

Problemas contractuales y acuerdos de subcontratación: el caso de la logística frigorífica en la industria alimentaria valenciana

SILVIA ANDRÉS GONZÁLEZ-MORALEJO y RAÚL COMPÉS LÓPEZ

Grupo de Economía Internacional

Departamento de Economía y Ciencias Sociales

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

e-mail: silangle@upvnet.upv.es; rcompes@esp.upv.es

RESUMEN

Las empresas agroalimentarias recurren cada vez más a subcontratar los servicios logísticos que requieren para entregar sus productos a los clientes. Las transacciones entre ellas y sus proveedores requieren a menudo la inversión en activos específicos. Estos activos son de diversa naturaleza, su incidencia es especialmente significativa en el caso de productos perecederos y su intensidad varía de unas empresas a otras. Todo ello explica la existencia en la práctica de distintos arreglos organizativos y diversos acuerdos contractuales. Aunque no tiene en cuenta suficientemente los problemas de adaptación, la economía neoinstitucional es la más idónea para analizar la relación entre los costes generados por las transacciones y las decisiones de las empresas para minimizarlos. Así, se comprueba que la respuesta a la existencia de altas especificidades de los activos es la integración vertical y la constitución de operadores logísticos en régimen de empresa-mixta.

Palabras clave: Operador logístico; contratos; activos específicos; problemas de información; Comunidad Valenciana.

Contractual Troubles and Subcontracting Agreements: The Case of Cooling Logistics in the Valencian Food Industry

ABSTRACT

Food companies are subcontracting more and more the logistic services they need to supply the products to their clients. Transactions between them and their providers often need some investments in specific assets. There are different kinds of those assets, all of them can affect significantly in case of perishable products and their influence varies from company to company. This is the reason why in practice there are different types of contractual agreements. Neoinstitutional economics is the most suitable theory to analyze the relation between the costs and troubles caused by the transactions and the decisions taken by companies to minimize them, although not always it considers adjustment problems sufficiently. In this way, we can check that the result of the specific assets existence is the vertical integration and creation of logistics operators as joint-venture system.

Key words: Logistic Companies; Contracts; Specific Assets; Information Problems; Comunidad Valenciana.

Clasificación JEL: D23, L22, L66.

Artículo recibido en febrero de 2008 y aceptado en octubre de 2008.

Artículo disponible en versión electrónica en la página www.revista-eea.net, ref. @-27102.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El recurso a proveedores externos es una tendencia que comparten hoy en día muchos sectores económicos. La subcontratación se ha convertido en la estructura de gobierno mayoritaria a la hora de organizar la prestación de servicios logísticos, de los cuales el transporte es uno de los más importantes. La subcontratación de servicios relacionados con la logística y el transporte puede revestir diversas modalidades. Según Compés y Fernández (2000), bajo este modelo pueden coexistir la subcontratación de las instalaciones, los vehículos y el personal necesarios para la realización de la actividad, la subcontratación de la gestión de la actividad y la externalización de la misma (subcontratación conjunta de los recursos y la gestión).

La evidencia empírica disponible (Compés, 1998; DBK, 1999) demuestra que la subcontratación de los recursos (por ejemplo, la contratación de autónomos para la prestación de servicios de transporte) y la externalización (contratación de un operador logístico) son las que presentan una mayor incidencia, y esta última es la que ha recibido menor atención académica. Los motivos son dos: en primer lugar, la consolidación de los operadores logísticos a temperatura controlada en España - que son las empresas que hacen posible la externalización de estos servicios en el sector de la alimentación perecedera- es un fenómeno reciente y, en segundo lugar, es también reciente el desarrollo de una demanda para este tipo de servicios de alto valor añadido.

La externalización de cualquier actividad realizada previamente en el seno de la empresa conlleva un riesgo. La dependencia de uno o varios proveedores externos puede suponer en el corto plazo una reducción de costes, pero tiene importantes implicaciones organizativas y estratégicas (Stuckey y White, 1993). En general, y en la práctica, las relaciones contractuales entre las empresas son complejas y están sometidas a riesgos múltiples que les obligan a invertir recursos para salvaguardar sus intereses en la transacción (Arruñada, Fernández y González, 1997).

El análisis de las consecuencias de la externalización desborda el enfoque de costes y beneficios productivos de la teoría neoclásica. Requiere un nuevo marco teórico que considere los costes asociados al uso del mercado. La economía neo-institucional -en concreto las teorías de los costes de transacción y de la agencia- es la caja de herramientas que proporciona la base para enjuiciar los nuevos riesgos, a menudo asociados a la aparición de fallos de mercado que requieren la adopción por parte de la empresa de distintos tipos de salvaguardias (Arruñada, 1998).

Existe un conjunto de modelos contractuales de entre los cuales la empresa de alimentación puede elegir aquel que mejor se adapte a la prevención de los riesgos existentes y a aumentar la cooperación entre las partes: suscribir un contrato escrito a largo plazo con uno o más operadores logísticos, suscribir un contrato escrito incompleto, un *leasing*, articular un acuerdo verbal basado en la reputación comercial de las partes o en las instituciones legislativas, etc. La elección dependerá básicamente de variables relacionadas con el grado de especificidad de las inversio-

nes realizadas por los proveedores del servicio, con la aparición de asimetrías informativas y, en consecuencia, con la posibilidad de que aparezcan conductas oportunistas (Williamson, 1975).

En este contexto, los objetivos de este artículo son:

- a) Averiguar, desde un enfoque neoinstitucional, cuáles son los problemas contractuales inherentes a la externalización de la logística en el sector de la alimentación perecedera valenciana.
- b) Determinar cómo estos problemas contribuyen a explicar la existencia en la práctica de distintos acuerdos de subcontratación.
- c) Tipificar el impacto para las partes de cada problema contractual en función de lo integrada que esté en la empresa la fórmula contractual elegida para solventarlo.

El valor añadido que persigue este trabajo es la aplicación y contrastación empírica del modelo contractualista en el ámbito de la logística de perecederos, con una aportación relevante para su realidad empresarial.

El artículo se estructura de la forma siguiente. En la sección 2 se revisan los postulados básicos de las teorías contractualistas más relacionados con el problema de la externalización. En la sección 3 se describe la metodología empleada en el estudio. En la sección 4 se analizan los resultados empíricos obtenidos. El trabajo finaliza con las conclusiones más relevantes.

2. MARCO TEÓRICO

En el siglo XX, durante las décadas de los setenta y ochenta, se desarrolló una sustancial e importante investigación sobre los problemas de la empresa como organización compleja, sus actividades y sus contratos. Estos análisis, que conforman lo que conocemos como *teoría de los contratos* (Caldentey, 1998), han contribuido a generar nuevas ideas sobre la naturaleza de la empresa y a mejorar la de cómo y por qué las empresas operan para organizar los intercambios. Esta literatura se ha centrado en el estudio de lo que sucede dentro de una empresa, en especial en el problema de decidir qué actividades deben realizarse internamente y cuáles no, con un énfasis especial en el análisis del paradigma de la integración vertical. En este sentido, el estudio debería extenderse para incluir lo que sucede una vez que la decisión de externalizar actividades se ha consumado. Para ello, el primer paso que debemos abordar es el de revisar los postulados teóricos básicos del modelo contractualista.

2.1. La teoría de los costes de transacción y la especificidad de los activos

Las empresas necesitan realizar inversiones en activos para operar en el mercado. Dichos activos pueden ser polivalentes y ser empleados indistintamente en tran-

sacciones diversas (activos no específicos) o bien su uso puede verse limitado a una o unas pocas transacciones para las que fueron concebidos o diseñados (activos específicos). En este sentido, la especificidad nos está indicando el grado en el que el activo, al dedicarse a otra actividad u otro comprador, pierde parte de su valor (Alchian y Demsetz, 1972).

Williamson (1996) distingue diversas clases de especificidades: la especificidad en la *localización*, que está relacionada con las ventajas asociadas a intercambiar con un proveedor o un comprador cercanos¹, la inversión específica en *capital humano*, que se refiere a los conocimientos que son útiles para desempeñar un puesto de trabajo determinado, la inversión específica en *bienes de equipo* (activos físicos) para un producto o cliente concreto² y la inversión en activos *dedicados*, que se convierten en activos específicos por su dependencia de un cliente, de manera que si se rompe la relación contractual, la empresa que efectúa la inversión se encuentra ante un exceso de capacidad a corto plazo (Joskow, 1987). Además de éstas, Masten (1991, 1996) añade la especificidad *temporal*, que hace al factor tiempo como factor limitante en una transacción, ya que hay actividades que hay que realizar imperiosamente en un plazo determinado -el ejemplo extremo sería entregar los periódicos a primera hora de la mañana en los puntos de venta-. Esta nueva especificidad es significativa cuando la característica más importante de la transacción es su plazo de ejecución. Si no se cumple dicho plazo, el coste para las partes puede llegar a ser muy elevado, al suponer la pérdida de mercancía o de oportunidades de mercado.

Los análisis de autores como Williamson (1975), Tirole (1988) o Klein (1992) indican que, aunque existan activos específicos de distinta índole, naturaleza e intensidad, es posible diseñar la transacción de forma que todas las partes obtengan ganancias. Es importante que estas ganancias generadas por el intercambio se exploten correctamente, esto es, que *ex-post* (una vez se ha efectuado la inversión) la cantidad intercambiada sea eficiente, para lo cual se debe ser capaz de generar, *ex-ante* (antes del acuerdo de intercambiar), la cantidad eficiente de inversión específica.

En este sentido, el problema crucial que está planteando la inversión específica es el siguiente: aunque el proveedor y el comprador puedan *ex-ante* seleccionarse el uno al otro de entre un conjunto de proveedores y compradores competidores, posiblemente terminarán formando un monopolio bilateral *ex-post* en el cual tengan un incentivo a intercambiar entre ellos en vez de hacerlo con partes terceras, bien porque el proveedor no puede encontrar salidas alternativas para su activo o

¹ Por ejemplo, en la industria del acero, la integración de las operaciones de fundición (al lado del río) y de laminado (más abajo, en la misma dirección de la corriente del río) permite una reducción en los costes de transporte y evita la necesidad de recalentar el acero.

