otras) prevalecientes en la industria. Así por ejemplo, si la demanda de producto en una industria tiende a ser inelástica, los precios del mercado serían más altos que si la demanda fuera más elástica. Del lado de la oferta, la tecnología es también un factor importante.

A su vez, la estructura de mercado determina la conducta de las firmas, de tal manera que, una vez definida la conducta de la firma se determinará su desempeño en el mercado. (Cabral, 1997) señala que las conductas de las firmas también actúan sobre la estructura de mercado y ambas, estructura y conductas propician un determinado resultado de éste.

Estructura de mercado

(Shepherd, 1999) define el mercado como el grupo de (agentes) compradores y vendedores que intercambian bienes altamente sustituibles entre sí y que son definidos por condiciones de demanda, que incluyen la zona de decisión del consumidor para determinado bien. A través de la estructura de mercado se conoce cómo interactúan compradores y vendedores.

De acuerdo con (Martin, 1993), los elementos que constituyen la estructura del mercado son: 1) el número de vendedores y compradores que concurren en él; 2) la diferenciación del producto; 3) las barreras a la entrada; 4) la estructura de costos; 5) el grado de integración vertical con proveedores y, 6) la conformación de conglomerados.

Por su parte, (Shepherd, 1999) plantea que los elementos que determinan el tipo de estructura de mercado en que se compite son: a) la participación de mercado, la cual refiere a la porción de mercado controlado por una firma o producto y que deja ver si la firma está creciendo o declinando en el mercado; b) concentración y cantidad de rivales comparables, indicador que se mide a través de la participación combinada de firmas grandes (los más utilizados toman las cuatro firmas mayores para medir el grado de oligopolio); c) condiciones de entrada, relacionadas con las barreras que buscan imponer las firmas en un mercado para impedir la entrada a competidores actuales y potenciales. Estas condiciones de entrada son definidas fundamentalmente en términos de ventajas de costos de las empresas establecidas sobre las entrantes (Bain, 1956). Así, una barrera de entrada puede ser definida como un costo de producción en que incurre una firma que busca entrar a una industria, mientras que no sucede lo mismo con las firmas establecidas (Stigler, 1983). Así, uno de los aspectos más relevantes para analizar la estructura de mercado es el relativo a barreras a la entrada, mismas que, de acuerdo con (Bain, 1956), pueden resumirse en las siguientes: a) economías de escala; b) diferenciación del producto; c) barreras de costos absolutos y d) requerimientos iniciales de capital.

Es a partir de los elementos señalados que se describen las tres estructuras de mercado convencionales que analiza la teoría económica: competencia perfecta, oligopolio y monopolio.

La estructura de competencia perfecta se caracteriza por un gran número de compradores que están perfectamente informados acerca de todas las propiedades de los bienes; por productos homogéneos; por información completa dado que todos los agentes del mercado tienen acceso a la información; las empresas son tomadoras de precios -las firmas toman el precio fijado por el mercado, las firmas son de tamaño similar y ninguna incide en el precio. En esta estructura, los consumidores pueden maximizar su beneficio si se asume que sus gastos no deben exceder sus ingresos. Los productores a su vez pueden maximizar sus utilidades.

En la estructura de monopolio la característica central es el dominio de productores únicos en el mercado de un determinado producto, que tienen además el poder de fijación de precio del bien; no hay rivales ni actuales ni potenciales; hay barreras legales sólo oficiales: la entrada es imposible e impide la competencia leal. En este tipo de estructura no hay lugar para comportamiento estratégico por parte de las firmas.

Las dos estructuras de mercado anteriores constituyen los casos extremos de la relación entre vendedores y compradores; en la primera participan muchos productores que proveen de bienes similares, y en la segunda un solo productor y básicamente un único bien.

