

La Logística Reversa o Inversa, Aporte al Control de Devoluciones y Residuos en la Gestión de la Cadena de Abastecimiento

Basilio Balli Morales¹

RESUMEN

La Logística Reversa o Inversa gestiona el retorno de los productos al final de la cadena de abastecimiento en forma efectiva y económica. Su objetivo es la recuperación y reciclaje de envases, embalajes, desechos y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Se adelanta a la declinación del ciclo de la vida útil del producto, con objeto de mercados de mayor rotación. La Logística Reversa o Inversa de las Empresas ha tenido una connotación cada vez más relevante, al interior debido a los valores ocultos que se manejan y que afectan en forma constante los resultados comparativos de la Empresa se debe reconocer que la gestión Logística de los flujos inversos puede ser un factor de ventaja competitiva dado que al minimizar este proceso permite obtener mejores resultados en toda la Cadena de Abastecimiento y corrobora a la logística como la disciplina del manejo del movimiento de mercancías, conocimientos, información y dinero circulante.

Este término de Logística Reversa o Inversa se utiliza en el papel de la logística, respecto al retorno del producto, pero también se aplica a la reducción en origen, al reciclado, la reutilización y sustitución de materiales, la eliminación de residuos y desperdicios, la reparación y la re manufacturación. La introducción del concepto de la logística inversa es resultado de la creciente y regulada conciencia medioambiental en los países industrializados, que lleva a plantearse los problemas de la recogida de residuos y de productos o componentes usados, su reciclaje y el impacto en el ambiente respecto al depósito de residuos en botaderos o sus mejores prácticas para minimizar el impacto ambiental.

Las grandes empresas contribuyen a la contaminación, en la Unión Europea se alcanza del orden del 50%. Es decir, la mitad de los residuos se derivan de pequeñas y grandes empresas. De allí la necesidad de promover la concientización por el desarrollo sostenible en las empresas de gran tamaño, para reducir la contaminación generada en las plantas y para determinar los impactos derivados de sus productos y servicios. Pero para poder alcanzarlo, hay que poner a disposición de las grandes empresas, herramientas eficaces – sistemas de gestión de logística reversa o inversa, de fácil y rápida implantación, y que, por otro lado, no encarezcan sus costos de producción. Ha sido una inquietud permanente de la Mesa Sectorial y los Comités Técnicos convocados y liderados por la Mesa y el SENA.

¹ Publicista, Mg en Educación. Docente de Tiempo Completo de la Facultad de Negocios Internacionales de la Universidad Santo Tomás. Correo basioballi@usantotomas.edu.co

INTRODUCCION

La globalización económica, la reglamentación y continua regulación y estandarización en la industria, el desarrollo de infraestructura, los avances tecnológicos y la sostenibilidad del medio ambiente están obligando a las empresas a replantearse la forma de hacer negocios, así como a buscar nuevos enfoques para mantener y ampliar su presencia en el mercado. Las nuevas estrategias empresariales que pasan por la racionalización en las operaciones de fabricación y producción, así como en el lanzamiento de iniciativas para servir nuevos mercados, con nuevos productos y nuevos conceptos ecológicos, muestra de ello este Congreso Internacional de Seguridad Agroalimentaria.

Teniendo en cuenta todos los procesos, procedimientos y a la introducción de una legislación medio ambiental exigente que obliga a los fabricantes a efectuar control, tratabilidad y metrología para sus productos y elevar el nivel de protección del medio ambiente, surge la proyectiva disciplina de la Logística Inversa o Reversa, entendida como la renovación reciclaje y recogida de productos, envases y embalajes, para minimizar el impacto en el ambiente y la salud de las finanzas empresariales.

El término de Logística Inversa o Reversa no se utiliza solo para hacer referencia al papel de la logística en el retorno del producto, sino que también se refiere a la reducción en origen, el reciclado, la reutilización de materiales, la sustitución de materiales, la eliminación de residuos y desperdicios, la reparación y a la re manufacturación de los mismos. Su introducción ha sido el resultado de la creciente conciencia medio ambiental en los países industrializados, que lleva a plantearse los problemas de la recogida de residuos y de productos o componentes usados y su reciclaje.

CONCEPTO DE LOGÍSTICA REVERSA O INVERSA

Para lograr una concientización e información frente al concepto es necesario realizar un breve análisis de las últimas definiciones de Logística Reversa o Inversa con el objetivo de lograr claridad de la importancia y contribución del mismo en el mundo empresarial.

