

LOGÍSTICA INTEGRAL: EXTERNALIZACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA VALENCIANA

Silvia Andrés González-Moralejo y Raúl Compés López

Departamento de Economía y Ciencias Sociales. Universidad Politécnica de Valencia.
Camino de Vera, s/n. 46022 Valencia. silangle@upvnet.upv.es; rcompes@esp.upv.es

INTRODUCCIÓN

La Comunidad Valenciana dispone de un sector agroalimentario moderno, potente y competitivo, con una marcada vocación exportadora, tanto en lo tocante a las actividades de producción de alimentos exentos de transformación (especialmente frutas y hortalizas, con el 45% y el 7% respectivamente de la producción española según MAPA, 2002) como a las actividades propias de la industria agroalimentaria (con el 8% de las ventas netas nacionales, según la misma fuente).

Con base en un amplio y detallado estudio de casos realizado en la Comunidad Valenciana, este trabajo revela que la externalización se está convirtiendo en la opción predominante para acometer la ejecución de los procesos logísticos en el sector valenciano de la alimentación perecedera. Subcontratar con especialistas, los operadores logísticos¹ de frío, es una garantía de que el producto llegará al mercado en las mejores condiciones para su consumo y en el momento más indicado. Sin embargo, esta nueva herramienta de gestión todavía entraña algunas dificultades. Los operadores logísticos aseguran que el mercado está en continua evolución y que sus clientes no valoran suficientemente su esfuerzo en equipamiento especializado y en calidad de servicio. En cambio, las industrias agroalimentarias se muestran poco satisfechas de los operadores logísticos, a los que exigen una mayor capacidad

¹ A efectos de este trabajo se considera como operadores logísticos a aquellas empresas especializadas en la realización de una amplia gama de actividades relacionadas con la logística que, a cambio de una remuneración económica, prestan sus servicios a otras compañías tales como fabricantes, distribuidores, etc.

técnica y profesional (oferta de nuevos servicios, mejora en la calidad de la información suministrada, mejora de las condiciones de almacenaje y manipulación, etc.), mayor fiabilidad y seriedad en el servicio (cumplimiento del plazo de entrega, mejora de la seguridad de los productos), la posibilidad de establecer relaciones sólidas de cooperación (planes conjuntos de mejora) y reducción de tarifas. Todas **estas dificultades redundan en perjuicio de la competitividad de nuestra industria agroalimentaria**, con consecuencias económicas negativas, bien directamente, encareciendo el precio del producto en destino al encarecerse su transporte, o bien indirectamente, por ejemplo influyendo en la duración del viaje, lo que en definitiva también puede tener consecuencias negativas desde el punto de vista económico.

Ante este escenario de terciarización y ante los beneficios potenciales del nuevo mercado europeo, es preciso incidir en el estudio de aquellos factores que puedan contribuir al aumento de la competitividad de nuestra región. En este contexto, **el objetivo del presente trabajo es analizar los niveles de calidad con los que el operador logístico presta el servicio para determinar si se están cumpliendo las exigencias que en este sentido requieren las actuales circunstancias del sector europeo de la alimentación, averiguar cuáles son los problemas de mayor importancia existentes e investigar sobre cómo podrían subsanarse.**

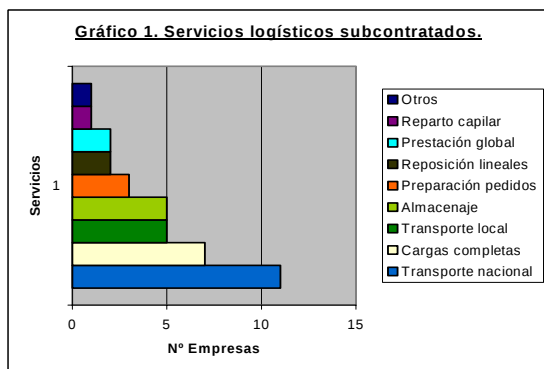
MATERIAL Y MÉTODO

Se ha pensado que el procedimiento más adecuado para conocer con la mayor exactitud posible la calidad de servicio que ofrece el operador logístico en la distribución de alimentos es recabar información empírica en algunas de las empresas implicadas más relevantes. Para ello se ha realizado una investigación basada en un *estudio de casos* en empresas particulares (empresas agroalimentarias y operadores logísticos), todas ellas con delegación permanente en la Comunidad Valenciana.