² Por ejemplo, cuando un usuario de materias primas compra máquinas adaptadas al uso de ciertos materiales. Este es el caso de las compañías eléctricas, que invierten en hornos adaptados a particulares clases de carbón (los hornos diseñados para utilizar carbones específicos son más eficientes que los hornos que permiten una mayor flexibilidad en el uso de distintas clases de carbón).

bien porque el comprador puede no estar ya a tiempo de contratar con un nuevo proveedor. Esta transformación fundamental de una situación de mercado competitivo *ex-ante* a una condición de monopolio bilateral *ex-post*³, tiene profundas implicaciones para el estudio del comportamiento estratégico de la empresa. En efecto, bajo el monopolio bilateral, cada parte quiere, *ex-post*, apropiarse de las “cuasi-rentas”⁴ generadas por la inversión, lo cual pone en peligro la realización eficiente del intercambio y la cantidad eficiente de inversión específica *ex-ante*: si la empresa inversora no dispone de suficientes garantías *ex-ante* acerca del reparto de dichos excedentes *ex-post* no invertirá. Si esto sucede, se produce un fallo de mercado denominado *hold-up*. Por consiguiente, como bien ha señalado Williamson (1989), los intercambios o transacciones sujetos a la influencia del oportunismo sólo se producirán de forma eficiente si, *ex-ante*, se ponen en funcionamiento mecanismos de salvaguardia o protección que reduzcan el riesgo de oportunismo *ex-post*. El diseño de estos mecanismos contractuales se convierte así en la tarea esencial para los participantes en un intercambio (Klein, 1992), tal y como ocurre en la externalización.

2.2. La teoría de la agencia y el modelo del principal y el agente

Existe una *relación de agencia* siempre que hay un contrato bajo el cual una o más personas, denominadas principal, contratan a otra persona, el agente, para que realice alguna actividad en beneficio de los primeros a cambio de una remuneración (Ross, 1973; Salas, 1996). La relación de agencia supone que hay un mandato o delegación de responsabilidades de una persona, que tiene un derecho, sobre otra, que tiene una obligación. El problema del principal reside en que el agente dispone de un mayor conocimiento específico y de mayor información sobre la tarea a realizar, lo que conlleva una situación de asimetría entre las dos partes del contrato. El agente tiene un cierto margen de maniobra y sus acciones son difícilmente observables por el principal, que no puede controlar la actividad de una forma precisa y, aunque esto fuera posible, la recogida de información sería frecuentemente demasiado cara.

El problema central de la teoría de la agencia es el de caracterizar cómo el principal puede incentivar al agente para que éste, con su actuación, defienda los intereses del principal y no los suyos propios, teniendo en cuenta las dificultades

³ Es Coase (1937) el primero en introducir la idea de que existen *costes por hacer uso del mercado*, a los que designó, en su artículo sobre “El problema del coste social” (Coase, 1994), con el nombre de “costes de transacción del mercado”. Según este autor, para llevar a cabo una transacción de mercado es necesario descubrir con quién se quiere tratar, informar a las personas que uno quiere comerciar y en qué términos, conducir negociaciones que permitan alcanzar los acuerdos, elaborar los contratos, realizar inspecciones para asegurarse de que se cumplen los términos de los mismos, etc.

⁴ Arruñada (1998) insiste en la conveniencia de precisar la diferencia entre los conceptos económicos de “renta” y “cuasi-renta”. Se denomina “renta” al exceso de precio por encima del que sería necesario para *atraer* un recurso a un fin determinado; mientras que se emplea el término “cuasi-renta” para hacer referencia al exceso de precio respecto al que sería necesario para *retenerlo*.

que existen para supervisar las actividades del agente. En este sentido, la teoría predice que será necesario diseñar un contrato que genere los incentivos que induzcan a éste a elegir la mejor acción y decisión posible desde el punto de vista del principal.

Las asimetrías informativas, elemento básico en toda relación de agencia, son consecuencia de que cada participante en el intercambio suele tener más información sobre alguna de las variables relevantes, situación que se puede presentar tanto antes como después de contratar, dando con ello lugar a dos tipos de problemas diferenciados: si la asimetría existe antes de contratar, se originan problemas de negociación y de *selección adversa*; si la asimetría sólo aparece después de contratar, surgen problemas de *riesgo moral*. Comentemos con más detalle cada una de estas situaciones.

- **Selección adversa:** La selección adversa supone que una o varias partes saben algo *ex-ante* que las otras partes ignoran. El problema se origina cuando alguna o ambas partes pueden aprovechar esa ventaja informativa para ofrecer transacciones perjudiciales para las demás partes (Akerlof, 1970). Por ello, el intercambio sólo será viable si se diseñan mecanismos de salvaguarda que corrijan esta situación de riesgo⁵.
- **Riesgo moral:** La no observabilidad del comportamiento efectivo de las partes después de la estipulación de un contrato recibe el nombre de *riesgo moral*. El problema se origina cuando la asimetría informativa, que se plantea después de contratar, afecta al cumplimiento de las obligaciones inherentes al intercambio (Fama, 1980). El problema de riesgo moral es significativo para muchos bienes y servicios, y tiene una implicación especial cuando el incumplimiento contractual afecta a la calidad del producto, si ésta tiene un valor económico relevante. Si la empresa compradora no puede observar la calidad del producto ofrecido por la empresa suministradora hasta la elaboración del producto final, entonces la información sobre la calidad es importante. Y se convierte en imprescindible asegurar esa calidad. Precisamente este es el caso de la transacción que nos ocupa.

Una parte importante de la literatura sobre el modelo de agencia ha tenido por objeto el estudio de los contratos que aseguran la máxima eficiencia para los participantes en la relación. El estudio se ha centrado en dos cuestiones, saber qué información es necesaria para llegar a un contrato eficiente y cómo debe articularse

⁵ La investigación efectuada en el sector ha demostrado que los operadores logísticos tienen interés en invertir para mantener una buena reputación. Eso se consigue cumpliendo las promesas, proporcionando a los clientes una calidad de servicio superior a la pactada, etc. Esta “buena imagen” ofrecida por el operador constituye una garantía implícita sobre la fiabilidad del servicio, de manera que, a través de su “marca” o nombre comercial que lo diferencia del resto de competidores, el operador está transmitiendo a sus potenciales clientes una señal sobre su reputación o “buen nombre”, lo que permite en la práctica resolver el problema de la asimetría informativa *ex-ante*.

esa información en la redacción del contrato⁶. Así, según la teoría de la agencia, la relación que se establece entre el principal y el agente deberá estar regida por un contrato que, *ex-ante*, contenga los incentivos necesarios para evitar el comportamiento oportunista del agente y motivarle a actuar en beneficio de su principal.

3. METODOLOGÍA

3.1. Generación de la información primaria

La información requerida para alcanzar el objetivo planteado no se encuentra recopilada en fuentes estadísticas ni bases de datos. Para generar esa información debemos acudir a recogerla directamente de las empresas. Con ello, además de dotar a la investigación de una base empírica, se consigue disponer de unos datos fiables y actualizados que no podrían ser hallados de otro modo. Esto significa que se aborda el problema objeto de estudio desde una óptica cualitativa. La investigación realizada se basa en un *estudio de casos*⁷: se ha seleccionado un conjunto de empresas y se han analizado en profundidad (14 empresas de alimentación y 6 operadores logísticos). La información correspondiente a cada empresa⁸ se ha obtenido a partir de la técnica de la entrevista en profundidad mediante preguntas abiertas, dado que son mejores para que la empresa revele su auténtica experiencia. De esta forma se recabó información sobre las siguientes cuestiones:

- En relación a los operadores logísticos:
 - Aspectos generales de la empresa.
 - Desarrollo de la relación entre el operador y sus clientes, contratos y problemas contractuales.
 - Mecanismos que emplea para el seguimiento y control de las mercancías.
 - Capacidad del operador logístico.
 - Estructura de costes.
 - Mejora de la calidad del servicio prestado.
- En relación a las empresas de alimentación:
 - Aspectos generales de la empresa.
 - Capacidad de los operadores logísticos con los que contrata.
 - Mecanismos de seguimiento y control de las mercancías.
 - Desarrollo de la relación empresa-operador, contratos y problemas contractuales.
 - Coste de la logística subcontratada.
 - Mejora de la calidad del servicio recibido.

⁶ Una revisión de los principales resultados en estos dos campos de interés se puede encontrar en Harris y Raviv (1978) y Salas (1996).

⁷ Véase en Bonache (1999) un análisis de la naturaleza de los estudios de casos y su ámbito de aplicación.

⁸ Las entrevistas se realizaron entre los meses de enero y abril de 2006.

