

**LOGÍSTICA INVERSA COMO INSTRUMENTO PARA LA GESTIÓN DE  
DEVOLUCIONES EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE DISPOSITIVOS  
MÉDICOS**

**REVERSE LOGISTICS AS AN INSTRUMENT FOR THE MANAGEMENT OF  
RETURNS IN A DISTRIBUTOR OF MEDICAL DEVICES**



**CELY OSORIO SANDRA MILENA  
COD: 9500649**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA LOGISTICA INTEGRAL  
Bogotá, Colombia 2015**

# **Logística inversa como instrumento para la gestión de devoluciones en una empresa distribuidora de dispositivos médicos**

## **Reverse logistics as an instrument for the management of returns in a distributor of medical devices**

**Sandra Milena, Cely Osorio**

Ing. De Procesos Industriales, Coordinadora Logística, Medirex SAS.

Bogotá, Colombia, [ing.milenacely@gmail.com](mailto:ing.milenacely@gmail.com)

### **RESUMEN**

Las empresas buscan con el desarrollo de su actividad una mayor rentabilidad, esta se realiza implementando métodos y procesos con altos estándares de calidad y mejora continua en cada momento de la operación; logrando satisfacer la necesidad del cliente en este caso de un paciente llevando a cabo una intervención quirúrgica a tiempo y con los elementos necesarios. Es por esto la importancia de tener un control en las devoluciones de dispositivos médicos, y esta solamente se logra a través del conocimiento de todos los colaboradores involucrados en el proceso. En este artículo se utilizará la metodología de tipo descriptiva basada en la revisión bibliográfica especificando la información que tenga más relevancia, de autores y expertos en el tema.

**Palabras clave:** logística inversa, devolución, estándares de calidad.

### **ABSTRACT**

Companies are looking to develop their activity more profitable, this is done by implementing methods and processes with high quality standards and continuous improvement at all times of the operation; managing to satisfy customer needs in the case of a patient performing surgery on time and with the necessary elements. That is why the importance of control in the return of medical devices, and this is achieved only through knowledge of all employees involved in the process. In this article the methodology of descriptive type based on the literature review will be used by specifying the information that is more relevant, authors and experts in the field.

**Keywords:** reverse logistics, returns, quality standards.

## INTRODUCCIÓN

Es una empresa encargada de distribuir dispositivos médicos; en la actualidad no se maneja un control en la logística inversa para aquellos insumos que solicitan las instituciones, las cuales no son utilizadas en los procedimientos quirúrgicos; la importancia en el retorno de estos productos es garantizar su rotación con nuevas solicitudes de las instituciones, optimizando el inventario y la eficiencia en la cadena de suministros contribuyendo en la calidad de vida de los pacientes.

También busca conocer a los colaboradores involucrados en el proceso y cuál es la función que desempeñan o deben desempeñar, para que se cumpla eficientemente la logística de reversa.

El objetivo de esta investigación es, lograr establecer un procedimiento para la logística inversa y la función que desempeñara cada uno de los colaboradores en este proceso, por lo cual nos especificaremos en lo siguiente:

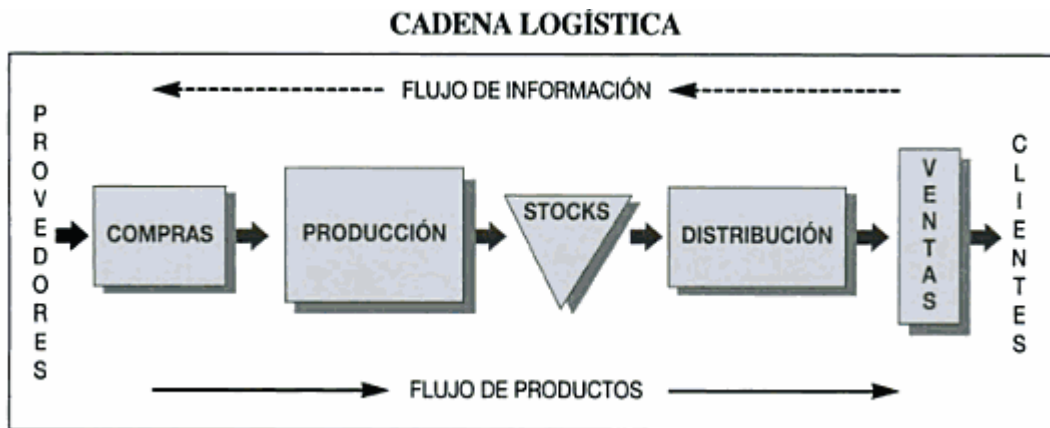
- Validar la trazabilidad de los productos del sistema vs físico, para evidenciar cuales no han retornado a la bodega principal.
- Definir que es la logística inversa para la cadena de suministro.
- Identificar las funciones que deben desempeñar los colaboradores para que se efectúe eficazmente la logística inversa.

## 1. MATERIALES Y MÉTODOS

La ubicación del estudio se centra en una empresa dedicada a la distribución de dispositivos médicos, el desarrollo del artículo se fundamenta en una investigación descriptiva y explicativa mediante la definición de los conceptos literarios y el análisis de datos para determinar la causa de la investigación.

La logística se basa en una serie de procesos secuenciales que involucra a todas las áreas inmersas en la operación, combinando diversos elementos; recursos humanos, equipos e infraestructura para generar en la organización efectos notorios como son el cumplimiento de metas, objetivos, mejoramiento, organización, métodos de trabajo, etc. Estos procesos tienen un control del flujo en combinación de mercancías y el de la información que lo genera, a lo largo de la denominada cadena logística (Tejero, 2007). (Ver tabla 1)

Tabla 1. Logística integral



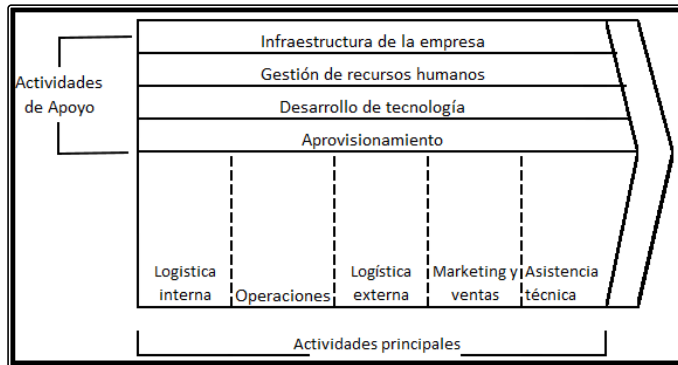
Fuente: Tejero, 2007

El flujo de materiales va desde la fuente del proveedor, hasta el punto de venta, mientras que la información va en sentido contrario, desde el mercado hasta la fuente de suministro, lo cual implica un efecto de retardo. El flujo de productos se inicia con el aprovisionamiento de materiales, pasando por una serie de fases intermedias como las de almacenamiento, fabricación y transporte, hasta que el producto se sitúa en el sitio de venta.

Dando como resultado una logística integral en la cadena de abastecimiento o suministro, Porter (2006), explica la importancia de tener procesos alineados y dirigidos al mismo objetivo.

La cadena de valor ofrece un medio sistemático de presentar y clasificar las actividades, las actividades que realiza una empresa de cualquier sector pueden ser agrupadas en las nueve características genéricas que se indican [ver tabla 2]. Su denominación puede variar en base [con base] a las normas adoptadas por cada sector, pero todas las empresas realizan de un modo u otro esas clases básicas de actividad. Dentro de cada categoría de actividades toda empresa realiza normalmente un número determinado de actividades que son peculiares de su sector y propias de su estrategia. Por ejemplo, en el sector servicios las empresas realizan actividades concretas de instalación, reparación, distribución de accesorios y mejora. (p. 41).