1. La logística reversa comprende todas las operaciones relacionadas con la reutilización de productos y materiales. (...) se refiere a todas las actividades logísticas de recolección, desensamblaje y proceso de materiales, productos usados, y/o sus partes, para asegurar una recuperación ecológica sostenida.”²

² REVLOG (200”) GAT is reverse logistics? The European Working Group Reverse Logistics (REVLOG). <http://fnk.eur.nl/OZ/REVLOG/Introduction.htm>

2. Es el proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, inventario en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos, desde el punto de consumo hacia el punto d origen con el propósito de recapturarlos, crearles valor, o desecharlos.”³
3. “Como logística reversa en el sentido más amplio se entienden todos los procesos y actividades necesarias para gestionar el retorno y reciclaje de las mercancías en la cadena de suministro. La logística inversa engloba operaciones de distribución, recuperación y reciclaje de los productos.”⁴

Podemos destacar los elementos más importantes y representativos: Tratamiento de mercancías, productos, envases y embalajes, disminución en origen, es decir a través del ciclo de vida del producto tenemos que emplear y utilizar herramientas capaces de obtener la mínima cantidad posible de residuos, desechos y materiales no reciclables o recuperables. Es un nuevo compromiso ambiental en la cadena de abastecimiento lo cual propicia el desarrollo de una producción (o servicio) más limpia y consonante con mejores prácticas ambientales y producción.

La logística reversa o inversa se propone como objetivo estratégico económico, agregar valor económico, el cual crea valor y diferenciación de las compañías.

El concepto acepta los nuevos retos empresariales de competitividad y responsabilidad social empresarial, frente a la ecología.

LA LOGÍSTICA REVERSA O INVERSA EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS A TRAVÉS DE UNA CADENA DE ABASTECIMIENTO

Reducir la contaminación generada en las empresas y determinar los impactos derivados de los desechos de sus productos y servicios es necesario poner a disposición de las mismas, herramientas eficaces – sistemas de gestión de logística inversa o reversa (SIGEIN) de fácil y rápida implementación y desarrollo, que no eleven sus costos de productos.

Para las empresas, la logística reversa o inversa será clave no solo por motivos medioambientales, sino para gestionar de forma eficiente los productos introducidos por diferentes motivos en la cadena, si se quiere recuperar el máximo de su valor y contribución.

Consideramos la existencia de la cadena directa de abastecimiento, la cual gestiona el flujo hacia delante de materiales y productos; la Cadena Inversa o Reversa de Abastecimiento se plantea la gestión de los productos y materiales

³ Rogers & Tibben–Lembke. RLEC. Reverse Logistics Executives Council. P. 9, 2003.

⁴ Carrefour. La implantación de la Logística Inversa en una Multinacional de la Distribución. P. 3.

devueltos por los clientes para su tratamiento adecuado, ya sea por el fabricante o el proveedor correspondiente.⁵

La logística reversa o inversa, como se ha expuesto anteriormente orienta el flujo de productos y materiales desde el punto de consumo (clientes hacia el punto de origen (fabricantes, proveedores) para recuperar el valor que todavía poseen dichos productos o materiales, y dar el destino adecuado a los residuos, minimizando los impactos ecológicos y financieros.

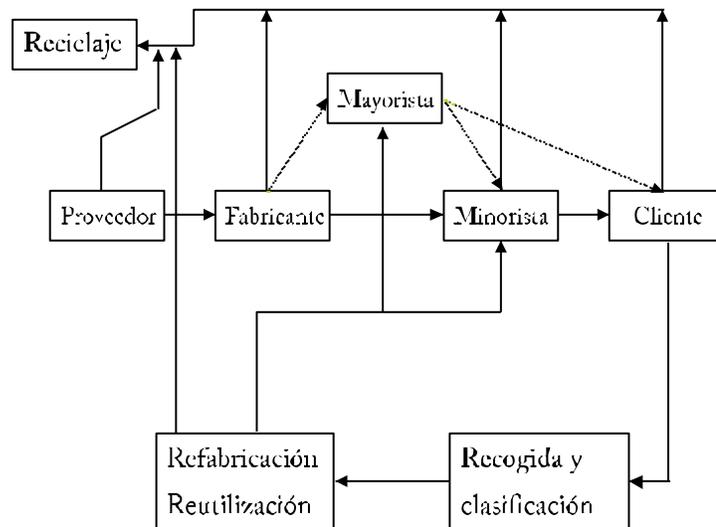


Figura 1. Procesos de Recuperación en la Cadena de Suministro Inversa

La Fig. 1, muestra la cadena inversa o reversa, en la cual todos los participantes o actores y materiales y facilitando la gestión de los materiales y la información para el correcto destino y tratamiento de los mismos.⁶

La tabla N° 1 muestra, tanto las propuestas de etapas para un sistema de este tipo de diversos autores, como las etapas propuestas por las investigadoras logísticas, de origen cubano Ingeniera Francis Hevia Lanier y Dra. Ana Julia Urquiaga Rodríguez.

