

LAS REDES DE CADENAS DE VALOR COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DEL SISTEMA ALIMENTARIO

Isabel de Felipe, Teresa Briz y Julián Briz
Universidad Politécnica de Madrid

RESUMEN

El sistema alimentario ha sufrido grandes cambios a lo largo de la historia. Del autoabastecimiento al inicio de la agricultura, a la facilidad de tener en el hogar un alimento producido a miles de kilómetros, el recorrido no ha sido fácil. El presente artículo expone la evolución histórica de la cadena de valor, y sus consecuencias en otros aspectos como los costes o la logística. Para el análisis de las cadenas de valor se presentan unos Indicadores Clave de Funcionamiento y se estudian distintos escenarios sobre los que se desarrollan estas cadenas. Todo esto aporta una visión sobre las cadenas de valor actuales, en cuyo estudio aún se aprecian lagunas por la falta de seguimiento en todos los eslabones.

SUMMARY

The food system has undergone major changes throughout history. From the self-sufficiency at the beginning of agriculture, to the ease of having at home any food produced thousands of miles away, the path has not been easy. This paper presents the historical evolution of the food value chain and its impact on other aspects such as costs or logistics. For the analysis of the food value chains there are explained key indicators and discussed various scenarios in which these chains are developed. Overall, the paper gives an insight into existing value chains, there are still gaps to be studied and all links need to be monitored.

1. Introducción

El reto de buscar métodos de análisis del sistema alimentario, usualmente sometido a fuertes convulsiones, es una tarea multidisciplinar, en la que deben implicarse agentes internos y externos a la cadena comercial. Consideramos que el modelo global de la cadena de valor se adapta en buena medida a la demanda del sector, aunque necesita ajustes continuos en función de los productos, países y periodos de análisis.

En este trabajo hacemos una breve descripción de la evolución de los flujos de alimentos y servicios, con el dilema globalización versus localización, tratando de contrastar las cadenas alimentarias mediante factores clave de funcionamiento.

Asimismo, se recogen algunos de los escenarios donde se desarrollan las cadenas de valor, dando pie al planteamiento del paradigma de la cadena de valor alimentaria. Su análisis se organiza mediante la clásica trilogía de estructura-conducta-funcionamiento que viene siendo ampliamente utilizada por la doctrina de la Organización Industrial.

2. Evolución histórica del flujo de alimentos y servicios: del autoabastecimiento a la cadena de valor

Un breve repaso en el tiempo nos muestra la dinámica de los flujos alimentarios del agricultor al consumidor, en función de las necesidades y disponibilidades sociales.

La agricultura permitió el sedentarismo de la especie humana, con la idea inicial del autoconsumo. Apenas existían transacciones comerciales y la autonomía era muy elevada. El aumento de productividad permitió el intercambio basado en el trueque para abastecimiento local, que se fue expandiendo a nivel regional, nacional e internacional.

Ello supuso una mayor complejidad y riesgo para el agricultor que, además de las buenas prácticas agrarias, depende del mercado para el suministro de factores productivos (agroquímicos, maquinarias, combustibles) y para las ventas de sus productos, logrando mejores rendimientos a través de economías de escala, pero con pérdidas de autonomía en el abastecimiento familiar.

Los estudios sobre la cuestión agraria han venido enfocados habitualmente tanto a las buenas prácticas productivas como al área sociopolítica, con una atención especial a las reformas agrarias. Los trabajos venían focalizándose de forma parcial en sectores (cereales, carnes) o factores productivos (máquinas, abonos). La visión global nos aparece con el término agronegocio (*agribusiness*) acuñado por Davis y Goldberg

en 1957. Aunque de forma estática, muestra una visión integral de la agricultura relacionada con los factores productivos (*inputs*) y la industria transformadora de los productos (*outputs*).

De forma coetánea (1960) el francés L. Malassis en el centro Agropolis de Montpellier, plantea el “sistema alimentario”, en un horizonte de declive de la agricultura y aumento de importancia de la agroindustria. El flujo de intercambio de bienes y servicios desde el agricultor, la industria y la distribución se lleva a cabo a través de la *filière*, cuya versión española de “hilera” no se consolidó, en beneficio de la cadena (*chain*) alimentaria.