Tabla 2. La cadena de valor



Fuente: Michael E Porter, 2006

Una empresa que posee en sus procesos una ventaja competitiva es cuando tiene alguna característica diferencial respecto a sus competidores, que le da la capacidad para alcanzar rendimientos superiores a los de estos de manera sostenible en el tiempo. La ventaja competitiva consiste en una o más características de la empresa, que puede manifestarse de diversas formas, pueden derivarse tanto de una buena imagen corporativa como una prestación adicional de un producto, de una ubicación privilegiada o, simplemente, de un precio más reducido. Existen tres tipos básicos de ventajas competitivas.

*Liderazgo en costos:* se basa en tener los costos más bajos del sector en el que se encuentra la organización, pero con la condición de que la calidad del producto sea similar o equivalente a la del producto de la competencia.

*Diferenciación:* en este caso, una empresa tiene como misión ser única en su sector, utilizando y gestionando sus dimensiones, que son ampliamente valoradas por los compradores, y dedicándose a satisfacer estas necesidades.

*Enfoque a nicho:* esta ventaja tiene lugar cuando la empresa elige un mercado específico dentro de un sector determinado y centra su energía en ofrecer su producto o prestar sus servicios a estos determinados clientes y en excluir a otros; es decir, busca una ventaja competitiva en su segmento y no en todo el mercado (Cabeza, 2012).

La consecución de ventajas competitivas mediante la logística inversa depende en gran medida de cómo se recupere el valor que conservan los productos devueltos, por haber sido desechados por el consumidor o por estar fuera de uso. La recuperación de estos productos tiene como objetivo principal aprovechar este valor, obtener con ello una rentabilidad económica y, a su vez, conseguir ventajas competitivas

sostenibles. Las actividades que se tuvieron en cuenta como opción de gestión, al tratarse de acciones encaminadas a recuperar valor, constituyen a la vez oportunidades para crear o mantener una estrategia competitiva.

Es imposible enmarcar la logística inversa dentro de una estrategia, ya que sus beneficios potenciales son mixtos; es decir son positivos en más de un aspecto. Por un lado, se debe valorar su repercusión en los costos, puesto que el reciclaje en el propio proceso interno y el aprovechamiento del valor de los productos fuera de uso permiten reducir el coste total de los materiales empleados y aumentar el margen comercial. Por otro lado, lo que inicialmente es una ventaja competitiva en costos se transforma a largo plazo en una ventaja competitiva de diferenciación.

La búsqueda del aprovechamiento de las relaciones con el cliente y lo que este pueda proporcionar a la empresa mediante productos fuera de uso, porque sean desechados o no deseados, pueden constituir objetivo importante en la estrategia de las organizaciones que pretenden diferenciarse. Una de las principales metas de una estrategia competitiva consiste en crear lazos tan fuertes con el cliente que a este le sea difícil o poco rentable emigrar hacia otro proveedor. La mejora del servicio al cliente es una de las razones para implementar una estrategia de logística inversa, y la gestión de devoluciones es una parte importante de este servicio. Si el consumidor presenta signos de disconformidad, por ejemplo, al ser atendido con el mayor respeto y recibir soluciones justas, es muy probable que se sienta mucho mejor con la empresa, incluso más si hubiese obtenido un producto de calidad y nunca hubiese tenido que interactuar con el fabricante.

Finalmente una vez definido el concepto de ventaja competitiva y tras un análisis de la logística inversa como ventaja competitiva en las organizaciones, se enumeran a continuación sus ventajas más significativas en las operaciones de las empresas: menor incertidumbre en la recepción de producto fuera de uso, posibilidad de reutilización de algunos materiales, factibilidad de introducción por parte de la empresa en otros mercados, incremento de la confianza del consumidor en el momento de decidir la compra, incremento positivo de la

imagen corporativa de la empresa por parte del cliente, flujo de información adicional sobre el producto desde el consumo hacia el fabricante, disminución de desperdicios, protección del medio ambiente, cumplimiento con la administración pública en cuanto a la legislación que regula la disposición de ciertos productos contaminantes, obtención de ayudas o subvenciones de los gobiernos o entidades administrativas locales o nacionales por participar en proyectos que contribuyan a la mejora del medio ambiente mediante la recolección de desechos, prevención de multas que pueden repercutir gravemente en los beneficios de la compañía. (p 41,42).