Una estructura de mercado intermedia, la oligopólica, se caracteriza porque pocas grandes firmas compiten en determinado mercado; hay interdependencia entre éstas; las firmas no actúan de manera independiente y siempre deben tomar en cuenta las decisiones de los rivales; las decisiones de los productores influyen sobre la producción y el precio. Sólo en condiciones de oligopolio hay lugar para conductas estratégicas, ya que los beneficios que obtiene cada firma dependen de las acciones de las demás y todas ellas tienen conocimiento de su interdependencia. El primer modelo de oligopolio fue propuesto por Cournot en 1838; se trata de un modelo de duopolio de fijación de cantidades bajo el supuesto de que las dos firmas consideradas producen un bien estandarizado y cada una tiene conocimiento de lo que produce su rival y selecciona su propio nivel de producción para maximizar ganancias (Martin, 1993).

Así, es la estructura analítica oligopólica la que resulta de mayor utilidad para el estudio de las formas como funcionan actualmente los mercados y constituye la base sobre la cual se desarrolla la teoría de la organización industrial.

Conductas estratégicas

Para la TOI, de acuerdo con lo señalado por (Martin, 1993), se entiende por conducta estratégica la inversión de recursos que hacen las firmas con el propósito de limitar las decisiones de los rivales. Por su parte, (Ramirez

y Unger, 1997) aseveran que una conducta estratégica es cualquier mecanismo de acción que permita a las firmas establecidas afianzar su posición en el mercado; tales mecanismos están relacionados con políticas de expansión, limitación y depredación de precios, prácticas competitivas no basadas en precios y medidas de integración orientadas a reducir costos de transacción. Como se ha señalado, la TOI sostiene que las conductas estratégicas de las firmas están determinadas por la estructura de mercado, mismas que tiene que ver con el comportamiento de los precios, estrategias hacia el producto, investigación e innovación (decisiones sobre tecnología), y con publicidad y tácticas legales.

Desempeño

La estructura del mercado y las conductas estratégicas de las firmas propician un determinado desempeño (resultado) en el mercado, mismo que puede ser evaluado a partir de diversos factores tales como eficiencia en la asignación de recursos, relación precio/costo marginal, utilidades, distribución, entre otros (Martin, 1993).

En la mayoría de los casos, el desempeño puede ser determinado o pronosticado a partir de las condiciones estructurales del mercado. Tales condiciones pueden proporcionar información suficiente y predeterminar cómo las organizaciones deben comportarse. Hacer caso omiso de las conductas estratégicas que adoptan las firmas puede conducir a predicciones engañosas en los mercados que operan bajo oligopolio (UK Essays, 2013).

Aplicación del paradigma E-C-D

A partir del paradigma E-C-D, se han desarrollado una diversidad de estudios empíricos en diferentes industrias y en diferentes países, y a pesar de haber sido planteado hace más de 60 años y de haber recibido severas críticas básicamente en el sentido de que la relación entre los tres elementos que lo integran es más complicada de lo que originalmente se consideró (Ferguson & Ferguson, 1994), en nuestros días sigue siendo útil para analizar las organizaciones en la industria, al utilizarse como una herramienta para el entender la competencia, así como para la formulación de políticas de gestión (UK Essays, 2013). Como lo sugieren (Jones y Sufrin, 2010), el enfoque tradicional E-C-D es atractivo por la sencillez y utilidad en su línea de razonamiento y por lo adecuado que resulta para identificar las características estructurales de las firmas.

Este tipo de enfoque proporciona directrices claras para comprender las decisiones de gestión de las organizaciones. Y se considera que “el desempeño de la firma puede mejorar mediante la incorporación de las acciones diseñadas para

influir en las estructuras actuales de un mercado específico” (UK Essays, 2013:2).

HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS

Con el objetivo de contar con una herramienta para analizar las conductas estratégicas que adoptan firmas integradas en cadena de suministro, soportada en una teoría que dé solidez y permita profundizar en el análisis, en este caso la TOI, en este trabajo se vincula el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño presentado por (Martin, 1993) (Figura 3), con el enfoque de cadenas de suministro.