3.2. La elección de las empresas entrevistadas⁹ y su representatividad

Para determinar los operadores logísticos y las empresas de alimentación a consultar se ha seguido un procedimiento compuesto por varias etapas: recogida de información sobre las empresas existentes, depuración de la información y selección de las empresas a entrevistar (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Se ha considerado que el estudio de casos sería ilustrativo en función de los objetivos de la investigación siempre que su elección se realice adecuadamente. Por tanto, en la designación de las empresas a entrevistar se ha privilegiado que la muestra contenga toda la casuística de problemas contractuales y acuerdos de subcontratación existentes en la transacción objeto de estudio, lo que implicaba básicamente la inclusión de empresas de distintos tamaños, fabricantes de productos con diferentes características (productos frescos o refrigerados, congelados, productos de reposición frecuente...) y destinados a los múltiples puntos de venta (mayoristas, supermercados e hipermercados, ultramarinos y tiendas tradicionales, hornos y pastelerías, bares, restaurantes, hoteles...). Así, los principales criterios de selección fueron:

- **Ubicación:** Todas las empresas entrevistadas disponen de delegaciones permanentes en la Comunidad Valenciana, que es el ámbito geográfico al que queda restringida la investigación. Dicha restricción geográfica es imprescindible, dado que la inclusión de un territorio de mayor extensión habría dificultado enormemente la realización del *trabajo de campo*.
- **Especialización:** Todos los operadores seleccionados prestan servicios de logística a dos temperaturas: refrigerado (fresco) y congelado. Respecto a las empresas de alimentación, se han incluido dos escenarios diferentes de especialización: la producción y comercialización de alimentos congelados y la producción y comercialización de alimentos refrigerados. Más concretamente, de las 14 empresas alimentarias seleccionadas, 6 producen y comercializan alimentos congelados, 6 producen y comercializan alimentos frescos y 2 se dedican a ambos tipos de productos.
- **Tamaño:** Atendiendo al criterio utilizado por la Comisión Europea (1998) para diferenciar el tamaño de la empresa en función del número de trabajadores empleados en ella, los distintos tipos de empresa, pequeña, mediana y gran empresa, se encuentran representados en la muestra seleccionada.
- **Determinación del medio de transporte:** La investigación considera operadores que realizan, básicamente, transporte por carretera, por ser el más significativo en la mayor parte de los productos alimentarios.
- **Sectores de actividad:** Las empresas seleccionadas operan en los subsectores alimentarios más fundamentales. Dentro de los alimentos congelados se han

⁹ No se citan en este trabajo por sugerencia de algunas de ellas, que prefieren permanecer en el anonimato.

incluido en la muestra los productos considerados como más representativos, a saber: pescado congelado (4 empresas); productos cárnicos y precocinados congelados (1 empresa); bollería congelada (2 empresas); vegetales congelados (1 empresa). Del mismo modo, dentro de los alimentos refrigerados también se han incluido en la muestra los más característicos, que son: productos cárnicos refrigerados (3 empresas); frutas y hortalizas frescas (2 empresas); embutidos y jamones (1 empresa); pescado fresco (1 empresa); y zumos (1 empresa).

- ***Destino de las mercancías:*** Las empresas de producción de alimentos seleccionadas abastecen mercados locales, nacionales e internacionales.

Según datos del Instituto Valenciano de Estadística (2006), la facturación del conjunto de la industria valenciana creció en el último año un 10,5%, pasando de 41.054 a 45.382,8 millones de euros. Estas cifras representan el 10,6% de las ventas totales de la industria española en el mismo periodo. En este mismo sentido, el resultado alcanzado por la industria de la alimentación en la Comunidad Valenciana ascendía a 5.284,43 millones de euros, lo que representa alrededor de un 12% de la facturación total de la industria valenciana de ese ejercicio. Como las empresas fabricantes entrevistadas para esta investigación suponen un volumen de negocio total de 688,67 millones de euros, podemos cifrar su representatividad en torno a un 13% del total del sector de la alimentación valenciana. De la misma manera, como el volumen de negocio de los operadores de frío que se han visitado fue de 245,5 millones de euros en el ejercicio, si tenemos en cuenta que la facturación total de los operadores de frío en España ascendió a 1.203,9 millones de euros, podemos cifrar la representatividad de los operadores seleccionados en torno al 20% del sector al que pertenecen.

3.3. Recogida de la información y tratamiento de los datos

Se ha seguido un único procedimiento para la recogida de la información. Tras hablar por teléfono con los directivos de las empresas a entrevistar, para explicarles la finalidad de la investigación y solicitar su colaboración, se les ha pedido una cita a todos los que se mostraron dispuestos a colaborar. De las 24 empresas contactadas en esta primera fase de la investigación, fueron 20 las que respondieron positivamente, lo que implica un porcentaje de éxito del 83%. Toda la información se ha obtenido a partir de entrevistas personales con los directivos de las 20 empresas seleccionadas.

Dado el amplio espectro de informaciones que se han pretendido recoger durante el desarrollo de las entrevistas, las preguntas que se formalizaron presentaron formatos diversos, que se pueden agrupar en las siguientes categorías: a) respuestas de tipo dicotómico, en las que el entrevistado opta entre dos opciones, explicando después libremente los motivos de su elección; b) preguntas donde se ofrece un conjunto más o menos amplio de posibilidades de respuesta, al objeto de desta-

car todas las que resulten relevantes para el entrevistado y sus motivaciones, pudiendo este último completar libremente la lista de opciones presentada; c) preguntas donde el entrevistado contesta con total libertad, siendo indistinto el carácter cualitativo o cuantitativo de las mismas.

Buena parte de las cuestiones de tipo cuantitativo se midieron mediante el uso de indicadores numéricos establecidos. Pero en el caso de las variables de componente subjetivo, como la especificidad de los activos, propias de los estudios de carácter neoinstitucional, se detectaron dificultades en la asignación de un valor numérico a las mismas. En consecuencia, se obtuvieron finalmente mediante indicadores cualitativos del tipo alto-medio-bajo.

Durante el desarrollo de las entrevistas se requirió información sobre el número de los distintos tipos de contrato utilizados por cada una de las empresas que participaron en el estudio. Entonces se detectó la imposibilidad de registrar dicha información, al no ser capaces las empresas de determinar con la suficiente exactitud cuántas son las transacciones que realizan en el mercado *spot* y cuántas mediante contrato firmado, ni siquiera qué volumen de mercancía se canaliza en cada una de ellas. Además, esta información depende de la época del año (la estacionalidad en la distribución alimentaria es significativa), incluso del consignatario de la mercancía; y no se puede olvidar, dada la alta incidencia en el sector de los acuerdos verbales, que por lo general se carece de un soporte físico donde quede consignada la información que buscamos. En consecuencia de todo lo anterior, la unidad de análisis en este trabajo no es la transacción sino la empresa, registrándose entonces a nivel de empresa la principal fórmula contractual con que se gobierna la transacción. Dicho esto, se ha podido corroborar que, en general, las empresas alimentarias presentan una muy elevada homogeneidad en su casuística contractual, de tal manera que, aún disponiendo de más información y más completa, los resultados finales no serían muy dispares a los aportados por este trabajo.

A partir de la base de datos resultante de las entrevistas se ha acometido un análisis de estadística descriptiva con el objetivo de analizar de forma agregada los comportamientos de las empresas entrevistadas en relación a la realización de inversiones específicas, a los problemas derivados de las asimetrías de información y a la selección de mecanismos contractuales para reducir el riesgo de conductas oportunistas y asegurar un determinado nivel de calidad.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Caracterización de los problemas contractuales

El punto de partida del análisis consiste en determinar si las transacciones objeto de estudio están sujetas a problemas derivados de la existencia de inversiones específicas y situaciones de información asimétrica *ex-post*. Como el argumento básico de la teoría de los costes de transacción sostiene que la elección entre las dis-

tintas fórmulas contractuales es debida principalmente a los atributos específicos de la transacción (Madhok, 2002), debemos determinar cuáles son las inversiones importantes y valorar su grado de especificidad, para luego identificar las posibilidades contractuales que en la práctica permiten evitar los problemas de tipo *hold-up*. Asimismo, el postulado básico de la teoría de la agencia argumenta que, para asegurar que el operador logístico suministre la calidad comprometida, las empresas recurrirán al uso de un contrato que contenga los incentivos necesarios para motivarle a actuar en beneficio de su cliente; entonces debemos determinar cuáles son las incidencias que merman la calidad esperada en el servicio, para luego identificar las posibilidades contractuales que en la práctica permiten subsanarlas.

Los activos específicos y sus consecuencias

Los problemas contractuales *ex-post* más habituales en la prestación de servicios logísticos para productos perecederos son dos, y su origen está tanto en el cliente como en el prestador. En primer lugar, una vez se ha realizado la inversión, la parte que no invierte, representada aquí por la empresa de alimentación que demanda el servicio, puede utilizar la amenaza de no intercambiar o alegar un descenso en el precio de venta de su producto para intentar renegociar a su favor las condiciones del intercambio. De la misma manera, cuando la especificidad temporal es significativa, el operador logístico puede utilizar la amenaza de no intercambiar o alegar un nivel imprevisto de averías o un aumento extraordinario de sus costes de mantenimiento para intentar renegociar a su favor las condiciones del intercambio. Por lo tanto, existen posibilidades de que ambas partes desarrollen conductas oportunistas. Si la empresa de alimentación rompe el contrato, el operador logístico se puede encontrar ante un exceso de capacidad. Y le puede resultar complicado encontrar nuevos clientes. Si es el operador logístico quien lo rompe, la empresa de alimentación puede no estar ya a tiempo de contratar con un nuevo proveedor. Esto podría suponer, en última instancia, la pérdida de la mercancía o de oportunidades de mercado. Ante este tipo de situaciones, si las empresas no disponen *ex-ante* de suficientes garantías que aseguren que el oportunismo no se va a manifestar, el intercambio no se producirá, pues tendrá lugar un fallo de mercado de tipo *hold-up*.

El análisis que hemos realizado de las especificidades que influyen en la prestación de servicios logísticos bajo temperatura controlada demuestra la existencia de activos específicos de distinta índole. Todos ellos aparecen detallados en la tabla 1. Como ya se destacó en la sección anterior, los niveles de especificidad de los activos se han establecido a partir de informaciones que se recogieron mediante el uso de un criterio cualitativo del tipo alto-medio-bajo. El equipo humano de gestión y manipulación de los alimentos debe conformar una plantilla experta, dirigida por personal entrenado e impregnado de la filosofía de servicio al cliente que define al operador logístico. Es necesaria la capacitación adecuada para la utilización de los elementos de maniobra, manipulación, seguridad y control de que disponen los almacenes, así como para el uso adecuado de la flota de vehículos. También es

importante destacar que la preparación y tratamiento de las mercancías debe efectuarse de modo que se reduzcan al máximo los posibles errores en el momento de la entrega. Además de la adecuada cualificación para cada puesto, se ha de tener como característica adicional la flexibilidad mental y una alta capacidad de adaptación y reacción ante situaciones cambiantes en cortos espacios de tiempo. A pesar de los requerimientos que acabamos de indicar, que pueden parecer muy restrictivos, la inversión en activos humanos específicos por parte de los operadores ha sido valorada por las empresas de la muestra como de intensidad media-baja (Tabla 1). Esto es debido a que todos sus trabajadores, incluidos los conductores, pueden destinarse a distintas transacciones y clientes sin que por ello pierdan una parte importante de su valor. El único componente que puede aportar una cierta especificidad al factor humano radica en la formación requerida para manipular adecuadamente los alimentos perecederos, lo que hace referencia a las habilidades y destrezas que son útiles para desempeñar un puesto de trabajo en el que se debe tener muy presente el carácter perecedero de los alimentos y la necesidad de mantenerlos bajo un estricto control de temperaturas.

