



**Antonio Mihi-Ramírez<sup>1</sup>**  
Universidad de Granada  
✉ amihir@ugr.es

# La gestión de la logística inversa en las empresas españolas: Hacia las prácticas de excelencia

Reverse logistics management in the Spanish firms: Towards practices of excellence

70



**Daniel Arias-Aranda**  
Universidad de Granada  
✉ darias@ugr.es

## I. INTRODUCCIÓN

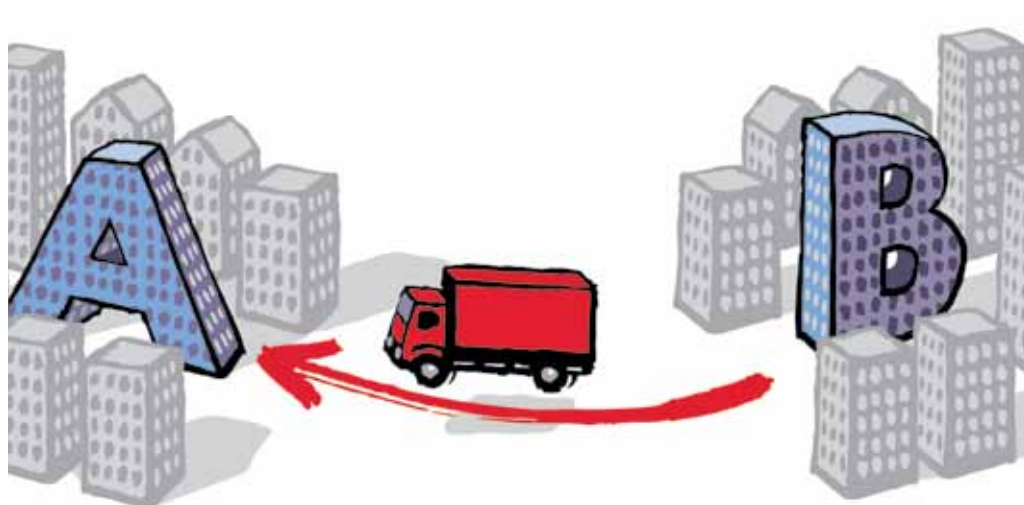
El desarrollo de la función Logística en la empresa durante estos últimos años ha sido muy significativo convirtiéndose en una variable estratégica para obtener ventajas competitivas (Porter, 2002; Stock *et al.*, 2002). Actualmente, las empresas deben también abordar la Logística Inversa analizando, entre otras cuestiones, los procesos logísticos relacionados con el retorno de productos desde el consumidor al productor, el reciclaje, la reutilización de materiales y componentes, la eliminación de residuos y las operaciones de reacondicionamiento, reparación y refabricación (Stock, 1992). Los empresarios y directivos de la empresa deben prestar una especial atención a la gestión de productos devueltos, cuyo objetivo es “recuperar tanto valor económico (y ecológico) como sea posible, reduciendo de esta forma las cantidades finales de residuos” (Thierry *et al.*, 1995, 2). Las empresas deben desarrollar una política efectiva para la gestión de productos recuperados, sin que esto afecte significativamente a su estructura de costes.



**Víctor Jesús García-Morales**  
Universidad de Granada  
✉ victorj@ugr.es

CÓDIGO JEL:  
M110

Fecha de recepción y acuse de recibo: 14 de diciembre de 2010. Fecha inicio proceso de evaluación: 14 de diciembre de 2010. Fecha primera evaluación: 30 de diciembre de 2010. Fecha de aceptación: 28 de diciembre de 2011.



### RESUMEN DEL ARTÍCULO

En esta investigación se analiza la implantación de prácticas de Logística Inversa en empresas españolas analizando su situación actual con el objetivo de examinar aquellas que están influyendo de manera más significativa en la gestión de las actividades de Logística Inversa. El estudio se ha realizado con una muestra multisectorial de empresas españolas cuyos resultados reflejan la gran variedad de actividades de Logística Inversa por sectores de actividad y un incremento de la gestión de los materiales retornados y de la inversión en sistemas de Logística Inversa, especialmente en las empresas más proactivas.