Dentro de la logística integral y sus componentes se encuentra la logística inversa, en este artículo se utilizara como instrumento para las devoluciones de dispositivos médicos, a continuación se define y menciona los elementos necesarios para su desarrollo.

El consejo ejecutivo de logística inversa de Estados Unidos, define la logística inversa como: el proceso de planificación, implementación y control eficiente del flujo efectivo de costes y almacenaje de materiales, inventarios en curso y productos terminados, así como la información relacionada desde el punto de consumo al punto de origen, con el fin de recuperar o asegurar su correcta eliminación” (Citado por Feito Cespon, 2014, p 15). La cadena directa de abastecimiento gestiona el flujo hacia delante de materiales y productos. La cadena inversa o reversa de abastecimiento gestiona los productos y materiales devueltos por los clientes para su tratamiento adecuado (Revista de logística, 2014) dichas devoluciones se pueden generar por entregas fuera del tiempo estipulado con el cliente, pedidos incompletos, mal empacados o con averías.

Es cuando la logística inversa por medio de sus metodologías de planificación y control realice una recolección, desmonte y procesamiento de producto terminado con corta fecha de vencimiento, dañado o simplemente porque no satisfacen una demanda real o la necesidad del cliente. 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, p 25), o también es el proceso de mover bienes en 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.

Mediante el análisis en la información del periodo 01 de mayo 31 de julio del 2015, se evidenció que los dispositivos enviados a las instituciones, no están retornando en el menor tiempo por falta de un control en el proceso, afectando la cadena de suministros y la pérdida de valor del producto. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Retorno dispositivos médicos

Retorno dispositivos médicos					
Destino	Cantidad enviada	Número de productos	Promedio legalización		Rango de retorno
			SI %	NO %	
MAYO					
<b>Envío nacional</b>	129	387	66,67%	33,33%	entre 15 y 30 días
<b>Envío Bogotá</b>	633	8229	7,69%	92,31%	entre 5 y 8 días
JUNIO					
<b>Envío nacional</b>	138	414	65,67%	34,33%	entre 15 y 30 días
<b>Envío Bogotá</b>	671	8723	5,69%	94,31%	entre 5 y 8 días
JULIO					
<b>Envío nacional</b>	152	456	67,78%	32,33%	entre 15 y 30 días
<b>Envío Bogotá</b>	741	9633	8,69%	91,31%	entre 5 y 8 días
<b>TOTAL</b>	2464	27842			

Fuente: Autor

## 2. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Dentro de la investigación se analizó la logística inversa, los beneficios que trae a la cadena logística; caso puntual de investigación para la empresa distribuidora de dispositivos médicos, el resultado del análisis sobre el porcentaje del tiempo determinado para retornar los insumos, se identificó que no se ejercía ningún tipo de control por lo cual se diseñó un procedimiento Control logística inversa de insumos

Dada a la información se requirió crear un modelo control en el proceso de devoluciones, asignando actividades a cada colaborador apropiándolos de la operación y del impacto que ocasiona en la cadena de suministros; el cual se muestra en la siguiente tabla. (Ver tabla 4).