TABLA 1
Activos específicos en la prestación logística frigorífica.

Tipo de especificidad	Nivel de especificidad
ACTIVOS HUMANOS	Medio-bajo
ACTIVOS FÍSICOS	
* Soporte informático	Medio
* Instalaciones y vehículos	Medio
ACTIVOS DEDICADOS	
* Inversión reducida	Medio-bajo
* Inversión cuantiosa	Alto
ACTIVOS LOCALIZADOS	Alto
ACTIVOS TEMPORALES	
* Altamente perecedero	Alto
* Exigencias consignatarios	Alto

Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

Pero los recursos humanos no son los únicos activos específicos involucrados en este tipo de transacciones. Los vehículos y las instalaciones de almacenamiento y manipulación de las mercancías deben acomodarse en todo momento a las necesidades de los clientes. La utilización de los mismos para varios clientes permite

transmitir a éstos las sinergias que ofrece el uso común, pero deben mantenerse siempre las exigencias de funcionamiento de cada uno de ellos. Todas las instalaciones deben disponer de los correspondientes permisos y estar debidamente autorizadas y homologadas para realizar las funciones encomendadas. Según se desprende de las entrevistas llevadas a cabo podemos valorar a los camiones frigoríficos y a las cámaras frigoríficas que se requieren en la transacción objeto de estudio como activos físicos de especificidad media. Es el carácter frigorífico de estos bienes de equipo el que les confiere su especificidad: aunque existe la posibilidad de que sean utilizados en otras transacciones y para distintos clientes sin merma significativa de su valor, el número de productos distintos que con dicho equipo se puede tratar es más reducido. Continuando con los activos físicos, resulta imprescindible que la gestión de toda la información generada a lo largo del proceso de recepción, almacenaje, preparación de pedidos, entregas e incidencias, esté soportada por un sistema informático en *tiempo real*, que además permita la intercomunicación con el sistema informático del cliente, de modo que quede garantizado en todo momento la rapidez en el conocimiento de los hechos, así como la fiabilidad de los mismos. Esta intercomunicación entre los sistemas de los clientes y del operador logístico también permite a ambos explotar, de modo directo y en tiempo real, toda la información que se genera y gestiona durante el proceso logístico. El *software* de que dispone el operador logístico debe permitir realizar todas las gestiones logísticas e interrelacionarlas de forma directa con los sistemas administrativos y de facturación, además de poder realizar las estadísticas necesarias para la medición de los servicios. También debe permitir conocer con exactitud el nivel de existencias de un artículo determinado, dónde y en qué situación se encuentra un pedido en cada momento del proceso, así como las incidencias, su tratamiento y su control. Aunque este tipo de sistemas informáticos están diseñados específicamente para la actividad logística, pueden ser instalados en cualquier plataforma, en sectores diversos (alimentación, bebidas, detergentes, electrodomésticos, juguetería, farmacia, cosméticos...) y ser utilizados con cualquier cliente. Por ello, en la transacción que estudiamos, su nivel de especificidad puede ser considerado como de intensidad media.

Los activos dedicados, aquellos que se diseñan y proveen exclusivamente para un cliente determinado, tienen un papel destacado en la transacción objeto de estudio. Concretamente, un operador logístico puede dedicar una parte sustancial de sus activos humanos o físicos a un determinado cliente. Esta inversión es específica en el sentido de que, ante la ruptura de relaciones entre proveedor y cliente, resultaría costoso encontrar un nuevo comprador al que dedicar dichos activos (al menos a corto plazo, la empresa que efectúa la inversión se encuentra con un exceso de capacidad). El grado de especificidad de los activos dedicados en la transacción objeto de estudio depende del nivel de inversión realizada. Por ejemplo, si se amplía la plantilla de trabajadores o la flota de vehículos para servir a un cliente determinado, generalmente no suele resultar problemático, en ausencia de dicho cliente, reubicar a los empleados en un nuevo puesto de trabajo dentro de la em-

presa o bien encontrar a otros compradores con los que evitar que el camión quede desocupado. En este caso estaríamos considerando activos dedicados de intensidad media-baja. Pero la situación cambia drásticamente cuando el operador invierte en la creación de una plataforma logística que sólo es útil para servir a un único (y normalmente grande) cliente. Si el cliente cambia de criterio la plataforma ya no tiene ninguna razón de ser y va a resultar muy difícil encontrar otros clientes que permitan rentabilizarla. En este segundo caso hablamos de activos dedicados de intensidad alta.

Un caso similar al de los activos dedicados acontece cuando se proveen recursos para un cliente específico en una localización específica. En nuestra investigación, esta especificidad de lugar hace referencia a la ubicación de una plataforma logística del operador en las proximidades de las instalaciones de su cliente o de los destinatarios de sus mercancías. Las similitudes con la situación anterior son obvias: si el cliente cancela su contrato la plataforma no tiene ninguna razón de ser en esa posición geográfica debido a la dificultad de encontrar nuevos clientes que permitan emplearla. Por ello, los recursos localizados pueden ser calificados como de alta intensidad cuando se ven involucrados en la transacción objeto de estudio.

Por último, también son cruciales aquí las especificidades temporales. Por una parte, el carácter altamente perecedero de los productos frescos y la variabilidad de sus cotizaciones (frutas y hortalizas, carnes, pescados, leche y derivados lácteos...) hace que los tiempos de prestación de las distintas actividades logísticas adquieran gran relevancia. En este sentido, si los plazos se incumplen las partes tendrán que asumir el coste de una posible pérdida de mercancía, de precio o, incluso, de clientes. Por otra parte, también las características del servicio impuestas por los consignatarios de la mercancía limitan el tiempo de realización de las tareas. Las grandes superficies suelen establecer horarios rigurosos para la recepción de los productos. Además, cada vez es mayor el número de establecimientos que se rigen por el sistema de entregas *justo a tiempo*. Con todo ello, los plazos de ejecución de las tareas, esta vez independientemente del tipo de producto (fresco o congelado), vuelven a resultar relevantes, teniendo que sufrir las partes penalizaciones si enfrentan su incumplimiento. Por tanto, son dos las especificidades referidas al factor tiempo que han sido halladas en la investigación. Si tenemos en cuenta la importancia que cada una de ellas representa para las empresas entrevistadas, podemos caracterizar ambos tipos de especificidades temporales como de intensidad alta.

Los problemas de información

El segundo problema contractual entre el operador logístico y su cliente se manifiesta por la presencia de asimetrías informativas *ex-post* que se enmarcan en la problemática del principal y el agente (Coca y Compés, 2002): generalmente el operador logístico sabe mucho más acerca de las condiciones en las que va a proporcionar el servicio de lo que saben sus clientes, quienes no podrán detectar el nivel de calidad hasta que el intercambio se haya realizado e incluso, entonces,

pueden tener problemas para conocer todas las vicisitudes del servicio. Aquí el conflicto surge cuando el operador suministra una calidad inferior a la pactada, es decir, cuando el servicio no cumple las características previstas¹⁰, siendo algunas causas posibles las recogidas en la tabla 2.

El problema radica aquí en que la empresa de alimentación desconoce la cantidad y calidad del esfuerzo que realiza el operador logístico porque, aunque el resultado final de las acciones del operador es observable por su cliente, en el resultado final influyen factores exógenos no controlables por él y que su cliente desconoce. Así, el operador podrá justificar un mal resultado aduciendo unas circunstancias exógenas desfavorables, sin que la empresa de alimentación pueda discernir si la explicación es cierta o no. Entonces es cuando también se debe salvaguardar contractualmente la relación, para hacer posible la transacción con las debidas garantías de protección contra actitudes oportunistas que puedan manifestarse después de contratar y, además, asegurando una buena calidad: si somos clientes para no malgastar nuestro dinero, y si somos operadores logísticos para ampliar nuestra demanda.

TABLA 2
Tipos de incidencia.

	EN ORIGEN	EN TRÁNSITO	EN DESTINO
Por causa del fabricante	Mala identificación		Dirección incorrecta
	Embalaje insuficiente		Destinatario no lo quiere
	Vicios en la mercancía		
Por causa del operador	No recogido	Siniestro en ruta	Entregado fuera de plazo
	Mal identificado	Retrasos	Entregado en otra dirección
	Mal clasificado	Se queda en almacén	Entregado incompleto o dañado
	Se queda en almacén	de tránsito	No entregado: pérdida, robo...

Fuente: Moreno (2002).

4.2. Los problemas contractuales y la elección del contrato más adecuado

Tal y como se desprende del trabajo de campo ya analizado en el epígrafe anterior, los activos específicos son importantes en el caso de los productos perecederos, pueden ser de distintas clases y su nivel de especificidad varía de unas empresas a otras. En consecuencia, el primer factor clave para las empresas de la transacción

¹⁰ Andrés y Compés (Andrés y Compés, 2003a; Andrés y Compés, 2003b; Compés y Andrés, 2004a; Compés y Andrés, 2004b) han analizado pormenorizadamente los niveles de calidad con los que el operador logístico presta su servicio, en aras a determinar si se están cumpliendo las exigencias que en este sentido requieren las actuales circunstancias del sector de la alimentación. Los resultados obtenidos les han permitido averiguar cuáles son los problemas de mayor importancia existentes y cómo podrían subsanarse. Asimismo, un estudio enfocado especialmente en la problemática propia de los productos hortícolas ha sido realizado por los mismos autores (Andrés y Compés, 2003c).

será lograr el diseño de un contrato que evite los problemas de inversión en activos específicos. El segundo factor clave será caracterizar cómo la empresa de alimentación puede asegurar que el operador logístico suministra la calidad comprometida. En los últimos años se ha desarrollado una literatura que examina los atributos de la transacción como determinantes de las relaciones de mercado y la integración vertical. Algunos ejemplos recientes, que destacan por su aplicación a la industria alimentaria, se pueden encontrar en Martínez (2002), Van Berkum (2004), Vitral, Joshi y Gulati (2005) o Díez (2006)¹¹. Veamos en este sentido qué ha revelado nuestra investigación.