Así, a partir de ambos campos del conocimiento, en este trabajo se integra y mapean en las cuatro secciones del modelo E-C-D la información correspondiente derivada del enfoque de cadenas de suministro. Así, de acuerdo con el referido paradigma de la TOI, se parte de las condiciones básicas de oferta y demanda que prevalecen en una región geográfica específica. En consistencia con ello, desde el enfoque de cadenas de suministro se encontraría un paralelismo a través de trabajos como los de (Chopra y Meindl, 2010) y (Gattorna, 1998), quienes sostienen que resulta crucial entender las necesidades de los clientes y sugieren considerar la segmentación de los consumidores de tal manera que se facilite a la firma entender sus necesidades y definir costos, así como requerimientos de servicio. En el caso de los proveedores, éstos también pudieran segmentarse de acuerdo con el grado de incorporación de tecnología, o de acuerdo con el tipo de producto que ofrecen (funcional o innovador) o a su variedad (baja o alta) (Tabla 1 y Tabla 2).

En un segundo paso de este mapeo, se identifica el tipo de estructura de mercado en que operan las firmas integradas a una cadena de suministro; en este caso, de acuerdo a lo señalado por (Martin, 1993) sería una estructura del tipo oligopólica ya que sólo en condiciones de oligopolio hay lugar para conductas estratégicas. En el tercer paso, correspondiente a las conductas estratégicas dentro del modelo E-C-D, se mapearían los mecanismos de acción que permiten a las firmas establecidas afianzar su posición en el mercado, que para este estudio son firmas integradas en cadenas de suministro.

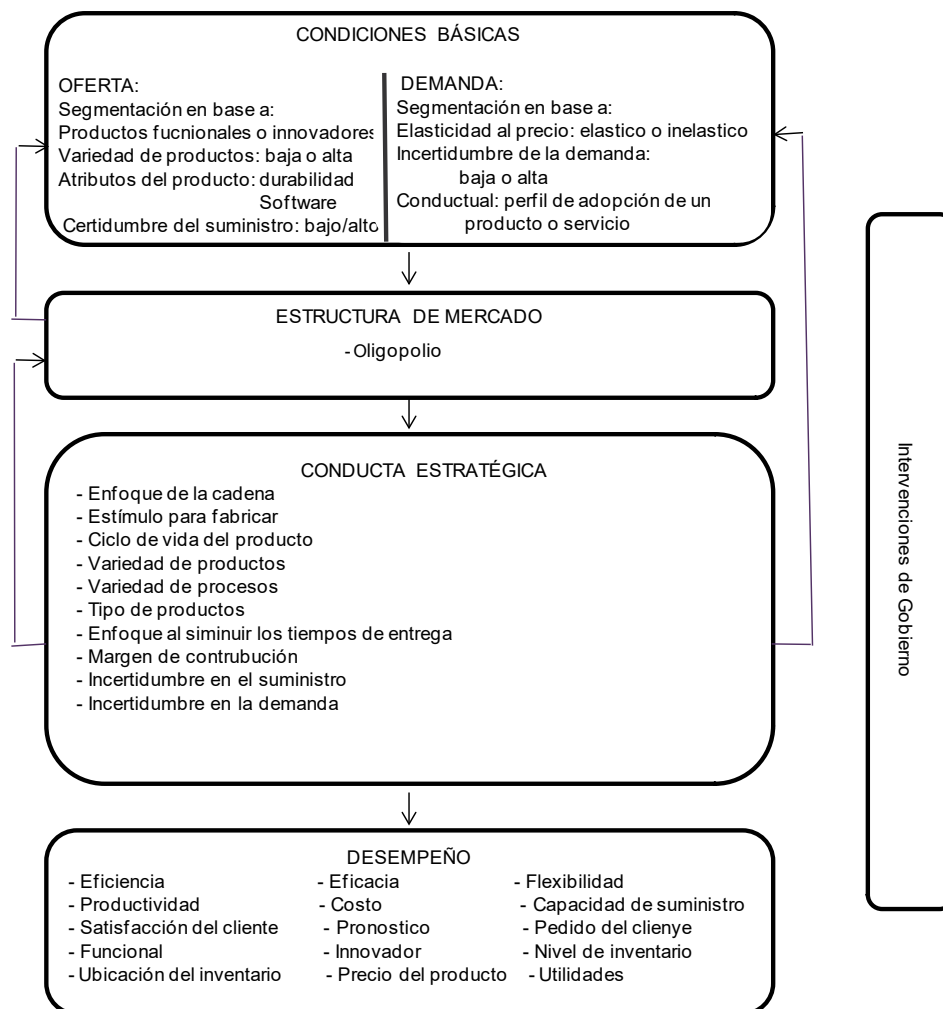
De acuerdo con la literatura revisada de la cadena de suministro, estos mecanismos de acción o conductas estratégicas, están identificadas en las taxonomías de “esbelta” y “ágil”, en las que destacan los mecanismos relacionados con medidas de integración orientadas a reducir pérdidas en la cadena de suministro, por ejemplo costos de almacenaje, de transporte y también relacionados con medidas dirigidas a incrementar el servicio. La estrategia “esbelta” se centra principalmente en calidad y costos, mientras que la