La información correspondiente a cada empresa se ha obtenido mediante dos cuestionarios: uno para los operadores logísticos y otro para las empresas agroalimentarias. 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. Toda la información se ha obtenido a partir de entrevistas personales con los directivos de las empresas seleccionadas.

RESULTADOS

El transporte, en cualquiera de sus modalidades, es el servicio logístico más subcontratado por las empresas de alimentación: de todas las entrevistadas, el 57% subcontratan únicamente dicha actividad. Aunque en menor medida, otras funciones que actualmente se subcontratan con terceros son el almacenaje (casi en un 40% de los casos), la preparación de pedidos (en más de un 20%) y la reposición de lineales (próxima al 15%); incluso, una empresa cita las acciones de venta, es decir, la captura y gestión de pedidos, y la facturación, como actividades que ya hoy en día subcontrata y que serán firmes candidatas a ser más generalmente subcontratadas en los próximos años. Cerca de un 15% del total de empresas entrevistadas afirman contratar una gestión logística integral, que es la tendencia que más se está extendiendo en los últimos años, especialmente entre las grandes empresas de fabricación y distribución de alimentos. Esta información queda reflejada en el Gráfico 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

La fórmula más habitual es la subcontratación de actividades con varios operadores logísticos. Tan solo el 7% de las empresas entrevistadas trabaja exclusivamente con un único operador. Cuatro son los motivos básicos que llevan a las empresas a subcontratar con más de un operador logístico. La justificación fundamental estriba en la especialización del operador en rutas y destinos (señalada por casi el 60% de las empresas), seguida por el ahorro de costes (con una importancia superior al 40%). Ya con menor incidencia, algunas empresas han alegado la diversificación de riesgos y la desconfianza en la capacidad del operador como razones a tener en cuenta a la hora de decidir el número de operadores con los que trabajar.

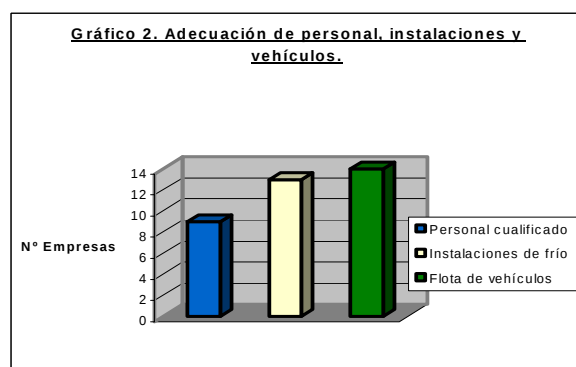
Por lo que respecta a la capacidad del operador logístico, mayoritariamente las empresas de alimentación opinan que los operadores se encuentran en disposición de satisfacer todas sus necesidades en relación a los servicios ofertados, los volúmenes de mercancía a tratar y el cumplimiento de los plazos de entrega; si bien esta capacidad dependerá de la especialización del operador logístico y de su cobertura. En este sentido, el 30% de los entrevistados alegan que existen servicios especiales actualmente no ofrecidos por los operadores logísticos (rutas y horarios no cubiertos por ningún operador) y una evidente falta de cumplimiento de los plazos de entrega. Diversas razones son las que motivan los retrasos: congestiones de tráfico, averías, accidentes, colapsos por exceso de trabajo, esperas o pérdidas de tiempo durante la carga y descarga de la mercancía. Los atascos, averías,