El trabajo de campo ha encontrado que las partes están empleando fórmulas contractuales explícitas y fórmulas contractuales implícitas, aunque no con la misma intensidad dado que uno de los modelos, concretamente la contratación implícita, está más extendido que los demás. En este sentido, sólo en un 35,7% de las empresas alimentarias investigadas existe un contrato escrito. En los casos en que se recurre a esta contratación explícita o formal se han detectado cuatro fórmulas distintas que permiten regular la transacción: el contrato formal a largo plazo, el contrato de *joint-venture*, el contrato formal incompleto y el recurso a un contrato interno, en la provisión de servicios de transporte, para gestionar una parte determinada de la producción en combinación con alguna de las demás opciones. En los casos en que la contratación es implícita (64,3% de las empresas alimentarias investigadas), ésta se gobierna mediante un acuerdo verbal.

Por tanto, la evidencia empírica de este trabajo ha revelado que la protección mediante salvaguardias explícitas no es la situación más habitual en la transacción objeto de estudio a la hora de resolver o atenuar los conflictos de intereses. Más concretamente, sólo en un 35,7% de los casos investigados existe un contrato escrito, firmado tanto por la empresa de alimentación como por el operador logístico. De entre ellas, hemos comprobado que los contratos detallados a largo plazo, los contratos de *joint-venture* y los contratos internos especifican de forma exhaustiva el comportamiento deseado por las partes sobre un horizonte temporal generalmente de larga duración. Estos tipos de contrato resultan atractivos cuando se pretende proteger la presencia de activos específicos en la transacción que son vulnerables a la aparición de problemas de tipo *hold-up*. Veámoslos.

El uso de contratos formales a largo plazo¹² entre la empresa de alimentación y el operador logístico es el más utilizado cuando la subcontratación se refiere a servicios, instalaciones o equipos requeridos en exclusiva por la empresa de alimentación. Es decir, tal y como han manifestado las empresas entrevistadas, el recurso a

¹¹ Una aplicación al caso de la industria electrónica española puede encontrarse en López-Bayón, Ventura y González (2002).

¹² Cuando los servicios prestados son exclusivos para un cliente específico o el operador debe invertir en equipos o instalaciones, la duración del contrato suele acordarse por un periodo de tiempo comprendido entre 2 y 5 años. Incluso, si las inversiones son altamente especializadas (por ejemplo, una plataforma logística para un único cliente), la situación óptima es la de contratar por un periodo mínimo de 10 años.

la contratación formal se utiliza siempre y cuando la prestación del servicio requiera la inversión del operador logístico en activos específicos que exijan la continuidad de la relación. Dichas inversiones específicas pueden suponer la inversión en una plataforma logística, donde los sistemas de gestión, los sistemas telemáticos, todas las instalaciones y el equipo humano están a disposición de un único cliente; la creación de rutas específicas para un determinado cliente con la dedicación de vehículos de forma exclusiva para cubrirla, etc. En definitiva, cuando se trata de poner a disposición del cliente toda la infraestructura necesaria para satisfacer sus necesidades, de manera que dicha infraestructura se convierte en específica precisamente porque está adaptada especialmente para dar respuesta a los requerimientos de una determinada empresa y no de otra. Esto permite caracterizar las fuentes de especificidad de los activos que justifican la adopción de contratos largos como salvaguardia de protección: presencia de activos específicos por su *dedicación* (cuando su cuantía no tendría sentido en ausencia del cliente) o por su *localización* (cuando la ubicación del activo no tendría sentido en ausencia del cliente).

En las transacciones objeto de estudio, cuando se realizan inversiones en activos específicos relevantes por parte del operador logístico es porque hay que cubrir las necesidades de grandes clientes, generalmente empresas de alimentación que pueden llegar a suponer hasta un 30 o 40% de la facturación del operador. El operador logístico realiza estas inversiones con la expectativa de obtener un flujo de ingresos suficientes para amortizar la inversión y obtener rentas que le permitan cubrir los costes de oportunidad de los fondos utilizados. Evidentemente, está interesado en utilizar salvaguardias que aseguren estas expectativas. Ante estas circunstancias, si el cliente decide romper prematuramente la relación¹³, causa con ello una pérdida de rentabilidad al operador logístico, especialmente si éste no es capaz de encontrar clientes alternativos a los que dedicar los recursos sobrantes: el operador logístico deberá continuar financiando un conjunto de recursos que, bien por su localización o por su magnitud, se han configurado como específicos y ya no proporcionan el mismo valor que dedicados al cliente para el cual fueron diseñados¹⁴. Evidentemente, a medida que la especificidad de dichos recursos sea de mayor intensidad, más difícil se hará la búsqueda de nuevos clientes a los que destinarlos. En consecuencia, si el operador logístico no dispone de las garantías necesarias con respecto al cumplimiento de lo pactado por parte de la empresa de alimentación, no tendrá ningún incentivo para acometer las inversiones específicas y el intercambio no se producirá. En este sentido, un contrato escrito exhaustivo y detallado se convierte en una auténtica salvaguardia de protección que, ante todo, facilita el intercambio y permite resolver cualquier conflicto de intereses entre la

¹³ Porque ha encontrado, supongamos, un proveedor más barato.

¹⁴ Ante esta circunstancia, el operador logístico actuará intentando reducir aquellos excesos de capacidad que merman su rentabilidad: regulación de empleo, menor recurso a la contratación de autónomos, rescisión de sus contratos de alquiler de edificios, etc.

empresa de alimentación y el operador, que pudiera surgir relacionado con las inversiones específicas y las potenciales conductas oportunistas a ellas asociadas.

La evidencia empírica ha mostrado que el uso de contratos de *joint-venture*¹⁵, que se han encontrado en el subsector de los derivados lácteos¹⁶, obedece también a la presencia de activos específicos. Pero en este caso el tipo de especificidad relevante es la *especificidad temporal*. Así, se recurre al contrato de *joint-venture* para proveer los procesos logísticos que atañen a aquellos productos alimentarios frescos cuyas fechas de caducidad son sumamente cortas. Sirva de ejemplo el caso del yogur, donde el periodo de rotación es muy rápido, tan sólo dos o tres días, lo que supone que, pasado ese tiempo, todo el producto disponible en las estanterías de los centros de distribución debe ser renovado. Los alimentos que presentan estas características tan peculiares requieren para su distribución una red logística sofisticada que esté en disposición de ofrecer servicios integrales a temperatura controlada con plazos de entrega en torno a las veinticuatro horas y llegando a más de 50.000 puntos de entrega (lo que no es nada descabellado cuando se considera una marca líder en el mercado). Esto supone que la distribución de este tipo de productos se convierte en un elemento altamente estratégico. Por ello, las empresas fabricantes, ante la opción de externalizar toda su logística e incurrir en los riesgos que de ello se derivan, optan por tener un cierto control y para ello promueven la constitución de una empresa mixta en colaboración con un operador logístico que sea capaz de aportar la cobertura necesaria por lo que respecta al transporte de larga distancia y a la distribución capilar, así como a los circuitos de preparación, lo que engloba el almacenamiento del producto y la preparación de pedidos. Mediante este contrato escrito y detallado de *joint-venture* la empresa de alimentación tiene capacidad para influir en la gestión de la empresa conjunta que provee el servicio, asegurándose a través de ello los niveles de calidad requeridos por su producto.

La nueva empresa así constituida supone un modelo especial de cooperación entre la empresa fabricante y el operador logístico¹⁷ que tiene el objetivo específico de garantizar las necesidades logísticas del producto sin soportar las rigideces de la integración vertical. La asociación implica la puesta en común de todos los recursos necesarios (capital, trabajo, conocimientos, experiencia) y el compromiso de compartir los costes de la inversión, los riesgos y los beneficios generados. Ambas empresas mantienen su independencia en todo lo demás. Cuando la nueva empresa se consolida, se puede dar el caso, como ocurre en el sector objeto de estudio, de que inicie un proceso de expansión poniendo en marcha una estrategia comercial para la incorporación de nuevos clientes, aunque inicialmente se constituye con el

¹⁵ Son de carácter ad-hoc, es decir, están destinados a un negocio único, particular. En este sentido, quedan limitados en el tiempo al éxito o fracaso del proyecto para el cual se crearon.

¹⁶ Alguna referencia a contratos de *joint-venture* en el sector objeto de estudio puede encontrarse en Serrano (2001).

¹⁷ La composición del accionariado de la nueva empresa se reparte, sea a partes iguales o no, entre la empresa fabricante y el operador logístico.

objetivo de manipular y distribuir en exclusiva las marcas de la empresa fabricante que la creó.

La investigación ha evidenciado que existe en el sector de la alimentación perecedera, aunque es poco usual, una fórmula organizativa mixta interna-externa en la provisión de servicios de transporte. Se trata de que la empresa de alimentación contrata mayoritariamente los servicios de transporte con un operador logístico y un determinado porcentaje de los pedidos de su producto los distribuye con medios propios. Para esto último recurre a un contrato interno¹⁸ y sus propios conductores sin la intervención de la figura del operador logístico. A pesar de no ser un modelo de gobierno externo lo hemos incluido en el artículo dado el interés que suscita la coexistencia de dos modelos distintos de prestación de un servicio en la distribución de los productos de una empresa.