Una expansión del concepto agroalimentario nos la ofrece el “sistema agroindustrial” que incorpora todo tipo de producción agraria (agrícola, ganadera y forestal) así como los productos obtenidos (alimentos, textiles, cueros, madera).

La “cadena comercial” constituye un paso más al interrelacionar los distintos eslabones comerciales desde agricultor al consumidor, con una atención especial a la logística (transporte, almacenamiento).

La incorporación dinámica a los modelos anteriormente mencionados, con los conflictos entre eslabones comerciales y problemática de integración, aparece en la visión de la cadena de abastecimiento (de suministro, productiva) con su terminología inglesa *supply chain*.

Los mercados alimentarios se encuentran cada vez más condicionados en su funcionamiento por las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), aspectos institucionales, responsabilidad social corporativa (RSC) y un aumento de la competencia. Todo ello se orienta a la aportación de un mayor valor al cliente final, el consumidor. De aquí la idea de la cadena de valor.

Tabla 1. Comparación entre las relaciones del negocio tradicional y la cadena de valor

| Tipo de gestión | Tradicional | Cadena de valor |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Información compartida | Escasa o ninguna | Amplia |
| Objetivo principal | Coste/precio | Valor/calidad |
| Orientación | Productos | Producto diferenciado |
| Relación de poder | Desde la oferta | Desde la demanda |
| Estructura de la organización | Independiente | Interdependiente |
| Filosofía | Optimización interna | Optimización de la cadena |

Las actividades en la cadena de valor son muy variadas, distinguiéndose las actividades básicas (logísticas, marketing, venta) y de soporte (infraestructuras, recursos humanos, tecnología).

La estrategia competitiva empresarial trata de generar valor, satisfaciendo los deseos actuales o potenciales del mercado, y disminuyendo costes.

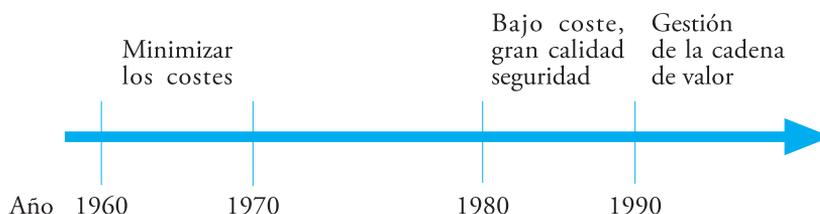
La cooperación y negociación a lo largo de toda la cadena de valor o en un segmento de ella, se lleva a cabo entre empresas que, de forma voluntaria, tratan de mejorar su posición competitiva, incrementando su cuota de mercado y disminuyendo costes, con un funcionamiento más coordinado. En síntesis, se trata de conseguir una colaboración estratégica para satisfacer unos objetivos específicos, básicamente a largo plazo, con un beneficio para todas las partes implicadas.

El proceso de globalización incorpora un escenario de mayor complejidad, con la aparición de redes de cadenas de valor. En la actualidad, la competencia no se da entre unidades empresariales, sino entre redes de cadenas de valor (*net value chain*), de aquí la importancia de ubicarse en una cadena eficiente, ya que la debilidad de una cadena se evalúa por la del eslabón más débil.

Una modalidad relativamente reciente de crear valor en la cadena alimentaria es la responsabilidad social corporativa (RSC) (Graafland y Eijffinger, 2004). Se trata del enfoque empresarial hacia el bienestar social a largo plazo y el adecuado vínculo con los agentes de la cadena para conseguirlo. La estrategia debe contemplar un triple escenario: beneficio empresarial de las actividades desarrolladas en la aportación de bienes y servicios, personas afectadas directamente tanto dentro como fuera de la empresa y medioambiente con respecto a la conservación de recursos naturales. La cuestión básica es cómo lograr el equilibrio entre los tres escenarios, y cuál es la responsabilidad compartida con otros agentes de la cadena y la comunicación social de los efectos producidos (Sen y Bhattacharya, 2001).