accidentes y otros imprevistos similares que puedan acontecer no son de fácil solución debido, fundamentalmente, a su carácter fortuito, pero su repercusión se puede minimizar. Para ello el operador debe invertir constantemente en el mantenimiento y renovación de su flota de vehículos, cámaras y equipos frigoríficos, así como en la formación continuada de su personal (promoción de la seguridad, cumplimiento de los horarios de conducción...). Y la saturación de la capacidad del operador, como ocurre siempre de forma estacional, debería ser prevista con la suficiente antelación. Pero los retrasos no son siempre imputables al operador. En este sentido, los operadores logísticos alegan que, en muchas ocasiones, cuando se personan en el punto de recogida, la mercancía no está debidamente preparada para ser cargada. Esto es responsabilidad de la empresa de alimentación, que no sólo debe disponer de las instalaciones necesarias para conservar su propio producto a la temperatura requerida², sino que es fundamental que colabore con el operador teniendo la mercancía perfectamente etiquetada (identificación del fabricante y del consignatario, descripción, cantidad y destino de la mercancía, identificación EAN³ de los bultos y cualquier otra información que se precise) y preparada de forma tal que puedan facilitar la carga. Esto, que no siempre sucede, lograría reducir las pérdidas de tiempo innecesarias. Otras veces, los operadores se ven obligados a sufrir largas “colas” a la hora de descargar la mercancía en supermercados e hipermercados. Esto es responsabilidad del receptor del producto. El problema tiende a agravarse cuando se consideran productos perecederos y establecimientos que trabajan con *stock cero*: es necesario entregar todos los días pequeñas cantidades de producto. El daño que causan los retrasos en los plazos de entrega depende del receptor del producto. Cuando el receptor es un mayorista o una tienda tradicional (pequeño

² En este sentido, uno de los problemas que los operadores logísticos pusieron sobre la mesa, durante la celebración del 10º Congreso Nacional de Transporte (2002), fue que no reciben preenfriados los productos hortofrutícolas. Su operación logística es mantener la cadena de frío, pero los primeros que tienen que cumplirla son los productores.

³ El EAN es un sistema de codificación estándar que, además de identificar el producto, permite representar mediante barras informaciones adicionales tales como: número de lote, cantidad de unidades, peso neto o bruto, fecha de fabricación, envasado y/o caducidad, puntos de entrega de la mercancía, etc., de forma única e inequívoca.

comercio) no suelen crearse problemas. Éstos aparecen cuando el consignatario es una gran cadena de distribución (supermercados e hipermercados). Este tipo de establecimientos se rigen por horarios inflexibles de descarga de mercancías. Si el operador se retrasa y no cumple el horario establecido, no le permiten que descargue la mercancía, con lo que se ve obligado a regresar para entregarla al día siguiente. En última instancia, incluso, se puede dar el caso de que el receptor rechace la mercancía o penalice⁴ al fabricante del producto por incumplimiento de la hora tope de recepción.



Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

Cuando se pregunta sobre la adecuación del personal, instalaciones y flota de vehículos de los operadores, tal y como aparece reflejado en el gráfico anterior (Gráfico 2), la práctica totalidad de las empresas entrevistadas afirman que las cámaras frigoríficas y los camiones se encuentran en perfectas condiciones de uso. Sin embargo, con respecto a la especialización del personal empleado por el operador, se detecta mayor variabilidad en las respuestas. En este sentido, el 40% de los entrevistados opina que el personal no está suficientemente cualificado. Este elevado porcentaje muestra el descontento generalizado entre las empresas fabricantes, especialmente por la falta de responsabilidad de los conductores y por la escasa “informatización” del operador. La opinión más

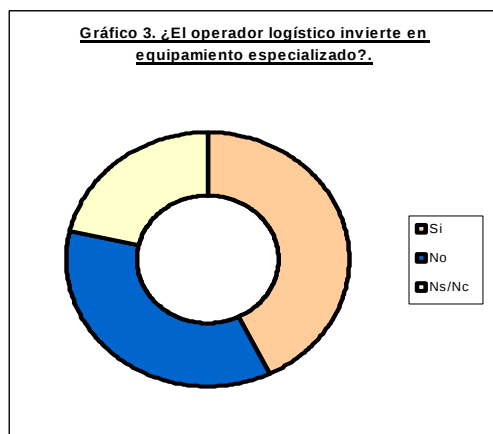
⁴ Dependiendo de la negociación entre la empresa fabricante y el distribuidor, la penalización que impone el segundo al primero puede consistir en facturarle un porcentaje sobre el montante del envío que llegó con retraso, o el margen del distribuidor, etc.