La utilización del transporte propio es una opción eficiente que acontece en el sector estudiado cuando la ventaja que obtendría la empresa de alimentación al contratar externamente todo el transporte a operadores logísticos especializados, en lugar de efectuarlo por su cuenta, empleando generalmente recursos menos especializados, no compensa el coste derivado de dicha subcontratación. ¿Por qué coexisten dentro de una misma empresa diferentes mecanismos a la hora de organizar una misma actividad? ¿Qué razones explican que determinados envíos de un mismo producto deban ser protegidos de manera especial? De las respuestas de las empresas entrevistadas que combinan las dos formas organizativas se deduce que prestar internamente el servicio tiene sentido cuando se trata de abastecer a nuevos clientes o cuando la distribución capilar se torna compleja porque supone abastecer a múltiples consignatarios con volúmenes muy pequeños de mercancía, detrás de todo lo cual hay un problema de especificidad de los activos alta.

La investigación ha detectado la preocupación por los nuevos clientes en el subsector cárnico, mientras que la importancia de un reparto capilar exhaustivo afecta al subsector de la bollería congelada. Obsérvese que en ambos casos la influencia de la estacionalidad en la producción o el consumo del producto no es marcada. Si lo fuera, no resultaría rentable para la empresa fabricante mantener una flota propia (Compés, 1998). Cuando se sirve a un cliente nuevo, adquiere especial relevancia para la empresa fabricante que su producto llegue al punto de destino en perfectas condiciones y con todas las garantías de calidad, tanto en lo que se refiere al producto en sí mismo como a las características de su distribución. Si no fuera así, el cliente podría buscarse a otro proveedor, lo cual no le resultaría nada costoso dada la naturaleza competitiva del sector de la alimentación. En estas condiciones, la empresa que ha ofrecido esa mala imagen comercial ante el nuevo cliente deja en entredicho su reputación y el cliente difícilmente llegará a confiar en ella. Entonces, adquiere especial relevancia salvaguardar más el contrato: ante nuevos clientes la empresa de alimentación tomará más precauciones de las habituales. En el segundo caso, la multitud de pequeñas entregas a realizar cada día

¹⁸ Su duración es de carácter indefinido.

(supermercados e hipermercados, ultramarinos y tiendas tradicionales, hornos y pastelerías, bares, restaurantes, hoteles) multiplica las transacciones, la negociación de múltiples acuerdos y, eventualmente, la aparición de conflictos entre las partes, conflictos que derivan en litigios y éstos en trastornos y costes para la empresa de alimentación. En esta situación, sin costes elevados de transporte en vacío, existen incentivos para aumentar el control sobre el servicio y minimizar los riesgos.

En definitiva, se trata básicamente de solucionar un problema de especificidad temporal asociada a las exigencias sobre la calidad (servicio adaptado a las necesidades específicas) y seguridad (capacidad de garantizar la cadena de frío) impuestas por los receptores del producto. De esta manera, la empresa de alimentación dispone del máximo control sobre el intercambio, ya que éste se gobierna a través de los sistemas administrativos de supervisión y control que posee la propia empresa.

Cuando los hay formales, los contratos suelen ser incompletos, y cuando no los hay formales suelen ser verbales. Unos y otros parecen en principio **insuficientes para garantizar las inversiones en activos específicos** y los niveles de calidad esperados por los clientes. ¿Cómo explicar entonces su presencia?

La investigación realizada ha revelado que el contrato incompleto¹⁹, llamado también “carta de colaboración” por las empresas del sector, es un documento que recoge de forma estandarizada los procedimientos operativos habituales que seguirá el operador logístico en la prestación de los distintos servicios. Es decir, es un contrato genérico, en el que se pueden incluir las particularidades requeridas por cada cliente. Una vez los procedimientos son aceptados por el cliente, el documento es firmado por ambas partes.

Su uso se extiende a aquellos casos en los que **no se requieren inversiones específicas** en activos dedicados o localizados por parte del operador logístico, pero las condiciones de incertidumbre en las que se realiza el intercambio generan una cierta “desconfianza” en el cliente, el cual, mediante la firma del contrato, dispone de una salvaguardia explícita que le protege frente a cualquier litigio que se pueda producir con su mercancía. ¿A qué es debida la existencia de esa cierta “desconfianza” que obliga a la empresa de alimentación a proporcionarse una protección explícita? La necesidad de una protección eficaz, según hemos hallado en la investigación, aparece cuando la empresa fabricante suministra mercancía a supermercados, hipermercados y otros establecimientos que trabajan con horarios rígidos de recepción y descarga de mercancías y con stock cero. Este tipo de consignatarios, especialmente exigentes en el cumplimiento de los plazos de ejecución pactados con la empresa de alimentación, suelen penalizar a esta económicamente cuando los tiempos de entrega no se han cumplido. En esta situación, la empresa de alimentación quiere asegurar que podrá trasladar esa penalización al operador logístico cuando haya sido responsabilidad de este último el retraso, lo que debe quedar convenientemente acordado por las partes y reflejado por escrito; en caso contra-

¹⁹ Su duración es de carácter indefinido.

rio, el operador no se haría cargo de la penalización alegando que no participó en la negociación de la misma. Asimismo, también acontece cuando las empresas de alimentación pactan una determinada tarifa sobre un volumen concreto de mercancía pero quieren dejar abierta la posibilidad de renegociar esos precios en el caso de que posteriormente aumenten el volumen de mercancía que ponen a disposición del operador. Evidentemente, conviene que dicho requerimiento sea acordado entre las partes y quede reflejado por escrito.

En general, las empresas de alimentación entrevistadas que suscriben este tipo de contrato lo hacen porque estiman necesario que algunas condiciones económicas especiales del acuerdo se encuentren debidamente documentadas y firmadas por las partes, ya que pueden generar, posteriormente al acuerdo, la emergencia de costes adicionales que hacen que el coste final del servicio subcontratado supere las previsiones. Por tanto, aquí el problema básico no es más que un problema de falta de información suficiente que garantice que el operador logístico va a actuar defendiendo los intereses económicos de su cliente y no los suyos propios.

El trabajo de campo ha revelado que, en muchos casos, las relaciones entre los operadores logísticos y sus clientes, las empresas de alimentación, se basan en acuerdos meramente verbales²⁰. En esta situación, que es claramente la predominante, y con diferencia, en el sector objeto de estudio, se encuentran el 64,3% de las empresas entrevistadas. Mediante el acuerdo verbal, las empresas de alimentación, tal y como es su deseo, no incurren en obligaciones, ni ataduras, ni condicionantes de ninguna clase con el operador logístico. A la empresa fabricante no le interesa adquirir compromisos formales con su proveedor porque, de esta manera, es completamente libre de romper la relación en el momento en que lo estime oportuno y sin sufrir ninguna penalización. Esto significa que la empresa de alimentación dispone de total libertad para cambiar de operador²¹; dicho con otras palabras, la empresa “compra si le interesa”.

Cuando se inicia la relación, el operador logístico hace llegar a su nuevo cliente, habitualmente a través del fax, la “carta de colaboración” a la que ya se ha hecho referencia anteriormente. Como se sabe, la “carta de colaboración” es un documento escrito en el cual se especifican, de forma estandarizada, los procedimientos operativos que seguirá el operador logístico en la prestación de los distintos servicios. Una vez el cliente se da por enterado de las condiciones básicas del servicio que va a subcontratar y las aprueba, comunica su aceptación al operador logístico, usualmente mediante una llamada telefónica. A partir de ese momento, y sin que la empresa de alimentación haya firmado absolutamente ningún trato, se inicia la relación contractual.

La práctica totalidad de las empresas visitadas han coincidido en señalar que se recurre al acuerdo verbal siempre y cuando no se vean implicadas en la transacción inversiones específicas de intensidad elevada que exijan asegurar la continuidad de

²⁰ Se trata de una compra en el mercado *spot*.

²¹ Los motivos principales por los que se deja de trabajar con un operador logístico, tal y como ya se ha visto a lo largo de esta investigación, son las deficiencias reiteradas en la prestación del servicio o el factor precio.

la relación. En este sentido, si no existen dichos activos específicos, o los requeridos para proceder al intercambio son poco relevantes, entonces no será necesario para las partes contratar explícitamente como forma de proteger la inversión. Es en ese momento cuando la empresa de alimentación apuesta indiscutiblemente por utilizar el acuerdo verbal.

La falta de concreción con respecto a los detalles de la transacción que caracteriza a los acuerdos verbales puede resultar perturbadora por la cantidad de incógnitas y riesgos que supone: el operador logístico puede confiar en que la empresa de alimentación va a darle una determinada cantidad de mercancía para tratar, pero puede ocurrir que esta última disponga de una oferta más interesante y le abandone. Del mismo modo, la empresa fabricante puede confiar en que el operador logístico va a ofrecerle el servicio previsto en el momento en que lo necesite, pero puede ocurrir que éste encuentre otro cliente más interesante y le deje “colgado”. En definitiva, como no existen compromisos establecidos por escrito, es posible que todas las partes, si les interesa, se comporten de manera oportunista sin tener que afrontar por ello ningún tipo de penalización. Entonces, si no se puede exigir el cumplimiento del acuerdo ante un juez, por la falta de pruebas, ¿cómo se puede evitar que el oportunismo ocurra?, ¿cómo se puede garantizar el cumplimiento de los acuerdos informales? La evidencia empírica demuestra que el grado de cumplimiento de dichos acuerdos en el sector objeto de estudio es elevado²². Esto es debido a la existencia de un conjunto de mecanismos, sobre los que se sustenta la contratación implícita, que son los que actúan como correctores del problema. De todos ellos, los que resultan significativos para las empresas contempladas en la investigación, tal y como ellas mismas han manifestado, son los siguientes: la confianza, la reputación, la amenaza de ruptura y la repetición de la transacción.