En esencia, se trata de optimizar la satisfacción del consumidor mediante una adecuada gestión de los flujos de productos, servicios e información, que conectan con el productor a través de todos los agentes, tanto directos como indirectos (*stakeholders*). Es en este campo donde el impacto de las TIC suele ser más notorio (Van der Vorst *et al.*, 2002).

Figura 1. Evolución histórica del enfoque de flujo alimentario



3. Escenarios de desarrollo de cadenas de valor

Las cadenas de valor tanto cortas como largas, tratan de satisfacer las necesidades del mercado, adaptándose al marco en que se desenvuelven. En ocasiones compiten por los clientes, pero en otras son complementarias, habida cuenta de que los mercados son heterogéneos y se encuentran cada vez más segmentados.

En numerosas empresas de la cadena de valor alimentaria, el proceso de liberalización comercial permite aumentar el espectro de abastecedores disponible, en cantidad y calidad, de todo el mundo. Ello favorece la competencia vía precios y obliga a reestructurar aquellas producciones más homogéneas, consideradas “normalizadas” o *commodities* como pueden ser los cereales u otros productos. Es aquí donde las cadenas largas pueden competir directamente con las cortas a través del comercio internacional, o también en periodos “contra estación” donde no existe oferta local, como ocurre con ciertas frutas de Sudamérica, que se envían a Europa.

Sin embargo, para segmentos de población con cierta capacidad adquisitiva, vienen apareciendo otros factores que diferencian los productos en base a una calidad real o percibida, lo que permite la discriminación de precios (denominaciones de origen, productos ecológicos, bienestar animal, baja huella energética, hídrica o contaminante) (Yotopoulos, 2007).

En los últimos años están apareciendo nuevos elementos que pueden alterar la posición relativa de las cadenas de valor largas y cortas. Nos referimos a las Marcas de Distribuidor (MDD). En la medida que las grandes superficies y cadenas de supermercados son las mayores protagonistas en la utilización de dichas MDD, tratarán de mejorar su competitividad mediante la deslocalización de sus aprovisionamientos, buscando las ofertas más ventajosas.

En los países desarrollados las MDD vienen alcanzando niveles significativos para productos alimenticios básicos (aceites, lácteos) y su tendencia es creciente (Puelles y Puelles, 2008). En todo caso, la evolución de los distintos tipos de distribución está condicionada al marco legislativo en cada mercado, dada la capacidad regulatoria de las autoridades locales o regionales que pueden crear guetos donde resulte difícil la penetración de cadenas largas. Por el contrario, las exigencias en controles de calidad, buenas prácticas de cultivo y elaboración o etiquetado, pueden constituir serios obstáculos en cadenas cortas. La propia estructura empresarial se puede orientar hacia el tipo de cadena más adecuada. Las grandes empresas pueden contratar más fácilmente a los grandes distribuidores, que suministran volumen y calidad en los periodos requeridos, aminorando costes de transacción. Las pymes tienen mayores dificultades en cumplir los requerimientos mencionados y pueden focalizarse en segmentos más reducidos o asociarse para lograr las dimensiones exigidas y los controles de calidad.

En cualquier caso, se prevé una yuxtaposición de ambos modelos de cadena de valor, corta y larga, con una fuerte dinámica de cambios.