generalizada es que los conductores se dedican única y exclusivamente a conducir, sin responsabilizarse en absoluto, como querrían los fabricantes del producto, de la mercancía que transportan. Esta falta de sensibilidad del conductor le lleva a acometer algunas deficiencias en su trabajo. Si los conductores no ejercen un adecuado control de las mercancías que transportan (para una gestión correcta del servicio deben contrastar junto con los camaristas las referencias externas de la mercancía con las descripciones incluidas en el albarán) puede ocurrir que los recuentos de carga y descarga, que se realizan en los muelles de fabricante y receptor y, en consecuencia, por personal de distintas empresas, no coincidan. De la misma manera, es parte de su cometido recoger toda la información pertinente relativa a la mercancía que transportan, pero no siempre lo hacen. Toda mercancía va acompañada de un albarán o parte de descarga que debe ser debidamente firmado y sellado por el receptor de la mercancía (que se queda con una copia). El albarán original debe ser devuelto al fabricante del producto, ya que es el único documento que justifica que la mercancía ha sido recibida conforme en el punto de destino. En otras ocasiones, los conductores se presentan a recoger mercancía con la cámara del vehículo a temperatura ambiente o a una temperatura superior a la negociada, lo que es, sobre todo en verano y teniendo en cuenta las condiciones especiales de los alimentos perecederos considerados en este estudio, una auténtica imprudencia. Bajo ningún concepto se debe romper la cadena de frío, si no se quiere causar una merma en la calidad del producto y en el valor nutritivo del mismo. Cuando esto ocurre, algunas empresas de alimentación impiden que se efectúe la carga del producto hasta que se alcance la temperatura necesaria. En opinión de muchos fabricantes, no hay una debida “cultura del frío” en el sector. Al personal del muelle, que suele ser de trabajo temporal, se le achacan también algunas deficiencias. Su falta de responsabilidad hacia el trabajo que realizan provoca confusiones en los recuentos (diferencias de inventarios) y en la clasificación⁵ de mercancía, así

⁵ Por ejemplo, en el caso de pescados y mariscos congelados se puede requerir una clasificación por calibres en el almacén. Como cada calibre tiene un precio, los errores en la clasificación, cuando se colocan piezas en calibres inferiores a los que verdaderamente corresponden, causan una pérdida económica al propietario de la mercancía.

como accidentes (vuelco de palets), que pueden generar un sobrecoste innecesario para el operador logístico y su cliente. Si bien los operadores logísticos alegan que invierten constantemente en formación para el reciclaje y especialización de sus trabajadores, resulta obvio para los clientes que aún queda mucho por hacer para lograr la sensibilización de los empleados del operador hacia el tipo de productos que manipulan y sus características.

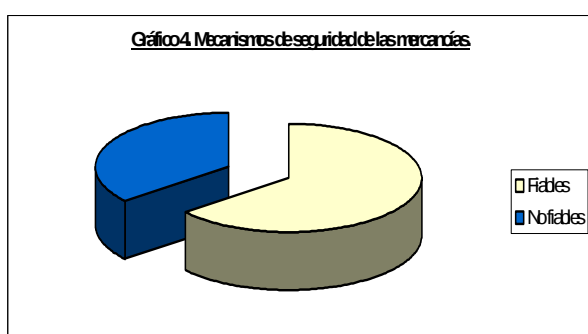
También se detecta cierta variabilidad en las respuestas sobre las inversiones en equipamiento especializado que realizan los operadores. Como se ve en el Gráfico 3, un 42% de las empresas entrevistadas opina que los operadores invierten constantemente en equipamiento especializado; frente a ellas, un 36% señala que los operadores logísticos no invierten lo que deberían, básicamente porque se dedican a subcontratar con autónomos y les falta equipamiento informático que posibilite el suministro de información *en tiempo real*, así como “metros de frío” en sus cámaras. El 12% restante no dispone de los suficientes elementos de juicio para opinar.



Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

La práctica totalidad de las empresas entrevistadas consideran suficientes los mecanismos utilizados por el operador para el control y seguimiento de sus mercancías (control de temperatura, localización del producto a lo largo de la cadena de distribución...). Pero las cosas cambian cuando se hace referencia a los niveles de seguridad. Como pone de manifiesto el Gráfico 4, el 35% de los

entrevistados dudan de la fiabilidad de los mecanismos de seguridad utilizados por los operadores logísticos en el transporte y almacenamiento de las mercancías. Esto se debe a las frecuentes y generalizadas incidencias que tienen lugar (todos los entrevistados se ven afectados por ellas): pérdida o extravío de mercancía, robos, roturas por manipulación incorrecta o accidente (vuelco de palets...), pérdidas o excesos de temperatura, falta de prerrefrigeración en los vehículos, confusión de destinos y diferencia de inventarios son las más citadas.



Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

Cuando se produce cualquier incidencia, existen dos vías principales a través de las cuales la empresa fabricante recibe notificación del problema. La primera de ellas es cuando el propio operador lo comunica directamente a su cliente, sea o no de forma inmediata. Generalmente, esto ocurre cuando se presenta algún tipo de incidente con el receptor de la mercancía durante la entrega del producto. En otras ocasiones, resulta ser el propio receptor de la mercancía quien avisa a su proveedor (la empresa de alimentación) de las incidencias acontecidas. Esto es lo que sucede cuando se producen retrasos y errores imputables al operador. En casi el 60% de los casos, la única información que proporciona el operador a su cliente de forma regular es la confirmación de las entregas. Generalmente no es instantánea (excepto en aquellos casos donde se ha informatizado); más bien se produce semanal, quincenal o mensualmente, cuando el operador entrega a su cliente los albaranes correspondientes que acompañan a toda mercancía. A un 10%, aproximadamente, de las empresas entrevistadas, el operador les proporciona

también información referida a los recuentos físicos de la mercancía almacenada. Más de un 20% de los clientes no reciben ninguna información de la gestión del operador, salvo por petición expresa.

No se ha detectado absolutamente ningún tipo de problema ni descontento, por parte de las empresas fabricantes de alimentos, en relación a su comunicación con los operadores logísticos a los que subcontratan. En este sentido, el 100% de los entrevistados afirman estar de acuerdo con los canales de comunicación existentes entre su empresa y el operador y saber cuál es el personal responsable del operador al que deben dirigirse en cada momento. Por lo que respecta a los volúmenes de mercancía a tratar, lo habitual es que la empresa de alimentación comunique diariamente al operador sus previsiones en ese sentido. Si se produce un aumento de la cantidad de mercancía de la que se debe encargar el operador, éste recibe el aviso generalmente con 24 horas de antelación o más.

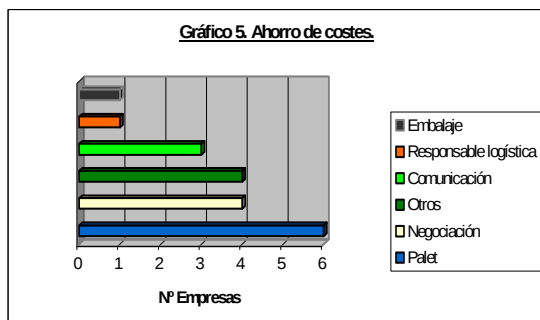
Los costes de la subcontratación de servicios logísticos en las empresas de la muestra tienen una repercusión que se sitúa, en la mayoría de los casos, entre el 5 y el 10% del coste total de la empresa. Un 21% de las empresas entrevistadas afirman que, en su caso, dichos costes son inferiores al 5%, un 7% señala que la subcontratación representa para ellos entre un 10 y un 15% y, finalmente, un 15% de las empresas alegan que dichos costes pueden llegar a suponer entre un 15 y un 20%. El 50% de los entrevistados opinan que el coste de los servicios logísticos subcontratados no es competitivo. Alegan que es demasiado caro y que, por lo general, su precio no viene asociado con la calidad del servicio prestado. Frente a ellos, el 50% restante consideran que el servicio sí que es competitivo y que la única manera de abaratarlo, que se podría, sería a costa de incurrir en reducciones de su calidad.