estrategia “ágil” enfatiza la flexibilidad productiva, así como la fiabilidad de la entrega, de la organización y la cadena de suministro. De esta manera, es posible advertir que los mecanismos de acción que abarcan estas dos taxonomías incluyen estrategias sobre comportamiento de los precios, estrategias hacia el producto, decisiones sobre tecnología y publicidad, factores que resalta el modelo E-C-D. Como señalado por (Kohlberger et al., 2012), estas conductas estratégicas pueden ser estudiadas a partir de la forma como se expresarían en los cuatro procesos principales de la cadena de suministro (planeación, suministro, fabricación y distribución), o desde alguno de éstos en particular.

Finalmente, como último paso, en la parte correspondiente al desempeño dentro del paradigma E-C-D se mapearían los indicadores de desempeño reportados por la literatura de cadenas de suministro. Mecanismos de evaluación

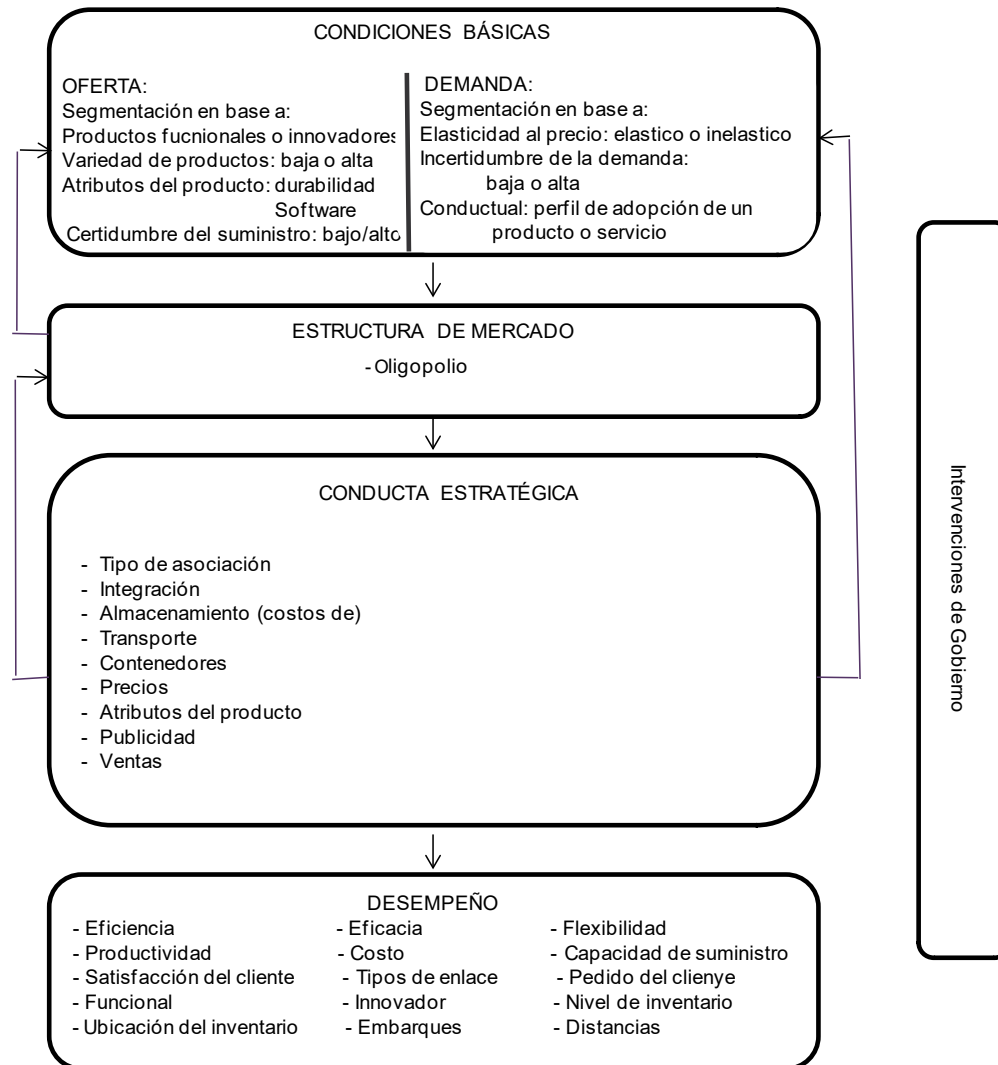
como eficiencia en costos y productividad, la capacidad de respuesta de la cadena de suministro, la satisfacción del cliente, la incertidumbre en el suministro, la incertidumbre en la demanda y los niveles de utilidad son los principales indicadores de desempeño en la cadena de suministro, mismos que guardan similitud con los que marca el modelo E-C-D, a saber: eficiencia en la asignación de recursos, relación precio/costo marginal, utilidades y distribución.