### EXECUTIVE SUMMARY

This paper analyzes implementation of practices of Reverse Logistics in Spanish companies analyzing its current situation with the purpose of studying those practices that are significantly influencing management of activities of Reverse Logistics. The research was conducted with a multi-sectorial sample of Spanish companies and its results show the wide variety of activities of Reverse Logistics by sectors and an how are increasing the management of returns and investment in Reverse Logistics systems, especially in proactive companies.

***La Logística Inversa  
se ocupa de gestionar  
los flujos de productos  
desde su lugar de  
consumo a su lugar de  
origen para recuperar  
parte de su valor inicial  
o darles el uso más  
adecuado***

Las compañías están trasladando ese mayor peso estratégico de la Logística Inversa en forma de políticas de compras orientadas al uso de productos reutilizables, respondiendo así al interés de los clientes hacia empresas medioambientalmente amigables, o mediante la recuperación de parte del valor de los materiales que retornan a la organización, aumentando así sus beneficios (Thierry *et al.*, 1995; Rogers y Tibben-Lembke, 2001)<sup>2</sup>.

Por todo ello, resulta particularmente interesante para las empresas conocer qué opciones disponen actualmente para gestionar eficientemente el flujo de productos inverso en un mercado desarrollado como el de España, y especialmente, conocer las actividades y características que presenta la Logística Inversa en este momento, así como las ventajas que motivan tales prácticas, especialmente en lo que respeta a las prácticas denominadas de excelencia (Kaplan, 1990). Así, este trabajo pretende analizar estas cuestiones con el objetivo de poner a disposición de académicos, directivos y empresarios los mecanismos que influyen de manera más significativa en la gestión de las actividades de Logística Inversa en España.

Para llevar a cabo esta tarea se envió un cuestionario de investigación a los gerentes y directores de operaciones de empresas representativas de los sectores económicos españoles donde técnicamente se pueda plantear el uso o se utilizan ya procesos de Logística Inversa (en la **tabla 1** se pueden apreciar con más detalle las características de la investigación). Para ello se consideró a las empresas registradas en la base de datos DB (*Dun & Bradstreet* España, 2007). Esta base de datos recoge organizaciones cuyo ámbito de operaciones reside en España e incluye las 50.000 organizaciones que más facturan en territorio español. La población total de los sectores seleccionados incluía 28.000 empresas. El número de empresas seleccionadas en cada uno de los sectores estaba en relación directa con la proporción global de entidades existente en ese sector en la base de datos que cumplían con los requisitos solicitados. La muestra finalmente seleccionada incluía 1.200 organizaciones de sectores industriales representativos españoles, lo cual se hizo con el objetivo de tener una amplia representación de las distintas actividades de la economía española. Las empresas incluidas estaban siempre entre las más grandes de cada uno de los sectores.

Tabla 1. Ficha Técnica de la muestra

<b>METODOLOGÍA</b>	Cuestionario Estructurado
<b>ÁMBITO GEOGRÁFICO</b>	España
<b>ÁMBITO SECTORIAL</b>	Editorial; electrónica; transporte; reciclaje; industria química; fabricantes de productos semiterminados; construcción; agroalimentaria
<b>POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO</b>	50.000 empresas. 28.000 empresas de los sectores seleccionados
<b>TAMAÑO (RESPUESTA) MUESTRAL</b>	1.200 (284) empresas
<b>TASA DE RESPUESTA</b>	23,67%
<b>ERROR MUESTRAL</b>	± 5,8% (Nivel de confianza 95%)
<b>PERÍODO DE RECOGIDA DE DATOS</b>	Desde febrero a diciembre de 2008

**PALABRAS CLAVE**

Logística, logística inversa, gestión de las devoluciones, distribución, gestión de operaciones logísticas

**KEY WORDS**

Logistics, reverse logistics, returns management, distribution, management of logistics operations