Más del 70% de las empresas entrevistadas están convencidas de que tienen en su mano la posibilidad de contribuir a reducir el coste de los servicios logísticos subcontratados. Los distintos aspectos que permitirían conseguirlo y

su importancia aparecen representados en el Gráfico 5. Como se ve en dicho gráfico, las empresas ven en el aprovechamiento máximo de la capacidad de los palets la principal vía de ahorro de costes. Esto es lógico dado que el precio del servicio suele ser por palet. Sin embargo, existen algunas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta: 1) el palet debe ser confeccionado en función de la altura de las estanterías de la cámara frigorífica donde vaya a ser almacenado, de manera que se respete la densidad de carga⁶ para que la circulación y penetración del aire frío no se vean dificultados; y 2) en función de la caja del vehículo de transporte, de manera que no interrumpa el flujo de aire frío que garantiza el mantenimiento de la temperatura del producto durante todo el trayecto. Otro aspecto habitualmente destacado como medio para reducir costes es la negociación constante de los precios con el operador. Con la misma importancia que el anterior, las empresas han citado la posibilidad de aumentar el volumen de mercancía a tratar por un solo operador, para que este reduzca sus tarifas (existe un volumen crítico de mercancía que justifica reducciones de precio), así como la posibilidad de disminuir la frecuencia de los pedidos, aumentando el volumen de los mismos, para reducir el número de desplazamientos. Ya con una importancia menor, se ha señalado también mejorar la fluidez de la comunicación con el operador y los receptores de la mercancía, lo que permitiría optimizar las rutas del operador, contratar personal especializado en el control de la logística y mejorar los embalajes del producto⁷.

⁶ Según Aleixandre y García (1998), la densidad de carga debe ser tal que, por lo menos, el 10% del total del volumen de la cámara quede libre; sin ello, la circulación y penetración del aire se ven dificultados y, por lo tanto, el enfriamiento no es el correcto, ni en la distribución regular ni en cantidad adecuada. Además, la separación entre la parte superior de la carga y el techo debe oscilar entre los 20 y 40 cm. en el punto de mínima separación, cuando los ventiladores estén situados en el extremo de la cámara. En las instalaciones cuyos ventiladores estén fijados en el techo, la carga debe quedar entre 40 y 60 cm. por debajo del nivel de los ventiladores.

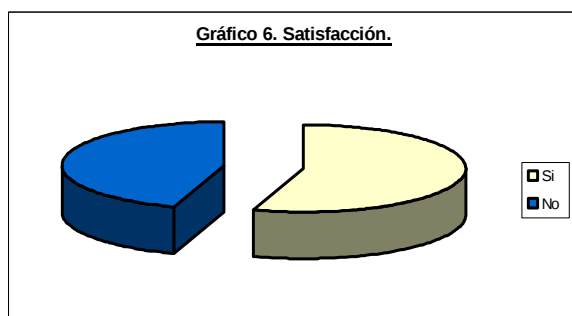
⁷ En este sentido, la mayor parte de las empresas de alimentación tienen muy poca capacidad de maniobra, dado que los embalajes que utilizan suelen estar adaptados para cumplir con las exigencias de sus clientes.



Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica.

Pero también los operadores logísticos podrían mejorar con el objetivo de reducir sus costes. Según las empresas entrevistadas, los esfuerzos del operador deberían dirigirse, principalmente, hacia la concentración: ganar cuota de mercado con determinados clientes o hacia determinadas zonas geográficas para que este incremento de volúmenes permita optimizar la capacidad de los vehículos. La mejora de la comunicación, del diálogo con los fabricantes y los receptores del producto, en el sentido de incluir al operador como parte activa en la toma de decisiones sobre la planificación de la recogida y entrega de mercancías, podría contribuir a perfeccionar la adaptación del operador a las necesidades de todos ellos, lo que podría traducirse en una optimización de las rutas. En menor medida, también se han citado la mejora de la gestión (control de gastos, aprovechamiento de economías de escala...), el control de personal, etc.