4. Globalización *versus* localización: evaluación y planteamiento de cadenas comerciales largas o cortas

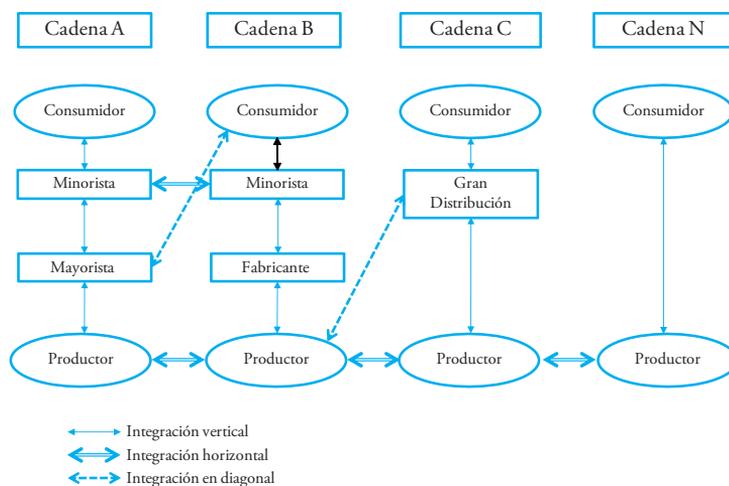
4.1. Antecedentes

El proceso de globalización está llevando a una serie de escenarios muy variados. Por un lado, el comercio internacional supone un aprovechamiento de las ventajas comparativas, una oportunidad para impulsar áreas subdesarrolladas, y mayor diversidad de productos para los consumidores.

Por otro lado, la localización implica una respuesta a las llamadas nacionalistas, apoyo a los productores locales, y menores huellas energéticas y de carbono de los productos que llegan al mercado. A ello se une el análisis de la eficiencia de las cadenas de valor, que llevan los productos y servicios del campo a la mesa.

Centraremos la atención en la problemática que plantea este último punto, las ventajas e inconvenientes que presenta la cadena larga (con varios agentes intermedios) respecto a la corta (con un agente o relación directa productor-consumidor). Las cadenas largas, especialmente las de carácter internacional, presentan dificultades de gestión debido al distanciamiento geográfico, las barreras arancelarias y culturales y los riesgos de inestabilidad monetaria y política (Darnier *et al.*, 1998).

Figura 2. Interacciones en la red de cadenas de valor



4.2. Contrastación de cadenas de valor alimentarias mediante indicadores clave de funcionamiento

Los mercados alimentarios se muestran cada vez más heterogéneos, lo que obliga a diversificar las cadenas de valor para satisfacer las necesidades de los consumidores.

La capacidad de adaptación va a marcar el predominio o supervivencia de una red de cadenas sobre otras. De ahí el interés en poder definir criterios o indicadores, que nos permitan contrastar los puntos fuertes y débiles de unas sobre otras. Como primera aproximación podemos mencionar:

a) Indicadores sociales

La orientación de políticas de inversiones orientadas a la creación de puestos de trabajo en situaciones de fuerte desempleo, prima a aquellas cadenas que resulten intensivas en mano de obra. Aquí pueden incluirse también regulaciones sobre horarios, días de apertura, rigidez o flexibilidad en la plantilla laboral, etc. Las grandes empresas de distribución suelen asociarse a cadenas largas, por su mayor capacidad de gestión y distribución, siendo por lo general menos intensivas en mano de obra, aunque ofrecen ventajas en variedad de productos o compras en una parada, entre otras.

El desarrollo social en una zona determinada viene condicionado a la posibilidad de venta de productos de la tierra. Es aquí donde los canales tradicionales cortos agricultor-detallista, agricultor-consumidor, inclusive agricultor-mayorista-detallista, juegan un papel de supervivencia de pymes, tanto de productores como de detallistas.

b) Indicadores económicos

Bajo este epígrafe podemos incluir diversos índices (beneficio/coste o tasa interna de retorno, entre otros) para analizar la remuneración de factores productivos utilizados: capital y mano de obra. Esto nos lleva a estudios de los márgenes comerciales a lo largo de la cadena de valor y de la evolución de precios en los diversos eslabones productivos, que vienen siendo analizados con amplitud, tanto por el sector público como el privado y son objeto de controversias y, con frecuencia, posturas demagógicas.

En términos generales, la gran distribución puede mostrar una mayor eficiencia en organización logística y rentabilidad de capital, en tanto que las pymes lo son en capacidad de adaptación y especialización.

c) Indicadores medioambientales

Estos indicadores permiten evaluar el impacto de la cadena de valor en el respeto al medioambiente y la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, como factores que la sociedad viene teniendo muy en consideración.