Tabla 4. Control logística inversa de insumos

Actividad	Descripción	Responsables
Confirmación de la necesidad de devolución	Se revisan las remisiones enviadas y se programa el proceso de recolección a más tardar un día después de terminado el procedimiento, los envíos a nivel nacional se programan al siguiente día de terminado el procedimiento y deben retornar a Bogotá en un periodo no superior a tres días. Se recogen todos los productos del documento.	Auxiliar de logística de despachos y proveedores de transporte
Ejecución de la programación	Se cargan en las diferentes plataformas de los proveedores de transporte local y/o nacional las rutas de las recolecciones confirmadas y validadas para proceder a la ejecución de la actividad	Auxiliar de logística de despachos
Recolección, transporte y Entrega	Transportar y Entregar devoluciones al almacén según rutas acordadas previamente, informar cualquier novedad.	Aux. de logística y proveedores de transporte
Entrega documento de Remisión v Registro de la Devolución	El auxiliar de logística de despachos de dispositivos médicos, entregara a los transportadores locales el documento de entrega, y a los proveedores nacionales, enviara la remisión escaneada, quienes revisaran referencias, cantidades, lotes fechas de vencimiento, empaques, sellos de seguridad, y dará recibido a la devolución para luego ser entregada para procesamiento al auxiliar de logística que tramita las devoluciones.	Auxiliar de logística de despachos
Ubicar productos y equipos en el almacén	Ubicar los productos y/o equipos según la mercancía devuelta, y revisión de las etiquetas de acondicionamiento, en caso de deterioro de algún producto se revisa con la dirección técnica quien realizara validación y dará aprobación para ingresar nuevamente el producto	Auxiliar logístico de devoluciones
Archivo documentos	Ubicar los documentos (entrada y salida) en las carpetas o A-Z correspondientes	Auxiliar logístico de devoluciones

Fuente: Autor

### 3. CONCLUSIONES

Al realizar la validación de la trazabilidad comprendido entre el periodo mayo, junio 2015 se logró identificar las causas por las cuales el producto no retorna a la bodega principal las cuales fueron; no se tenía un mecanismo de control para el retorno de los insumos no utilizados por las instituciones (legalizados) al igual que los tiempos para dicha devolución.

Se conoció la definición de la logística inversa y como funciona dentro de la cadena de suministros; en donde por medio de metodologías y procedimientos, garantiza una recolección en los clientes de productos que ya no se encuentran en uso de este.

Se diseñó el control de logística inversa de dispositivos (tabla 4) donde se especificaron los tiempos máximos del retorno de los insumos dependiendo la localización y cada uno de los pasos que se deben ejecutar, las personas responsables y su función.

### 4. REFERENCIAS

- [1] Cabeza, D. (2012). *Logística inversa en la gestión de la cadena de suministro*. Marge Books.
- [2] Citado por Feito Cespon, M. (17 de Julio de 2014). La logística inversa en España. Obtenido de Monografias.com:<http://www.monografias.com/trabajos46/deterioro-medioambiental/deterioro-medioambiental2.shtml>.
- [3] Gómez Montoya, R. A. (2010). Logística inversa un proceso de impacto ambiental y productividad. *Producción+ Limpia*.
- [4] Mihi-Ramírez, A., Arias Aranda, D., & García Morales, V. J. (2012). La gestión de la logística inversa en las empresas españolas: Hacia las prácticas de excelencia.
- [5] Namakforoosh, M. N. (2000). *Metodología de la investigación*. Editorial Limusa.
- [6] Perez, J. (2011). Propuesta de modelo integral para su gestión y control
- [7] Porter, Michael E. (2006). La innovación la ubicación importa. *Estrategia y ventaja competitiva* (p41). Barcelona: Ediciones Deusto.
- [8] Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo*. Deusto.

[9] Revista De Logística, Disponible en:  
<http://www.revistadelogistica.com/rfidlogistica-por-internet-y-logistica-inversa-y-verde.asp>, 2014.

[10] Rodríguez, A. M. P., & Ramos, A. F. S. (2014). Systemic vision of flexibility analysis on perishables supply chains. *Sistemas y Telemática*, 12(30), 63-86.

[11] Servera-Francés, D. (2011). Concepto y evolución de la función logística. *Marketing*, 1969(79), 1980-1989.

[12] Tejero, J. J. A. (2007). *Logística integral: la gestión operativa de la empresa*. ESIC editorial.