Finalmente, cuando se pregunta a los entrevistados si están satisfechos con el servicio que les prestan los operadores logísticos, el 55% afirma sí estarlo. El otro 45% opina que el servicio es “pasable”, pero debe mejorar mucho para que pueda ser considerado como satisfactorio. Este resultado se ilustra en el Gráfico 6.



Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica

DISCUSIÓN

La investigación realizada ha permitido identificar y analizar pormenorizadamente el amplio abanico de incidencias⁸ que se pueden presentar cuando la empresa agroalimentaria recurre a un operador de frío para subcontratar determinados servicios logísticos (incidencias que pueden llegar a afectar hasta el 10% de la mercancía de un cliente). Como se ha visto en el epígrafe anterior, en la transacción considerada en este trabajo la calidad se refiere a un conjunto de variables muy diversas, relativas a la naturaleza física del producto, a su embalaje, a la información inherente al servicio prestado, a la red de distribución frigorífica, a las condiciones higiénicas y a los plazos de entrega. El trabajo de campo ha encontrado que el suministro de un servicio defectuoso afecta a la práctica totalidad de las variables mencionadas. Si exceptuamos las condiciones higiénicas, con respecto a las cuales se realiza un riguroso control debido a las posibilidades de contaminación, la siguiente tabla muestra un resumen de los problemas que pueden acontecer durante el desarrollo de la transacción:

⁸ Estos resultados son coherentes con los alcanzados por otros autores que, desde otros enfoques, han tratado algunas de las cuestiones más relevantes para la logística del frío (Fons, 2001), los efectos de la rotura de la cadena de frío (Aleixandre et al., 1998; Aragón, 2002), la necesidad de información *en tiempo real* (Porta, 2002), las restricciones horarias impuestas por los receptores de la mercancía (10º Congreso Nacional de Transporte, 2002), el efecto de la pérdida desconocida (AECOC, 2002), etc...

Tabla 1. Tipos de incidencia

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

Fuente: Moreno (2002).

Esta tabla pone de manifiesto como en algunas ocasiones las incidencias acontecen por causa del fabricante, especialmente en origen, lo que demuestra que **muchas empresas fabricantes todavía no atribuyen a la logística la importancia que merece**. El control de todos los atributos de la calidad debe comenzar desde el primer eslabón de la cadena de distribución.

Se desprende de la tabla también que el operador logístico es responsable de otras muchas de las incidencias que pueden suceder. Los datos revelados por el trabajo de campo nos sugieren la existencia de cuatro factores explicativos de esta situación:

- 1) En primer lugar, un factor explicativo de los cumplimientos defectuosos es **la falta de inversión de los operadores en activos específicos**, especialmente en la formación de los trabajadores requerida para manipular adecuadamente alimentos perecederos y en nuevas tecnologías.
- 2) Además, existe **un problema en la distribución capilar** debido a que las superficies de venta en Europa son cada vez más exigentes en cuanto a los horarios de entrega de las mercancías, su temperatura y la mayor frecuencia de los pedidos. Cada vez las grandes superficies de distribución restringen más los horarios porque de lo que se trata es de disponer de todos los lineales preparados y correctamente etiquetados

en el momento en que se produce su apertura al público. Y como se buscan precios competitivos para el consumidor final, muchos de los trabajos que se tienen que efectuar desde la descarga de la mercancía hasta la puesta del producto en la isla deben ser realizados por el propio operador logístico. Así, a lo largo de una jornada, los conductores del operador se van encontrando con múltiples problemas. Tienen muchas entregas que realizar y una ruta que cumplir, pero la capacidad para hacerlo dentro de los horarios establecidos depende luego de lo que acontezca en cada punto de entrega: tiempo de turno de espera, tiempo de descarga, tiempo para disponer de una traspaleta y desplazar la mercancía a la isla, disponibilidad de un scanner para la etiquetación, etc. De esta manera, parece que la gran distribución está condicionando de algún modo las actividades del sector de la logística frigorífica y aumentando su complejidad.

3) Otro aspecto explicativo es que la prestación del servicio es vulnerable a **la aparición de prácticas oportunistas** por parte del operador logístico; por ejemplo, una mercancía puede entregarse con retraso porque su temperatura no era la correcta y hubiese sido rechazada por el receptor de la misma, y en caso de rechazo de mercancía por falta de temperatura, el operador logístico habría tenido que abonarla a su cliente.