## 2. LA LOGÍSTICA INVERSA

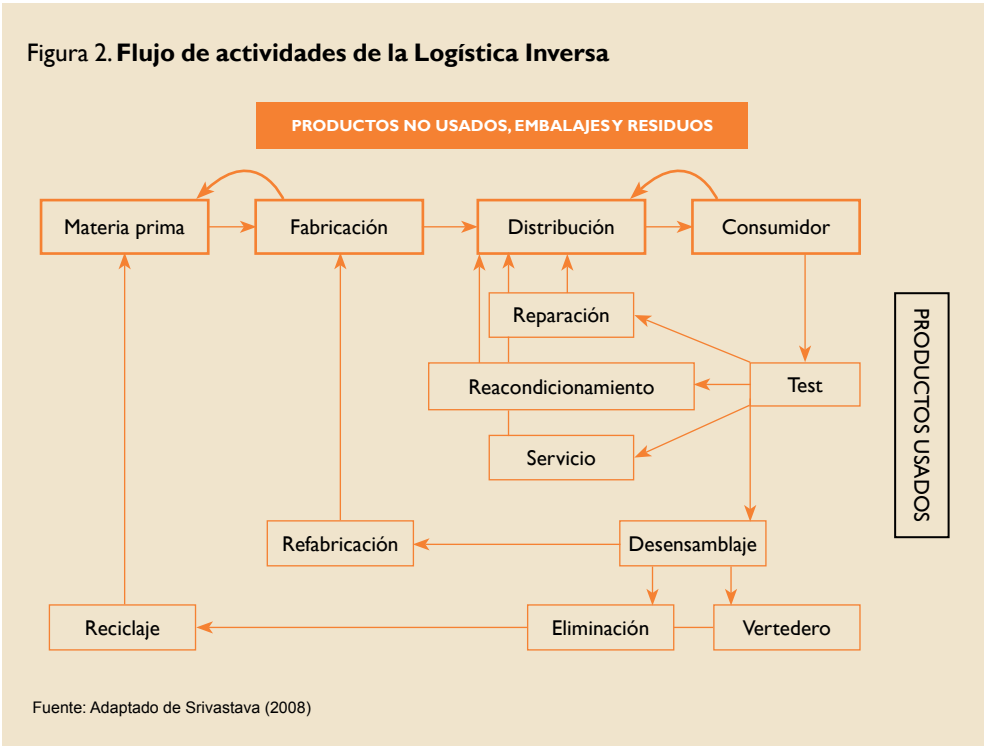
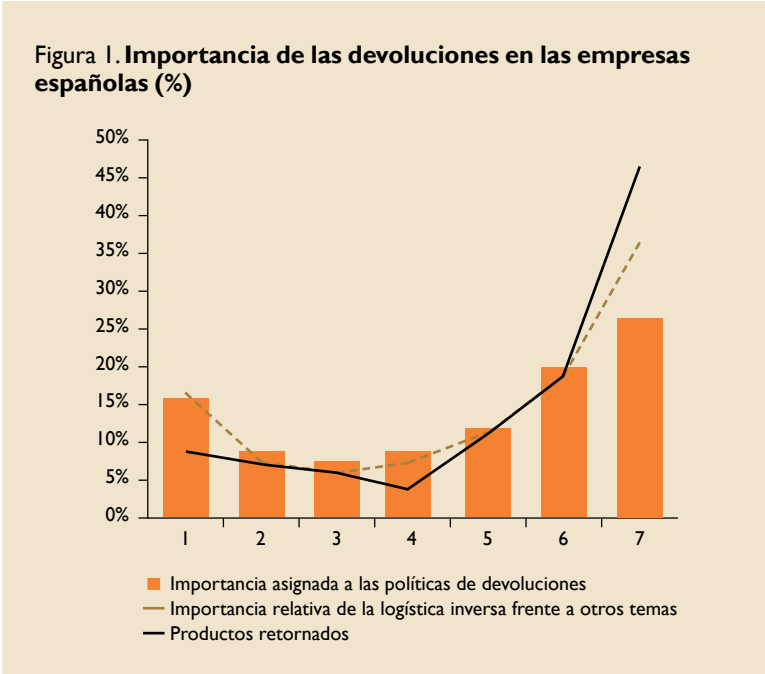
### 2.1. Concepto de Logística Inversa