En la Figura 4 se presenta el resultado del trabajo realizado. La Figura 5 representa un mapeo para el caso específico de uno de los procesos principales de la cadena de suministro, habiéndose seleccionado el proceso de distribución para ejemplificar.



Fuente: (Elaboración propia, 2015)

Figura 4. Conductas estratégicas de la cadena de suministro mapeadas al modelo E-C-D



Fuente: (Elaboración propia, 2015)

Figura 5. Conductas estratégicas del proceso de distribución de la cadena de suministro mapeadas al paradigma estructura-conducta-desempeño.

CONCLUSIONES


La revisión de literatura realizada permite identificar que tanto desde el enfoque de la cadena de suministro como en la teoría de la organización industrial, son determinantes las condiciones que impone el mercado a las firmas competidoras. Ha sido posible ubicar las complementariedades y utilidad de aplicar el paradigma E-C-D para analizar las conductas estratégicas que adoptan las firmas integradas a cadenas de suministro.

Al conocer que aun cuando las dos conductas estratégicas fundamentales reportadas en la literatura sobre la cadena de suministro están orientadas a la eficiencia económica, sus estructuras y desempeño pueden ser analizados desde

enfoques distintos, uno centrado en la reducción de pérdidas, impulsado principalmente por aspectos de costo físicos en la cadena (como los de producción, distribución y almacenamiento) y la otra centrada en servicio, que busca el aumento de la flexibilidad y la fiabilidad de la entrega, y la impulsa la minimización de costos al comerciar (como los de obsolescencia y desabasto). El paradigma estructura-conducta-desempeño de la TOI puede ser una herramienta efectiva para realizar estos análisis debido al vínculo con el mercado, que guardan ambos campos del conocimiento.

A través los cuatro procesos principales de la cadena de suministro (o de uno en particular) y por los cuales se expresan las conductas estratégicas diseñadas para esta, se asume es factible identificar las conductas estratégicas que

adoptan las firmas integradas a la cadena de suministro y realizar su análisis.

De esta manera, la revisión realizada permite sostener que es posible realizar investigación aplicada en firmas de una rama económica determinada, a partir de la herramienta metodológica que ofrece el complemento del enfoque de estrategia dentro de la cadena de suministro con el análisis de las conductas estratégicas desde la perspectiva del funcionamiento del mercado expresado a partir del desempeño competitivo de las firmas, mismo que puede ser entendido con el modelo de estructura-conducta-desempeño utilizado en la teoría de la organización industrial. Comprender la forma en que compiten las firmas en un mercado determinado a través de la adopción de conductas estratégicas, es parte esencial para avanzar en la investigación aplicada que derivará de la reflexión teórica aquí planteada. 