El bienestar de los animales limita el radio de acción de su transporte en vivo, así como su medio de crianza. Las huellas contaminantes de emisión de carbono a la atmósfera y energética, el consumo de agua y otros recursos escasos, priman los cultivos en las proximidades de los centros de consumo, facilitando con ello la existencia de cadenas cortas (Schlich y Fleissener, 2005).

d) Indicadores de gobernanza

En este contexto podemos analizar la viabilidad de las diversas cadenas de valor. La estructura empresarial de las mismas, reflejada en la dimensión empresarial de sus componentes, se ve complementada por las relaciones contractuales entre sus componentes.

Las nuevas TIC inciden muy directamente en la información y transparencia del mercado. Las modalidades de contrato a corto, medio y largo plazo, plantean también aspectos de riesgo y confianza.

Otro fenómeno que está repercutiendo en el comportamiento de las cadenas son las marcas comerciales, desde los productores (denominaciones de origen protegidas, indicadores geográficos protegidos), hasta los fabricantes y los distribuidores quienes, en definitiva, condicionan el nivel de integración y concentración empresarial.

Las llamadas de tipo nacionalista para consumo de productos locales pueden alterar el marco de la gobernanza en un mercado, lo que debe tenerse en consideración para el análisis de tendencia y perspectivas.

e) Índices de competitividad

La competitividad es la palabra mágica en la economía de mercado. Por ello, su análisis y evolución resulta esencial al contrastar las cadenas de valor. Algunos factores a utilizar pueden ser el Índice de supervivencia, que estudia la proporción de elementos de un segmento (cadena de valor corta, por ejemplo) que sobrevive en un periodo determinado. La mayor supervivencia puede ser un reflejo de su mayor competitividad, y viceversa. También pueden considerarse indicadores económicos, tales como beneficios, cuotas de mercado, entre otros.

La mejora del funcionamiento de la cadena de valor en el escenario internacional tiene como punto de partida el aprovechamiento de las ventajas comparativas.

f) Índices de externalidades

Este apartado tiene en consideración los efectos que la cadena de valor puede tener en el entorno operativo. La cadena implica conexión entre diversos mercados, a través de una serie de eslabones, desde el consumidor al productor.

Las externalidades se refieren al impacto (positivo o negativo) tanto en el escenario socioeconómico como en el medioambiente, entre otros.

A título de ejemplo, una cadena larga de exportación de productos de áreas subdesarrolladas a mercados de países desarrollados, puede tener una externalidad positiva en la zona exportadora al estimular la producción y generar puestos de trabajo en países en desarrollo exportadores. Como contrapartida, su efecto sería negativo en los agricultores locales más próximos a los centros de consumo del país importador.

A su vez, determinados cultivos extensivos orientados al mercado internacional (*cash crops*) pueden esquilmar el terreno, con abuso de agroquímicos, lo que supondría una externalidad negativa para el país productor-exportador. Aunque mejora su balanza comercial, desplaza a cultivos de productos básicos y disminuye su soberanía alimentaria.

A lo largo de los diversos eslabones, actividades como el transporte de las mercancías pueden congestionar el tráfico y las áreas de tránsito, con efectos de contaminación aérea y acústica, provocando repercusiones negativas. Es el problema al que se enfrentan países periféricos como España cuyas exportaciones hortofrutícolas por carretera tienen que pasar por ciertos países centroeuropeos.

Las cadenas cortas que comunican directamente a productores con detallistas y consumidores, aminoran algunos de los efectos mencionados, e impulsan la utilización de recursos productivos locales, aunque su productividad sea inferior.

En todo caso, el predominio de una cadena sobre el mercado condiciona la actitud de los consumidores como destinatarios locales, que se ven afectados en cuanto a la variedad de productos a elegir, la estacionalidad de la oferta y la orientación de sus compras de acuerdo a sus gustos, concienciación social o sobre el medioambiente, la ayuda a zonas marginales o la preferencia por países productores (Von Braum, 2008).