4) Finalmente, son inevitables las consecuencias de **los factores exógenos** a la transacción, que son aquellos incontrolables por las partes; estamos haciendo referencia a los fenómenos atmosféricos, a las retenciones de tráfico, los incendios, las averías, etc.

En una situación como la que acabamos de reflejar, no cabe duda de que existen oportunidades de mejora, cuya observación podría contribuir al aumento de la competitividad de nuestro sector agroalimentario. Enfocando en la empresa de alimentación, de la evidencia empírica se deduce que para garantizar la calidad del alimento hasta el consumidor final es tan importante para la empresa fabricante el proceso de producción como el de distribución.

Sin embargo, parece que este último en algunos casos está siendo descuidado. En este sentido, vemos en **la especificación y control estricto de las temperaturas** a las que estará sometido el producto en las distintas fases de su manipulación (temperatura en las cámaras de conservación, tiempo máximo de espera del palet en el muelle, tiempo máximo de carga y descarga de un camión, condiciones del camión antes de la carga y la descarga, temperatura de carga y descarga del camión, tolerancias admitidas por ley), así como también en **las reuniones de seguimiento y control de la actividad logística realizadas por personal propio de la empresa de alimentación** (orientadas al análisis de los niveles de servicio y a la propuesta de medidas de perfeccionamiento), las más interesantes opciones de mejora.

Si focalizamos la atención en el operador logístico, de la investigación realizada se desprende que resulta fundamental para él **transmitir a su plantilla la importancia de la calidad del servicio que suministran como arma competitiva**. Asimismo, la puesta en marcha de una estrategia de adaptación a los nuevos y cada vez más exigentes requerimientos de la distribución comercial en el ámbito de la logística, pasa a nuestro juicio por **potenciar una negociación**, de la que formen parte activa fabricantes, operadores logísticos y distribuidores, que mejore la coordinación entre todos los actores intervinientes y permita abordar las soluciones que contribuyan a reforzar la calidad del servicio y a garantizar el mantenimiento de la cadena de frío hasta el consumidor final.

BIBLIOGRAFÍA

AECOC. *“Recomendaciones AECOC para la Logística”*. Edita: AECOC. 2001.

AECOC. *“El Valor Económico de la Pérdida Desconocida”*. Mecalux News, nº 37. 2002.

Aleixandre, J.L. y García J.M. *“Industrias Agroalimentarias”*. Edita: SPUPV. 1998.

Andrés A. *“Logística del Frío en el Sector de la Alimentación Perecedera: Externalización, Fallos de Mercado y Salvaguardias de Protección. El Caso de la Comunidad Valenciana”*. Tesis Doctoral. 2003.

Aragón, C. *“Claves en el Almacenamiento a Temperatura Controlada”*. LPA, 2002.

Castán, J.M.; Cabañero, C. Y Núñez, A. *“La Logística en la Empresa”*. Edita: Pirámide. 1999.

Compés, R. *“Economía Neoinstitucional, Subcontratación y Transporte Terrestre Agroalimentario”*. Tesis Doctoral. 1998.

DBK. *“Transporte Frigorífico”*. Informe. 1999.

DBK. *“Operadores Logísticos”*. Informe. 2001.

10º Congreso Nacional de Transporte. *“Los Problemas de la Logística del Frío”*. LPA, 2002.

Doménech, L., Presidente de la FICIL. Entrevista. Mecalux News, nº 35. 2001.

Fons, M., Director General de SDF IBÉRICA, S.A. Entrevista. Logística Profesional. 2001.

MAPA. *“Hechos y Cifras del Sector Agroalimentario Español”*. Edita: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2002.

Moreno, G. *“Gestión de las Incidencias y Reclamaciones”*. Logística, Paquetería y Almacenaje. 2002.

Porta, M. *“Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Gestión de la Información”*. Mecalux News, nº 36. 2002.

Rouco, M. *“La Logística y los Operadores Logísticos”*. Stock: Manipulación, Almacenaje y Distribución de Mercancías. 2002.