4.3. Tipificación de los problemas contractuales en función de su importancia para las partes

La evidencia empírica de este trabajo asocia los contratos formales a largo plazo, los contratos de *joint-venture* y los contratos internos con una especificidad concreta, y los contratos incompletos y el acuerdo verbal con los problemas de información, tal y como se ha visto con detalle en el epígrafe anterior; sin embargo, la teoría no justifica que exista necesariamente esa relación directa, ni tampoco la evidencia empírica secundaria aportada por otros autores (IMPIVA, 1991; Masten, 1996; Compés, 1998), de la que se desprende la existencia de alternativas organizativas distintas a la externalización que también se han revelado como útiles cuando es necesario proteger activos específicos de alta intensidad en el sector objeto de estudio. En todo caso, cuando enfocamos la atención en la relación entre los operadores logísticos de frío y las empresas de alimentación observamos que la conexión entre el tipo de contrato existente entre las partes y el tipo de

²² Por eso, North (1990) se refiere a los contratos informales como *contratos autoobligatorios*.

especificidad de los activos implicados se intensifica; esto sugiere que no sólo resulta relevante como variable explicativa el nivel de especificidad de los activos, sino que también el tipo de especificidad podría tener alguna significación.

Al aplicar la teoría de los costes de transacción, este resultado nos lleva a deducir que, a medida que la transacción está más integrada en la empresa, más profunda es la afectación del problema contractual que se pretende solventar. Esto nos permite ordenar los problemas contractuales relevantes que hemos hallado en la transacción en función de su importancia para las partes. En este sentido, ocuparía el primer lugar en dicha clasificación la especificidad temporal asociada a las exigencias de los consignatarios, ya que aparece ligada a los contratos internos; en segundo lugar encontraríamos la especificidad temporal asociada al carácter altamente perecedero del producto, que compele a la empresa fabricante a mantener el control de la gestión de las actividades logísticas mediante la creación de una empresa mixta; en tercer lugar destacarían las especificidades en la dedicación y en la localización de los recursos, que permiten la externalización de la logística mediante la firma de un contrato formal a largo plazo con el operador; seguidamente aparecen aquellos problemas de información de naturaleza económica que encontramos asociados a contratos formales pero incompletos y, en último lugar, quedarían los problemas de información relacionados con la calidad inherente al servicio prestado, que se resuelven informalmente, sin que resulte necesaria la firma de un contrato. Esta caracterización se ilustra en la tabla 3.

TABLA 3

Importancia de los problemas contractuales en el sector de la logística frigorífica.

Nivel de importancia del problema contractual	Problema contractual	Contrato al que se asocia el problema contractual	Grado de integración del contrato en la empresa
1	Especificidad temporal (exigencias consignatarios)	Contrato interno	Máximo
2	Especificidad temporal (altamente perecedero)	Contrato de <i>joint-venture</i>	Alto
3	Activos dedicados y Localizados	Contrato formal a largo plazo	Medio
4	Problemas de información de naturaleza económica	Contrato incompleto	Bajo
5	Problemas de información Relacionados con la calidad	Acuerdo verbal	Ninguno

Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

5. CONCLUSIONES

La investigación empírica realizada ha permitido ilustrar un conjunto de situaciones en las que el mercado *spot* como instrumento de coordinación falla, por lo que las empresas se ven obligadas a utilizar mecanismos de coordinación más complejos con el fin de garantizar la realización de las transacciones a un coste razonable. Básicamente, son dos las fuentes potenciales de conflicto que, bajo las hipótesis explicativas de las teorías contractualistas, han sido halladas entre las empresas implicadas en la externalización de servicios logísticos en el sector de la alimentación perecedera.

La especificidad de los activos unida a la posibilidad de que se produzcan conductas oportunistas genera riesgos para las dos partes de la transacción, al operador logístico y a la empresa de alimentación. Si los activos se encuentran adaptados a las necesidades de la empresa fabricante, ello quiere decir que ambas empresas sufrirán una pérdida si el intercambio no llega a realizarse después de que el operador haya incurrido en la inversión.

El análisis de las especificidades que influyen en la prestación de servicios logísticos bajo temperatura controlada demuestra la existencia de activos específicos de distinta índole. Los activos humanos son normalmente de especificidad media-baja, concentrándose dicha especificidad en las habilidades, destrezas y sensibilidades que se deben desarrollar para manipular adecuadamente los alimentos perecederos y que, por tanto, sólo resultan útiles para desempeñar puestos de trabajo relacionados con productos de esas características. En este sentido, es la formación especial que requieren los trabajadores que manipulan productos perecederos el componente más específico del factor humano. Los activos físicos presentan una especificidad media, que es debida, básicamente, a su carácter frigorífico. Mayor importancia adquieren los activos dedicados. Éstos hacen referencia, en el intercambio objeto de estudio, a las ampliaciones de la capacidad previamente existente del operador logístico que son útiles sólo para servir a un cliente determinado. Lo habitual es que el operador logístico invierta en medios físicos y humanos para atender a un único cliente si éste es lo suficientemente grande. Evidentemente, dichos activos quedarían ociosos, al menos en el corto plazo, en caso de que la empresa de alimentación cancelase sus pedidos. Esta situación está relacionada con la especificidad de localización, igualmente relevante en la transacción estudiada. Esta se produce cuando las instalaciones de proveedor y cliente se encuentran especialmente próximas; en este sentido, el operador logístico invierte en los medios físicos y humanos que conforman una plataforma logística, de manera que, dicha plataforma, se sitúa en una localización muy concreta para poder dar servicio a un cliente importante cuya fábrica se encuentra ubicada en el mismo lugar. Así, los costes de transporte son menores, pero el emplazamiento de la plataforma pierde valor en relación con otros clientes más alejados. Por último, también es decisiva la especificidad temporal, relevante cuando el atributo más importante de la transacción es el tiempo de realización de las distintas actividades. Indudablemente, el

carácter perecedero de los alimentos que estamos considerando, que pueden llegar a tener en algunos casos caducidades muy cortas, unido a las exigencias de algunos consignatarios, hace que la empresa de alimentación requiera tiempos muy reducidos de entrega del producto.

Como la prestación de servicios logísticos a temperatura controlada está sujeta a la existencia de este tipo de activos específicos, los operadores logísticos y sus clientes se ven obligados a utilizar mecanismos contractuales de salvaguardia o protección que reducen el riesgo de comportamientos oportunistas *ex-post*. El diseño de estos mecanismos viene determinado por las diferencias de especificidad entre unas transacciones y otras.

Cuando la relación comercial se materializa, la segunda fuente potencial de conflicto entre el operador logístico y su cliente se manifiesta cuando el primero suministra una calidad de servicio inferior a la pactada. La causa de los problemas inherentes a la calidad en esta relación comercial reside en la asimetría informativa que existe entre las partes: generalmente, el operador logístico sabe mucho más acerca de las condiciones en las que va a proporcionar el servicio de lo que saben sus clientes, quienes no podrán detectar el nivel de calidad hasta que el intercambio se haya realizado, y en caso de insatisfacción puede ser costoso determinar la responsabilidad del operador. Por este motivo, para hacer posible la transacción, ambas partes han de dedicar recursos para salvaguardarla, asegurando así que la asimetría informativa no va a generar conductas oportunistas. Esto explica que las partes están empleando instrumentos o mecanismos de salvaguardia explícitos e instrumentos o mecanismos de salvaguardia implícitos, aunque no con la misma intensidad dado que uno de los modelos, concretamente la contratación implícita, está más extendido que los demás. En los casos en que se recurre a la contratación explícita o formal se han detectado cuatro sistemas distintos que permiten regular la transacción: el contrato formal a largo plazo, el contrato de *joint-venture*, el contrato formal incompleto y el recurso a un contrato interno para gestionar una parte determinada de la producción en combinación con alguna de las demás opciones. En los casos en que la contratación es implícita, ésta se gobierna mediante un acuerdo verbal. La conexión entre el tipo de contrato existente entre las partes y el tipo de problema contractual es la siguiente:

- a) Los activos dedicados y localizados se salvaguardan generalmente mediante contratos detallados a largo plazo. El contrato completo protege totalmente la inversión financiada por el operador logístico. Esto es debido a que la empresa de alimentación no puede rescindir en cualquier momento el contrato, a no ser que asuma los costes de dicha rescisión; la penalización supone una compensación al operador logístico por el daño causado con la ruptura anticipada, dada la especificidad de su inversión.
- b) Cuando la especificidad significativa en la relación comercial es la temporal, asociada a los productos altamente perecederos, las empresas de alimentación y los operadores logísticos recurren a la formalización de un contrato

de *joint-venture*. Este tipo de contrato se ha revelado idóneo como salvaguardia cuando el tiempo de realización (plazo de ejecución) de las operaciones logísticas es un factor clave para las empresas de alimentación.

- c) Cuando el problema se centra en la necesidad de controlar exhaustivamente todas las variables o atributos de la calidad para cumplir con los requerimientos de los consignatarios del producto, la empresa de alimentación no puede permitirse ningún fallo durante la prestación del servicio porque tendría que soportar costes demasiado elevados (por ejemplo, por pérdida de clientes). La forma de lograrlo es realizando las actividades por sí misma. En estos casos es cuando se ha encontrado el uso de contratos internos (integración vertical) para la gestión de aquella parte de la producción sometida a rigurosas exigencias establecidas por sus consignatarios. En definitiva, se trata básicamente de solucionar un problema de especificidad temporal asociada a las exigencias sobre la calidad (servicio adaptado a las necesidades específicas) y seguridad (capacidad de garantizar la cadena de frío) impuestas por los receptores del producto.
- d) La firma del contrato incompleto acontece cuando, no siendo relevante ningún activo específico de la transacción, la empresa de alimentación precisa proteger determinadas condiciones económicas del acuerdo en un contexto de asimetría informativa. Esta situación de asimetría informativa que afecta a la transacción impide que el operador logístico vaya a actuar defendiendo los intereses económicos de sus clientes y no los suyos propios. Es por ello que, si bien este contrato no es detallado, sí permite que queden reflejadas en él dichas condiciones particulares del acuerdo que la empresa de alimentación desea proteger (penalizaciones económicas, renegociación de tarifas por aumento de volúmenes...).
- e) Además, se ha encontrado también que en un contexto de asimetría informativa *ex-post* se recurre al acuerdo verbal siempre en aquellas situaciones sin activos específicos relevantes en las que no es necesario que medie ningún documento escrito entre las partes para proteger determinadas condiciones económicas del acuerdo. ¿Cómo se resuelven aquí los problemas de información? Este contrato funciona gracias a mecanismos implícitos basados en la confianza que aseguran su cumplimiento. Es decir, las empresas de alimentación confían en que la preocupación por mantener su reputación inducirá al operador logístico a actuar de la manera más favorable posible para su cliente, sin que resulte necesario contratar formalmente.