5. El paradigma de la cadena de valor alimentaria: escenarios de análisis

El desarrollo científico se basa en la búsqueda de modelos que traten de explicar los fenómenos y problemas de un sector. El modelo que en un periodo determinado satisface mejor dichos objetivos se denomina paradigma.

El sector alimentario es el más antiguo de la humanidad. Por su propia naturaleza, sus problemas y soluciones han constituido una preocupación de estudiosos y científicos. A su vez, el modelo alimentario es cada vez más global y heterogéneo, lo que obliga a replantear continuamente los estudios y métodos de análisis. En ocasiones se intensifica el número de actores económicos del agricultor al consumidor, en las denominadas cadenas comerciales largas, mientras que, simultáneamente, se aboga por una soberanía alimentaria, con segmentos cuasi-aislados del mercado, logrando aminorar riesgos externos, aunque a costes elevados.

La idea subyacente es optimizar los recursos existentes para satisfacer los deseos del consumidor. Se busca para ello la mayor eficiencia en los flujos de bienes y servicios, integrando todos los actores participantes. Desde los canales cortos, de venta directa del agricultor al consumidor, a la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM) y la Cadena de Valor Alimentaria (CVA), se han incorporado enfoques cada vez más amplios. En todo debemos tener una perspectiva histórica: de dónde venimos, dónde

estamos y hacia dónde vamos. La gran heterogeneidad económica y sociocultural de la humanidad permite la coexistencia de distintos modelos, en países desarrollados, en vías de desarrollo o en economías centrales planificadas, todavía sobrevivientes.

Una primera reflexión sobre el paradigma de la cadena de valor alimentaria nos plantea una serie de interrogantes: ¿Qué partes teóricas siguen vigentes y cuáles necesitan desarrollarse? ¿Qué aspectos han fracasado o están obsoletos y en qué tipos de mercados? ¿Hasta qué punto se puede considerar un modelo consolidado o si está todavía en periodo de transición?

Para organizar el análisis vamos a considerar distintos escenarios que durante décadas vienen sirviendo de referencia en muchos campos. La Teoría de la Organización Sectorial (*Industrial Organization*) distingue tres áreas interactivas: estructura, conducta y funcionamiento.

Determinados autores (Briz *et al.*, 2010; Camps, 2004) especifican las dimensiones que identifican la estructura, conducta y funcionamiento empresarial. Otros estudiosos identifican tres líneas de trabajo: estructural, relacional y de gobernanza (Omta y Hoenan, 2012) que, en cierta forma, podríamos enmarcar en los escenarios señalados previamente.

a) Estructura

Recoge el sistema organizativo y la interconexión entre los agentes socioeconómicos de la cadena. Ha sido la corriente de estudio más frecuente en los trabajos que afectan a la cadena de valor, por la facilidad de identificar sus dimensiones. Por otra parte, en la cadena de valor alimentaria pueden identificarse una serie de elementos que sirven de base para el sostén de la actividad empresarial. Lambert y Cooper (2000) establecieron un marco operativo de lo que consideraron la empresa focal, como núcleo aglutinador de actividades y clientes mediante su identificación mutua, la definición de las dimensiones horizontales y verticales y los tipos de procesos que desarrollan.

Se trata de conocer las dimensiones e interacciones dentro de la cadena y el nivel en que se sitúan, así como los procesos que desarrollan. La planificación y el control forman parte de la gestión. No obstante esta visión tiene un enfoque eminentemente estático y limitado ya que no considera las relaciones con otras empresas potenciales, ni tampoco contempla las evaluaciones periódicas sobre las posibles ineficiencias del sistema.

En cierto modo, el núcleo germinal de la cadena de valor alimentaria lo podemos identificar cuando la empresa agraria pasa de una situación de abastecimiento a un enfoque de mercado. La búsqueda de unas economías de escala para disminuir los costes de producción lleva a una especialización y una dependencia doble externa. De un lado, el agricultor necesita factores productivos externos (agroquímicos, maquinaria, combustible, mano de obra) y por otro lado necesita clientes que, a través del mercado, le compren sus excedentes agrarios. Ello le lleva a un aumento de los rendimientos pero también a mayores riesgos.