Para las empresas la logística inversa consiste en “el proceso de planificación, implantación y control del flujo de materias primas, inventario en proceso y bienes terminados, desde un punto de uso, manufactura o distribución a un punto de recuperación o disposición adecuada” (REVLOG, 1998, 1), o también es “el proceso de mover bienes de su destino final típico a otro punto, con el propósito de capturar valor que de otra manera no estaría disponible, para la disposición apropiada de los productos” (Reverse Logistics Executive Council, 2005,1).

### 2.2. La importancia de las devoluciones

Las devoluciones de mercancías tienen en la actualidad un valor trascendental representando en España aproximadamente un 5% de las ventas totales (Fundación Entorno, 2008). Así, la Logística Inversa tiene una especial importancia ya que se ocupa de gestionar los flujos de productos desde su lugar de consumo a su lugar de origen para recuperar parte de su valor inicial o darles el uso más adecuado.

Si en relación a esto analizamos la importancia de las políticas de devoluciones para las empresas analizadas (**Figura 1**, color naranja, valoradas desde “poco importante”, 1, a “muy importante”, 7) po-



demos observar, en primer lugar, que el grado de importancia de la Logística Inversa condiciona el porcentaje de productos retornados. Además cuanto más valor conceden directivos y empresarios a la Logística Inversa en relación a otras cuestiones de la gestión empresarial (**Figura 1**, línea de color marrón) mayor es el porcentaje de productos retornados (línea de color negro). Por ello podríamos decir que el porcentaje de devoluciones en España no es sólo una consecuencia implícita del tipo de procesos realizados, sino que también va a depender del compromiso directivo hacia la Logística Inversa, lo que implica que los gestores deben cada vez más: establecer políticas de devoluciones para compartir con el cliente y los distribuidores el coste de la aceptación o no de los cambios en el valor del producto; gestionar la falta de atención de la Logística Inversa en la organización; establecer una estrategia corporativa que incluya la gestión de los materiales retornados y los artículos no vendibles; y también adoptar una actitud de anticipación al actuar sobre las carencias y necesidades actuales y futuras (Rogers y Tibben-Lembke, 1999).

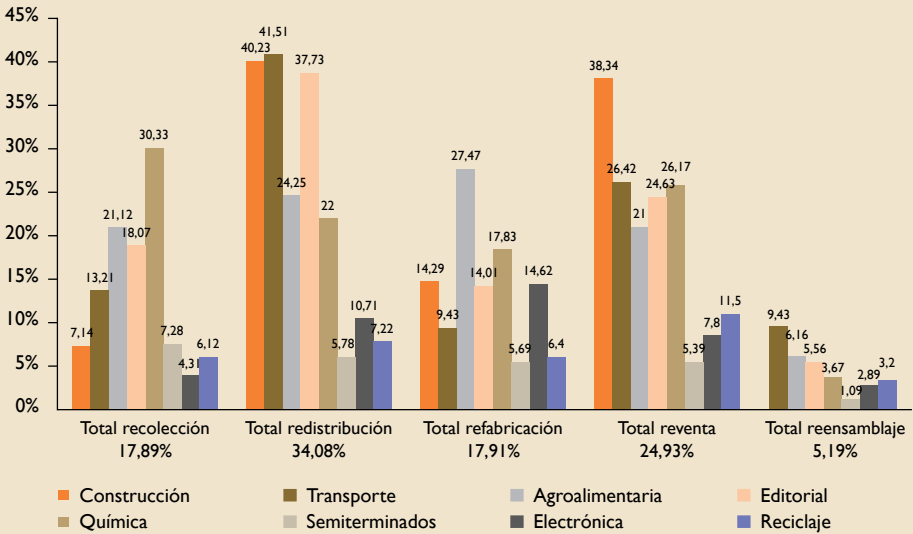
### 2.3. Actividades de Logística Inversa para gestionar las devoluciones

En lo que se refiere a las actividades de la Logística Inversa (procesos que las empresas utilizan para recuperar los productos usados, dañados, obsoletos o no deseados, así como los embalajes y componentes de los envíos desde el usuario final o revendedor, Rogers y Tibben-Lermbke, 1999), la información obtenida de las empresas responde al flujo general de actividades de la Logística Inversa representado en la **Figura 2**.