La evidencia empírica aportada por este trabajo apoya la relevancia de los problemas de especificidad y *riesgo moral* como principales factores explicativos de la elección contractual; es decir, estos problemas contractuales son importantes en el caso de los productos perecederos, pueden ser de diversas clases y su nivel de incidencia varía de unas empresas a otras, lo que explica la existencia en la prácti-

ca de distintas estructuras de gobierno de la transacción. A su vez, esta diversidad contractual nos sugiere que, en la medida en que el contrato esté más integrado en la empresa, más intensa es la afectación del problema contractual que se pretende solventar, lo que conlleva la posibilidad de ordenar dichos problemas contractuales relevantes en la transacción en función de su importancia para las partes. En este sentido, ocuparía el primer lugar en dicha clasificación la especificidad temporal asociada a las exigencias de los consignatarios, ya que aparece ligada a los contratos internos; en segundo lugar encontraríamos la especificidad temporal asociada al carácter altamente perecedero del producto, que compele a la empresa fabricante a mantener el control de la gestión de las actividades logísticas mediante la creación de una empresa mixta; en tercer lugar destacarían las especificidades en la dedicación y en la localización de los recursos, que permiten la externalización de la logística mediante la firma de un contrato formal a largo plazo con el operador; seguidamente aparecen aquellos problemas de información de naturaleza económica, que encontramos asociados a contratos formales pero incompletos; y en último lugar quedarían los problemas de información relacionados con la calidad inherente al servicio prestado, que se resuelven informalmente, sin que resulte necesaria la firma de un contrato.

La teoría neoinstitucional supone que las partes aciertan con el contrato que mejor se ajusta a las características de la transacción; sin embargo, la investigación realizada ha revelado que, a pesar de ello, son múltiples las incidencias que plantea la externalización de las actividades logísticas. Este hecho sugiere que el sector de la logística frigorífica podría no haber adquirido la experiencia necesaria en la provisión del servicio, lo que supone la existencia de unos costes de aprendizaje. Este fenómeno se manifiesta en que la capacidad de los operadores logísticos de adaptarse de manera eficiente e inmediata a las necesidades de la empresa alimentaria es todavía reducida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKERLOF, G. (1970): "The market of "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, pp. 488-500.
- ALCHIAN, A. y DEMSETZ, H. (1972): "Production, Information Costs and Economic Organization". *American Economic Review*, Vol. 62, pp. 777-795.
- ALIMARKET (2006): Informe Anual de Distribución.
- ANDRÉS, S. y COMPÉS, R. (2003a): "Externalización de la Logística Alimentaria Frigorífica: ¿una Solución o un Problema?". En *II Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos*, Orihuela.
- ANDRÉS, S. y COMPÉS, R. (2003b): "Logística Integral: Externalización y Competitividad en la Industria Agroalimentaria Valenciana". En *XXIX Reunión de Estudios Regionales*, Santander.
- ANDRÉS, S. y COMPÉS, R. (2003c): "Problemas Actuales en la Distribución Física de Productos Hortícolas: Definición, Análisis y Oportunidades de Mejora". En *II Congreso Internacional de Horticultura Mediterránea*, Almería.

- ARRUÑADA, B., FERNÁNDEZ, A. y GONZÁLEZ, M. (1997): "La decisión de subcontratar: el caso de las empresas constructoras". *Investigaciones Económicas*, Vol. 21 (3), pp. 501-521.
- ARRUÑADA, B. (1998): *Teoría Contractual de la Empresa*. Edita: Marcial Pons.
- BIRTHAL, P., JOSHI, P.K. y GULATI, A. (2005): "Vertical Coordination in High-value Food Commodities: Implications for Smallholders". *International Food Policy Research Institute*. Market, Trade and Institutions Division MTID, Discussion Paper, nº 85.
- BONACHE, J. (1999): "El Estudio de Casos como Estrategia de Construcción Teórica: Características, Críticas y Defensas". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol. 3, pp. 123-141.
- CALDENTY, P. (1998): *Nueva Economía Agroalimentaria*. Edita: Editorial Agrícola Española.
- COASE, R.H. (1937): "La Naturaleza de la Empresa". *Económica*, Vol. 4.
- COASE, R.H. (1994): *La Empresa, el Mercado y la Ley*. Edita: Alianza Editorial.
- COCA Y COMPÉS, R. (2002): "Contratos para Resolver el Problema de Agencia en el Seno de la Empresa de Transporte de Carga por Carretera: Límites y Consecuencias". En *V Congreso de Ingeniería del Transporte*, Ibeas, A. y Díaz Pérez de la Lastra (ed.).
- COMISIÓN EUROPEA (1998): *Ayudas, Programas e Iniciativas de la Unión Europea para las Pequeñas y Medianas Empresas*. Bruselas.
- COMPÉS, R. y ANDRÉS, S. (2004a): "La Logística de la Alimentación Perecedera: Problemas y Soluciones". *Distribución y Consumo*, Vol. 74, pp. 69-77.
- COMPÉS, R. y ANDRÉS, S. (2004): "La logística de los Alimentos Perecederos". *Comercio Exterior*, Vol. 45, pp. 63-69.
- COMPÉS, R. (1998): "Economía Neoinstitucional, Subcontratación y Transporte Terrestre Agroalimentario". Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.
- COMPÉS, R. y FERNÁNDEZ, A. (2000): "La Organización del Transporte de Productos Agroalimentarios: un Enfoque Neoinstitucional". *Revista Argentina de Economía Agraria*. Nueva Serie, Vol. 3.
- DBK (1999): *Transporte Frigorífico*. Informe.
- DÍEZ, I. (2006): "Poder de Mercado, Atributos de la Transacción y Recursos de la Empresa. ¿Qué Induce a las Empresas a Integrarse Verticalmente?". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol. 27, pp. 115-136.
- FAMA, E.F. (1980): "Agency Problems and the Theory of the Firm". *Journal of Political Economy*, Vol. 88.
- HARRIS, M. y RAVIV, A. (1978): "Some Results on Incentive Contracts with Applications to Education and Unemployment, Health Insurance and Law Enforcement". *American Economic Review*, Vol. 68.
- HART, O. y MOORE, J. (1998): *Foundations of Incomplete Contracts*. Edita: Harvard Institute of Economic Research.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2003): *Metodología de la Investigación*. Edita: McGraw Hill. España.
- IMPIVA (2001): *Casos de Empresas Innovadoras de la Comunidad Valenciana*. Edita: Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana, Generalitat Valenciana.
- INSTITUTO VALENCIANO DE ESTADÍSTICA (2006): *Estadística Industrial*. Edita: Generalitat Valenciana.
- JOSKOW, P. (1987): "Contract Duration and Relationship-specific Investments: the Case of Coal". *American Economic Review*, Vol. 77, pp. 168-185.
- KLEIN, B. (1992): "Contracts and Incentives: the Role of Contract Terms in Assuring Performance". En *Contract Economics*. Edita: Werin L. y Wijkander, H.

- LÓPEZ-BAYÓN, S., VENTURA, J. y GONZÁLEZ, M. (2002): "La Formalización de los Acuerdos de Subcontratación: el Caso de la Industria Electrónica Española". *Investigaciones Económicas*, Vol. 26 (1), pp. 87-111.
- MADHOK, A. (2002): "Reassessing the Fundamentals and Beyond: Ronald Coase, the Transaction Cost and Resource-Based Theories of the Firm and the Institutional Structure of Production". *Strategic Management Journal*. Vol. 23.
- MARTÍNEZ, S. (2002): "A Comparison of Vertical Coordination in the US Poultry, Eggs and Pork Industries". *Current Issues in Economics of Food Markets, Agriculture Information Bulletin*, Vol. 747.
- MASKIN, E. y MOORE, J. (1999). *Implementation and Renegotiation*. Edita: Harvard Institute of Economic Research.
- MASTEN et al. (1991): "The Costs of Organization". *Journal of Law, Economics and Organization*, pp. 1-25.
- MASTEN, S.E. (1996): "Empirical Research in Transaction Cost Economics: Challenges, Progress, Directions". En *Transaction Cost Economics and Beyond*. Edita: John Groenewegen.
- MORENO, G. (2002): "Gestión de las Incidencias y Reclamaciones". *Logística, Paquetería y Almacenaje*.
- NORTH, D. (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Edita: Cambridge University Press. Londres.
- ROSS, S. (1973): "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem". *American Economic Review*, Vol. 63, pp. 134-139.
- SALAS, V. (1996): *Economía de la Empresa: Decisiones y Organización*. Edita: Ariel.
- SERRANO, J.M. (2001): Director General de Salvesen Logística S.A. Entrevista. *Logística, Paquetería y Almacenaje*, Vol. 685.
- STUCKEY, J. y WHITE, D. (1993): "When and When Not to Vertically Integrate". *Sloan Management Review*, Vol. 34.
- TIROLE, J. (1988): *La Teoría de la Organización Industrial*. Edita: Ariel.
- VAN BERKUM, S. (2004): *Dynamics of Vertical Coordination in ECA Agri-food Chains: Implications for Policy and Bank Operations* Banco Mundial. LEI-WUR, La Haya.
- WILLIAMSON, O.E. (1975): *Markets and Hierarchies. Analysis and Antitrust Implications*. Edita: The Free Press.
- WILLIAMSON, O.E. (1989): *Las Instituciones Económicas del Capitalismo*. Edita: Fondo de Cultura Económica.
- WILLIAMSON, O.E. (1996): "Efficiency, Power, Authority and Economic Organization". En *Transaction Cost Economics and Beyond*. Edita: John Groenewegen.