La empresa agraria es así la empresa focal en el sistema alimentario, y aunque la agricultura vaya perdiendo peso específico en el conjunto de la economía, no lo hace el sistema alimentario, donde la industria y la distribución abanderan los campos de innovación y desarrollo.

El escenario estructuralista debe considerar los desequilibrios provocados en la cadena, donde unos eslabones (especialmente el comercial) tienen una mayor dinámica y capacidad de poder negociador.

b) Conducta

Conciérne al comportamiento, actitudes y respuestas de los diferentes agentes de la cadena de valor. Esta línea de análisis se enfrenta a mayores dificultades para conseguir información debido a la sensibilidad de los temas abordados.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) vienen provocando diferentes reacciones de los actores socioeconómicos. Desde el comercio electrónico (b2b, b2c, b2a) se incide en la importancia relativa de los canales comerciales. La venta directa a través de Internet afecta a los canales tradicionales mayorista y minorista y el comportamiento de los agentes se ve afectado por una mayor transparencia.

Las regulaciones administrativas sobre los mercados tienen distintos niveles, desde las negociaciones en la Organización Mundial de Comercio sobre liberalización comercial, las Organizaciones Comunes de Mercado en la UE, o el proceso descentralizador hacia las Autonomías en España. Todas ellas inciden en la conducta de los operadores comerciales que se ven beneficiados o perjudicados por las mismas.

Capítulo especial lo constituyen las regulaciones sobre defensa de la competencia, relaciones laborales, horarios y calendarios de apertura comercial entre otros, que afectan a los modelos de negocios y las propias estructuras comerciales y, de forma subsidiaria, a la conducta.

Finalmente, y no por ello menos importante, debemos resaltar los cambios de hábitos de consumo, que obligan a cancelar líneas de productos y abrir otras nuevas. En cierta medida es la conducta del protagonista final de la cadena la que afecta a todos.

La línea de trabajo que se identifica como relacional (Dyer y Hatch, 2006) contempla aquellos comportamientos que generan ingresos, desde las transacciones interempresariales, la capacidad de compartir bienes y recursos, combinar cooperación y competencia (*coopetencia*), compartir conocimientos y aplicación de la innovación abierta.

c) Funcionamiento

Este apartado se refiere a los resultados finales logrados en la cadena de valor alimentaria. Se le denomina también desempeño o performance y pueden identificarse una serie de dimensiones para su evaluación.

En ocasiones, las dimensiones se refieren a criterios socioeconómicos (relación-beneficio coste), sociales (conflictos y huelgas) o dinámica empresarial (innovaciones, competitividad, transparencia) (Briz *et al.*, 2012).

En los nuevos enfoques de análisis y de forma más reciente, se ha incorporado la gobernanza, identificándose distintos tipos de la misma, según el nivel de transacción o comunicación interempresarial:

- Cadenas comerciales (CC) sin compromisos en inversiones y transacciones
- CC con posibles cambios de socios con rapidez y sin coste alguno
- CC modulares que se abastecen de productos específicos
- CC cautivas de pequeñas empresas que dependen de un líder
- CC jerárquicas organizadas en una integración vertical

El funcionamiento de los distintos modelos señalados incide en el conjunto global de la red alimentaria. Interesa conocer la flexibilidad de sustitución de un tipo por otro, o la posibilidad de intercambio de actividades en una relación diagonal, de un tipo de CC con otro.

6. Reflexiones finales

El estudio integral de las cadenas de valor alimentarias se encuentra en una fase de expansión, con aportes de interés por determinados especialistas. No obstante, todavía se aprecian lagunas significativas, lo que le confiere el carácter de “paradigma provisional”.

Existe un déficit en el análisis del funcionamiento, con escasa evaluación del impacto de los resultados en los diferentes eslabones comerciales. Falta una capacidad de seguimiento adecuada de las acciones realizadas, lo que en un escenario socioeconómico tan cambiante como el actual, es un inconveniente muy serio.