En concreto, representamos en la **figura 3** las actividades de la Logística Inversa más frecuentes obtenidas de las empresas españolas.

En general se puede observar que las actividades de Logística Inversa que se realizan en empresas españolas son variadas y según el sector predomina un tipo de actividad de Logística Inversa sobre el resto, aunque en sectores como el del reciclaje y la electrónica se realizan simultáneamente la mayoría de estas actividades. Así, las empresas del sector de la construcción y del transporte realizan sobre todo actividades de Logística Inversa de redistribución (40,23% y 41,51%, respectivamente). Mediante estas actividades los empresarios tratan de obtener de la forma más simplificada y

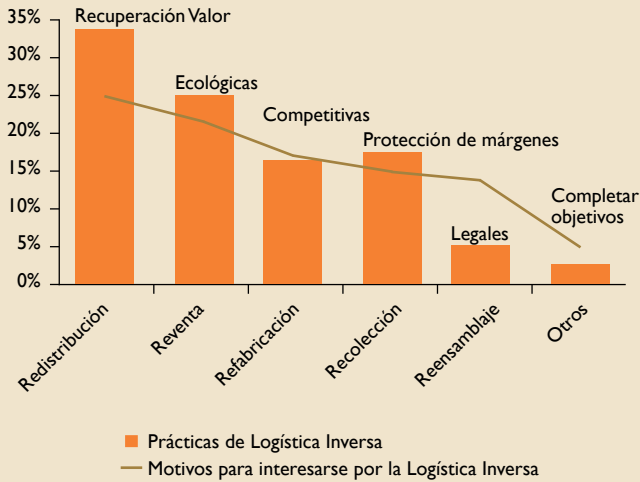
Figura 3. Actividades de Logística Inversa en España por sectores (%)



eficiente posible los productos desde donde ya no son deseados a donde pueden ser procesados y reutilizados aumentando así su valor (Srivastava, 2008). Las actividades de refabricación son frecuentes en empresas de alimentación (27,47%) y del sector químico (17,83%) una vez que los productos han sido recuperados, e incluye tareas de inspección, el desensamblaje de los artículos usados, y la reparación/adaptación para fabricar productos nuevos a partir de los recuperados (Rogers y Tibben-Lembke, 1999). El reensamblaje de productos se realiza con mayor frecuencia en empresas del sector del transporte (9,43%) para mayor facilidad de éste. Las actividades de recolección son más habituales en las empresas españolas pertenecientes a los sectores químico (30,33%) y agroalimentario (21,12%). Los productos recolectados pueden tener muchos orígenes distintos, por lo que deben ser localizados, seleccionados, recogidos y, si se requiere, transportados para poder volver a trabajar con ellos (Srivastava, 2008).

Asimismo, la implicación de los directivos y empresarios respecto a las actividades de Logística Inversa (ver figura 4 y tabla 2) procede principalmente de su interés por recuperar el valor de los productos que regresan a la organización (25,86%), especialmente de aquellos productos que retornan a la empresa por presentar daños