BIBLIOGRAFÍA

- Bain J. (1956). *Barriers to new competition*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Cabral, L. M. B. (1997). *Economía industrial*. McGraw-Hill.
- Centikaya, B., R. Cuthbertson, G. Ewer, T. Klaas-Wissing, W. Piotrowicz, y C. Tyssen (2011). *Sustainable Supply Chain Management. Practical Ideas for Moving Towards Best Practice*. Springer.
- Chi, T., P.P.D. Kilduff, y V.B. Gargeya (2009). *Alignment between business environment characteristics, competitive priorities, supply chain structures, and firm business performance*. International Journal of Productivity and Performance Management, 58(7), pp. 645-669.
- Chopra, S. y P. Meindl (2010). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation*. 4th ed. Pearson, London.
- Christopher, M. (1992). *Logistic and Supply Chain Management Strategies for Reducing Cost and Improving Services*. 1st. Pitman Publishing. London.
- Christopher, M.G. (2000). *The agile supply chain: competing in volatile markets*. Industrial Marketing Management, 29, pp. 37-44.
- Christopher, M. y B. Gaudenzi (2015). *Achieving supply chain 'Leagility' through a project management orientation*. International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management. Publicado en Línea.
- Cohen, S. y J. Roussel (2005). *Strategic supply chain management: The five disciplines for top performance*. McGraw-Hill, London.
- Corbett, C., J.D. Blackburn, L. Van Wassenhove (1999). *Partnerships to improve supply chains*. Sloan Management Review, 40, pp. 71-82.
- Cousins, P.D. y B. Lawson (2007). *Sourcing strategy, supplier relationships and firm performance: An empirical investigations of UK organizations*. British Journal of Management, 18, pp. 123-137.
- Cousins, P.D. y B. Menguc (2006). *The implications of socialization and integration in supply chain management*. Journal of Operations Management, 24, pp. 604-620.
- Cravens, D.W., N.F. Piercy, y S.H. Shipp (1996). *New organizational forms for competing in highly dynamic environments: the network paradigm*. British Journal of Management, 7, pp. 203-218.
- Das, A., R. Narasimhan, y S. Talluri (2006). *Supplier integration – finding an optimal configuration*. Journal of Operations Management, 24, pp. 563-582.
- Defee C.C. y T.P. Stank (2005). *Applying the strategy-structure-performance paradigm to the supply chain environment*. International Journal of Logistics Management, 16(1), pp. 28-50.
- Evans, R. y A. Danks (1998). *Strategic supply chain management: Creating shareholder value by aligning supply chain strategy with business strategy*. En: *Strategic supply chain alignment: Best practice in supply chain management*. Gattorna, J. L. (1998). ed, Aldershot: Gower, pp. 18-35.
- Ferguson, P. y G. Ferguson (1994). *Industrial Economics*. NYU Press. A través de UK Essays, 2013.
- Geimer, H. y T. Becker (2001). *Supply Chain-Strategien*. En *Supply Chain Management: Konzepte, Erfahrungsberichte und Strategien auf dem Weg zu digitalen Wertschöpfungsnetzen*, Lawrenz, O., K. Hildebrand, M. Nenninger, and T. Hillek, Eds, Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg, 2001, pp. 19-37.
- Gattorna, J.L. (1998). *Ed, Strategic supply chain alignment: Best practice in supply chain management*. Ed. Aldershot: Gower.
- Gold, S., S. Seuring, y P. Beske (2010). *Sustainable Supply Chain Management and Inter-Organizational Resources: A Literature Review*. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 17(4), pp. 230-245.
- Harland, C. (1996). *Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks*. British Journal of Management, 7 (Special Issue), pp. 63-80.
- Jones, A. y B. Sufrin (2011). *EU Competition Law*. OUP Oxford. A través de UK Essays, 2013.
- Kohlberger, R., C. Engelhardt-Nowitzki, y M. Gerschberger (2012). *Supply Chain Strategy – Necessity of a structured method of deduction*. International Conference on Economics, Business and Marketing Management. IPEDR, 29, ACSIT Press, Singapore.
- Kristal, M.M., X. Huang, y R.G. Schroeder (2010). *The effect of quality management on mass customization capability*. International Journal of Operations & Production Management, 30, pp. 900-922.
- Lambert, D.M. y M.C. Cooper (2000). *Issues in supply chain management*. Industrial Marketing Management 29, pp. 65-83.