La capacidad de respuesta de los agentes económicos no está todavía suficientemente analizada y por ello tampoco la propia sostenibilidad del sistema.

El fenómeno de globalización económica obliga a considerar unos parámetros de evaluación de los factores internacionales, para lo cual puede ser de utilidad aplicar técnicas de *benchmarking* que permitan comparar los resultados de otras cadenas alimentarias.

Referencias bibliográficas

- AAVV (2008): “Average shoppers are willing to pay a Premium for locally produced food”; en *Science Daily* (8); The Ohio State University.
- BRIZ, J.; DE FELIPE, I. y BRIZ, T. (2010): “La cadena de valor alimentaria: un enfoque metodológico”; en *ICE. Boletín Económico de Información Española* (2983); pp. 45-54.
- BRIZ, J.; DE FELIPE, I. y BRIZ, T. (2012): “La sostenibilidad del sistema alimentario a través de la cadena de valor”; en BRIZ, J. y DE FELIPE, I., coords.: *Las redes de cadenas de valor alimentarias en el siglo XXI. Retos y oportunidades internacionales*; Madrid; Ed. Agrícola; pp. 73-98.
- CAMPS, T. (2004): “Chain and Networks Theory and Practice”; en CAMPS, T. *et. al.*: *The emerging world of Chains and networks, bridging theory and practice*; Elsevier *Juridish*; pp. 13-33.
- DARNIER, P.; ERNST, R.; FENDER, M. y KOVELIS, P. (1998): *Global operations and Logistics: Test and case*. John Wiley & Sons.
- DAVIS, J. H. y GOLDBERG, R. A. (1957): “A concept of agribusiness”; en *American Journal of Agricultural Economics* (39, 4); pp. 1042-1045.

- DYER, J. y HATCH, N. (2006): "Relation specific capabilities and barriers to knowledge transfers: creating advantage through network relationships"; en *Strategic Management Journal* (27, 8); pp. 701-719.
- GRAAFLAND, J. y EIJJFINGER, S. (2004): "Corporate social responsibility of Dutch companies: Benchmarking, transparency and robustness"; en *Economist-Netherlands* (152, 3); pp. 403-426.
- LAMBERT, D. y COOPER, M. (2000): "Issues in Supply Chain Management"; en *Industrial Marketing Management* (29, 1); pp. 65-83.
- MALASSIS, L. (1973): *L'agroindustrie: méthodes et concepts*; Cahiers de L'ISEA.
- OMTA, O. y HOENEN, S. (2012): "Three fundamental perspectives on supply chain management. A literature review"; en BRIZ, J. y DE FELIPE, I., coords.: *Las redes de cadenas de valor alimentarias en el siglo XXI. Retos y oportunidades internacionales*; Madrid; Ed. Agrícola; pp. 41-72.
- PORTER, M. (1985): *The competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Nueva York, Free Press.
- PUELLES, J. A. y PUELLES, M. (2008): "Marcas del distribuidor: 100 ideas clave"; en *Distribución y Consumo* (100); pp. 241-257.
- SCHLICH, E. y FLEISSENER, U. (2005): "The ecology of scale: Assessment of Regional Energy Turnover and Comparison with Global Food"; en *The International Journal of Life Cycle Assessment* (10, 3); pp. 219-223.
- SEN, S. y BHATTACHARYA, C. (2001): "Does doing good always lead to doing better?. Consumer reactions to corporate social responsibility"; en *Journal of Marketing Research* (38, 2); pp. 225-243.
- VON BRAUM, J. (2008): "Rising-food prices"; en *Eurochoices* (7, 2); pp. 30-35.
- VAN DER VORST, J.; VAN DANGER, S.; NOUGUIER, S. y HILHORST (2002): "E-business initiatives in food supply chain: Definition and typology of electronics business models"; en *International Journal of Logistics: Research and Applications* (5, 2); pp. 119-138.
- YOTOPOULOS, P. (2007): "Asymmetric Globalization: Impact on the Third World"; en YOTOPOULOS, P. y ROMANO, D., eds.: *The Asymmetries of Globalizations*; Londres, Routledge.