**Figura 4. Motivaciones para interesarse por las actividades de Logística Inversa (%)**



o que no cumplieran las expectativas del cliente (25,38%), o por errores ocurridos durante el envío o insatisfacción del cliente (20,63%). Los directivos han manifestado que sus empresas iniciaron programas de recuperación de productos para cumplir con la normativa y han podido comprobar que una gran proporción de sus beneficios proceden ahora de estos programas, ya que consiguen mantener al cliente satisfecho al hacerse cargo de aquellos productos que el cliente no quiso o que piensa que no cumple sus necesidades, y además añaden la ventaja de emplear materiales que ya fueron descartados previamente, lo que permite hacerlos prácticamente gratuitos (Rogers y Tibben-Lembke, 1999). Además los directivos también destacan las razones ecológicas relacionadas con la reputación y la imagen de la organización (22,80%), ya que al actuar como compañías que contribuyen al bien de su comunidad esto supone un incentivo para la adquisición de sus productos, aunque ésta no sea la razón de compra de todos los clientes. También los gestores consultados destacan la necesidad de contar con programas que maximicen la “frescura” de los inventarios, ya que unos inventarios más actualizados y ajustados permiten operar con mejores precios, hacen llegar mejor y más rápido las devoluciones de las que se obtendrán materiales y productos refabricados, permiten



disponer de los productos más nuevos para el cliente, y en definitiva, proteger los márgenes de estas empresas (Rogers y Tibben-Lembke, 1999). Finalmente, en cuanto a las devoluciones por reciclaje (3,00%) podemos indicar que los directivos o bien reciben los productos donados, reciclados o similares por razones de tipo contractual, o bien el reciclaje, donación etc. se produce mediante intermediarios.

Tabla 2. La gestión de los productos retornados

RAZONES PARA INTERESARSE EN LA GESTIÓN DE LOS RETORNOS		CAUSAS DEL RETORNO DE PRODUCTOS	
Recuperación de valor de los productos retornados	25,86%	Producto dañado o no deseado	25,38%
Ecológicas	22,80%	Errores en pedidos o insatisfacción del cliente	20,63%
Competitivas	18,24%	Fin de la vida útil	20,10%
Protección de márgenes	14,25%	Exceso de inventario	11,70%
Legales	12,90%	Acuerdos contractuales	8,13%
Completar objetivos	5,95%	Fin de promoción	6,14%
		Ajustes de inventario	4,92%
		Reciclaje	3,00%

## 2.4. Logística Inversa y los sistemas de la empresa

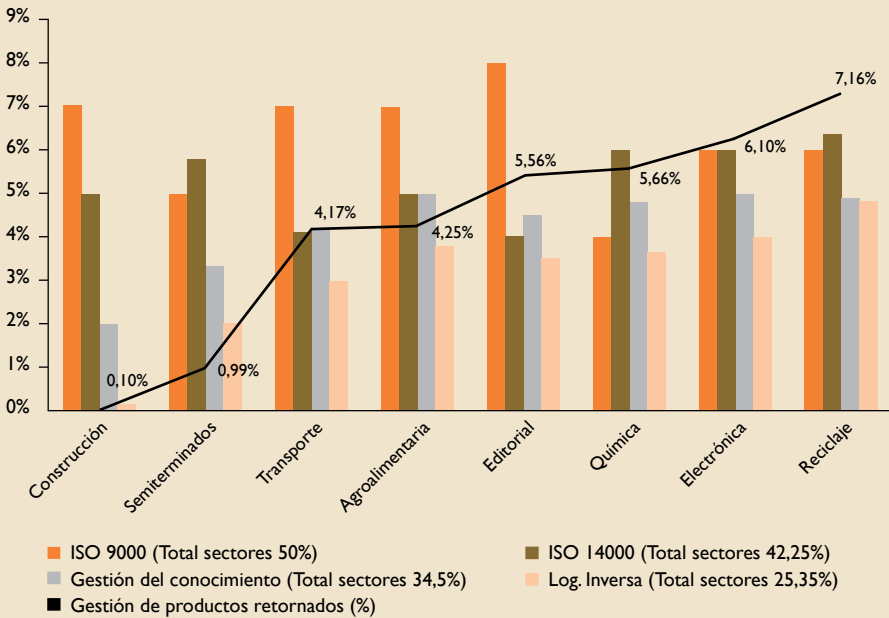
La complejidad y la rapidez de las operaciones logísticas hacen del soporte de la información una alta prioridad para las empresas, dado que también “la inversión en tecnologías de la información produce retornos bajo la forma de incrementos de la productividad” (López, 2004, 85).