- Lee, H.L. (2004). *The triple-A supply chain*. Harvard Business Review, 82, pp.102-113.
- Lummus, R.R. y S.M. Demarie (2006). *Evolutionary chain*. Industrial Engineer: IE, 38(6), pp. 38–42.
- Martin, S. (1993). *Advanced industrial economics*. Blackwell Publishers. Cambridge, Massachusetts.
- Mentzer, J.T., W. DeWitt, J.S. Keebler, S. Min, N.W. Nix, C.D. Smith, y Z.G. Zacharia (2001). *Defining Supply Chain Management*. Journal of Business Logistics, 22(2), pp.1–25.
- Netessine, S. (2007). *Supply Chain Networks*. The Wharton School. University of Pennsylvania.
- Phillips, A. (1974). Comentario. En: *Industrial concentration: The new learning*. Goldschmid, H., H.M. Mann, y F. Weston, Boston, Ma. Little, Brown, 408-13. A través de Martin, S. (1993). *Advanced industrial economics*. Blackwell Publishers. Cambridge, Massachusetts.
- Qi, Y., X. Zhao, y C. Sheu (2011). *The impact of competitive strategy and supply chain strategy on business performance: the role of environmental uncertainty*. Decision Sciences Journal, 42, pp. 371-389.
- Ramirez, J.C. y K. Unger (1997). *Las grandes industrias ante la restructuración: una evaluación de las estrategias competitivas de las empresas líderes en México*. Foro Internacional, 37(2), pp. 293-319.
- Sarkis, J., Q. Zhu, y K. Lai, (2011). *An organizational theoretic review of green supply chain management literature*. International Journal of Production Economics, 130(1), pp. 1-15.
- Sennheiser, A. y M. Schnetzler (2008). *Wertorientiertes Supply Chain Management: Strategien zur Mehrung und Messung des Unternehmenswertes durch SCM*. Heidelberg: Springer. A través de Kohlberger, R., C. Engelhardt-Nowitzki, y M. Gerschberge, M. (2012). *Supply Chain Strategy – Necessity of a structured method of deduction*. International Conference on Economics, Business and Marketing Management. IPEDR, 29, IACSIT Press, Singapore
- Shepherd W. (1999). *The Economics of Industrial Organization*. Prentice-Hall. University of Michigan.
- Slack, N., S. Chambers, C. Harland, A. Harrison, y R. Johnston (1998). *Operations Management*. 2nd. ed. (Pitman Publishing), Financial Times, London.
- Stigler, G. (1983). *The Organization of Industry*. Chicago: University of Chicago Press.
- Stuart, F.I. (1997). *Supply-chain strategy: Organizational influence through supplier Alliances*. British Journal of Management, 8, pp. 223-236.
- Tirole, J. (1995). *The Theory of Industrial Organization*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Thun, J. (2005). *The Potential of Cooperative Game Theory for Supply Chain Management*. En: *Research methodologies in Supply Chain Managements*. In Collaboration with Magnus Westhaus. Springer Link. pp. 477-491
- UK Essays (2013). *The Structure Conduct Performance Framework in Industrial Organizations Economics Essay*. <http://www.ukessays.com/essays/economics/the-structure-conduct-performance-framework-in-industrial-organizations-economics-essay.php> [Recuperado el 24 de Septiembre, 2015].
- Walters, D. y G. Lancaster (2000). *Implementing value strategy through the value chain*. Management Decision, 38(3), pp.160-178.
- Yeung, A.C.L. (2008). *Strategic supply management, quality initiatives, and organizational performance*. Journal of Operations Management, 26, pp. 490-502.