La Logística Inversa se caracteriza frecuentemente por la incertidumbre y por la necesidad de una disposición del producto rápida, por ello las empresas españolas “precisan estructuras organizativas que favorezcan la libre transmisión y procesamiento de la información” (López *et al.*, 2006, 34), siendo necesario que los directivos y empresarios dispongan de la información precisa como soporte necesario para el ajuste de los eventos no rutinarios y para los retornos de producto (Ellram y Cooper, 1990), y como mecanismo impulsor de la innovación (Rodríguez *et al.*, 2007).

Como se puede observar en la **figura 5** aunque muchas de las empresas españolas cuentan con sistemas ISO 9000 (50%) y 14000 (42,25%), son menos las que han implantado sistemas de gestión

del conocimiento (34,15%) y de Logística Inversa (25,35%) que automaticen la información y los procesos de devolución. Así, en las empresas donde la gestión de productos devueltos es mayor se está intensificando la implantación de más sistemas de Logística Inversa. Es necesario que las empresas realicen una mayor inversión en tecnologías y sistemas que permiten aumentar la productividad de este tipo de procesos, y no sólo se centren en actividades específicas de Logística Inversa según su sector, como por ejemplo la redistribución y la reventa en los grandes sectores de la construcción y el transporte (**figura 3**). Así, los directivos que logren que sus empresas gestionen al mismo tiempo más actividades de Logística Inversa tendrán que invertir más en tecnología pero al mismo tiempo harán más eficientes estos procesos y favorecerán más la innovación (Rodríguez *et al.*, 2007).

Figura 5. Los sistemas de la empresa ante las devoluciones



### 3. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES EMPRESARIALES

Los directivos y empresarios están contemplando la Logística Inversa no como un conjunto de procesos que hay que llevar a cabo según



la normativa existente (principal motivo para comenzar a gestionar el flujo inverso del producto hace una década, Rogers y Tibben-Lembke, 1999) sino como una oportunidad para aprovechar las ventajas que generan la recuperación de los materiales que regresan a la organización (materiales que ya fueron descartados previamente y por tanto ya resultan en muchas ocasiones prácticamente gratuitos), obteniendo importantes reducciones de costes y también una mayor satisfacción del cliente, ya que éste se identifica más fácilmente con empresas que obtengan productos de una forma respetuosa con el medio ambiente. Los directivos lograrán así un mejor posicionamiento competitivo al ser contempladas sus empresas como organizaciones implicadas con su entorno. La Logística Inversa debe suponer para las empresas un mecanismo para lograr unas mayores ventas de sus productos y lograr una mayor protección de sus márgenes de beneficio.

Los sistemas de Logística Inversa deben ser contemplados como una excelente oportunidad de inversión para las empresas y no como un gasto. No sólo se trata de gestionar las devoluciones, que son cada vez mayores debido a la naturaleza de las operaciones de producción o al mayor requerimiento por parte de los clientes de que la empresa se haga cargo de la gestión de aquellos productos que ya no cumplen las necesidades del cliente, sino que se trata también de aprovechar esta inversión para incrementar los beneficios, aumentar el valor de la marca y la reputación, anticiparse a la demanda y mejorar la detección de las necesidades y el servicio al cliente.

Las empresas pueden implantar políticas de devoluciones que les permita compartir el coste de los cambios en el valor del producto con el cliente y los distribuidores, facilitándoles el retorno de aquellos productos que no se están vendiendo bien (y que se pueden usar en la fabricación de otros productos). Esto va a permitir que la empresa y sus distribuidores puedan ajustar sus inventarios y los precios, y así preservar mejor sus márgenes, tener siempre los productos nuevos que realmente necesitan, y mejorar la satisfacción del cliente. También los directivos y empresarios deben prestar más atención a la Logística Inversa incluyéndola en la estrategia corporativa para intentar anticiparse a las devoluciones de los clientes.

La Logística Inversa requiere que los empresarios impulsen el uso de tecnologías y sistemas que favorezcan la reducción de la incertidumbre y el aumento de la rapidez de sus operaciones. En un mercado rápidamente cambiante, la clave es ser más rápido que los demás,

no sólo rápido. No emplear con rapidez un sistema adecuado de Logística Inversa en un momento de aumento de las devoluciones es perder una gran opción estratégica. Los directivos deberían intentar aumentar su productividad invirtiendo en aquellos sistemas que mejor se adapten a los procesos de Logística Inversa que necesiten realizar. Actualmente en España las empresas que realizan más actividades de Logística Inversa son también las que llevan a cabo un mayor esfuerzo inversor que está favoreciendo la innovación y por tanto haciendo a estas empresas más productivas y competitivas en este tipo de procesos.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Dun & Bradstreet (2007): Base de datos disponible online en: <http://www.dnb.com/us/>
- Ellram L.M. y Cooper, M.C. (1990): "Supply Chain Management, partnership, and the shipper—third party relationship", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 1-2, p. 1–10.
- Fundación Entorno (2008). Fondo documental disponible online en: <http://www.fundacionentorno.org/documentos/index.asp>
- Kaplan, R.S. (1990): *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, Boston.
- López, J.I. (2004): "¿Pueden las tecnologías de la información mejorar la productividad?" *Universia Business Review*, Vol. 1, p. 1-14.
- López, J.I., Minguela, B., Rodríguez, A. y Sandulli, F. D. (2006): "Innovaciones incrementales e innovaciones radicales: un estudio de las características intrínsecas de los equipos para el desarrollo de nuevos productos", *Cuadernos de Estudios Empresariales*, Vol. 16, p. 33-53.
- Porter, M.E. (2002): *Ventaja Competitiva*, Cecsá. México. Traducción de Porter, M.E. (1985): *Competitive Advantage*, The Free Press, New York.
- Reverse Logistic Executive Council (2005). Disponible online en: <http://www.rlec.org/glossary.html>
- REVLOG, the European Working group on Reverse Logistics (1998). Disponible online en: <http://www.fbk.eur.nl/OZ/REVLOG/>
- Rodríguez, A., Sandulli, F.D., Minguela, B. y López, J.I. (2007): "The endogenous relationship between innovation and diversification, and the impact of technological resources on the form of diversification", *Research Policy*, Vol. 36, p. 652–664.

- Rogers, D.S. y Tibben-Lembke, R.S. (1999): *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, RLEC Press, Pittsburgh, PA.
- Rogers, D.S. y Tibben-Lembke, R.S. (2001): "An overview of reverse logistics practices", *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, núm. 2, p. 129-149.
- Srivastava S.K. (2008): "Network design for reverse logistics", *Omega*, Vol. 36, p. 535 – 548.
- Stock, J.R. (1992): *Reverse logistics*, Council of Logistics Management, Oak Brook, Illinois.
- Stock, J.R., Speh, T.W. y Shear, H.W. (2002): "Many happy (product) returns", *Harvard Business Review*, Vol. 80, núm. 7, p.16-17.
- Thierry, M. C., Salomon, M., Van Nunen, J. yVan Wassenhove, L. N. (1995): "Strategic issues in Product Recovery Management", *California Management Review*, Vol. 37, núm. 2, p. 114-135.

---

## NOTAS

1. Autor de contacto: Universidad de Granada; Departamento de Economía Internacional y de España; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Campus Cartuja; 18071 Granada; España.
2. En este sentido véase la actualización de 22/06/2011 de la Ley de Residuos y Suelos Contaminados de España que incorpora la Directiva comunitaria 2008/98/CE vigente desde octubre de 2011, donde ya se deja de considerar residuo las chatarras de hierro, acero y aluminio, y más adelante el cobre, el papel, el vidrio o el compost, con lo que tras su clasificación y procesado de nuevo pasan a ser considerados productos sin restricciones ni cargas administrativas que pueden ser utilizados como materia prima y exportados en condiciones normales.