Así queda conceptualizado, con una mirada multidisciplinar el concepto de la logística reversa e inversa y la contribución de dichos autores a generar procedimientos – económicos, factibles y por etapas – que contribuirán al desarrollo y aplicación de la logística reversa o inversa.⁷

⁵ Acevedo Suárez, J. A., Ana J. Urquiaga Rodríguez y Martha I. Gómez Acosta: Gestión de la Cadena de Suministro. Ed. ISPJAE, La Habana, abril del 2001.

⁶ García Olivares, Arnulfo Arturo: Recomendaciones táctico – operativas para implementar un programa de Logística Inversa, editado por eumed. Net. México, 2004.

⁷ Ing. Francis Hevia Lanier, fhl{arroba}ind.cujae.edu.cu. Profesora Asistente de la Universidad en Cuba, ISPJAE. Los estudios realizados son de ingeniería industrial y se encuentra impartiendo clases e investigando fundamentalmente en la rama de la Logística y la Gestión de la producción. Dra. Ana Julia Urquiaga Rodríguez, ajur{arroba}ind.cujae.edu.cu.

AUTOR	1	2	3	4	5	6	7
Matos (7)	Recopilación de datos base	Análisis de la situación actual	Auditoria y diagnóstico	Estudio de alternativas	Selección de alternativas	Implantación y puesta en marcha	Seguimiento y control
Roger y Ronald Tibben-Lembke (9)	Filtro de entrada	Tiempo de Decisión	Sistema de Información de Logística reversa	Política cero (CRC)	Remanufacturación, restauración, reciclaje	Negociación y financiamiento	Externalización
Arnulfo García (4)	Evaluación	Reducción de Materiales	Reducción de retornos	Colecta	Clasificación	Colocación	Medición y Control
Kepner y Tregoc Inc	Identificar problemas	Identificar causas	Tomar las acciones	Planificación	Establecimiento		
José (6) Alberto Knudsen	Diseño preliminar	Diseño detallado	Planificación	Funcionamiento	Evaluación	Control	
Francis Hevia Lanier Ana Julia Urquiaga Rodríguez	Diagnóstico	Fuentes de generación	Clasificación de los residuos	Identificación de la estrategia a seguir	Determinación del tratamiento o destino	Transporte y almacenamiento	Medición y control

Tabla N° 1 Etapas para un Modelo General de Logística Reversa e Inversa para la Gestión de los Residuos

1. DIAGNOSTICO	2. FUENTES DE GENERACIÓN	3. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	4. ALTERNATIVAS DE ESTRATEGIAS A SEGUIR	5. DETERMINACIÓN DEL TRATAMIENTO O DESTINO	6. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	7. MEDICIÓN Y CONTROL
<p>1. Diagnóstico medioambiental de la situación actual.</p> <p>2. Inspección física (residuos, desechos, perdidas)</p> <p>3. <u>Herramienta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de chequeo 	<p>1. Análisis de fuentes de emisión</p> <p>2. Registros</p> <p>3. Evaluación de impacto</p> <p>4. Determinación de forma de almacenamiento y recepción</p>	<p>1. Criterios de clasificación del residuo o desecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado • Grado de peligrosidad • Destino • Grado de control • Caracterización • Almacenamiento temporal • Tipo de tratamiento 	<p>1. Tratamiento a seguir, según normatividad vigente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G "R" <ul style="list-style-type: none"> ○ Reciclar ○ Reutilizar ○ Remanufacturar ○ Restaurar ○ Reparar ○ Rediseñar <p>2. Aporte de las propias compañías o servicios tercerizados.</p>	<p>1. Determinación del destino final:</p> <p>1.1 Vertido sin control</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Acumulación sin tratamiento a cielo abierto <p>1.2 Vertido controlado o relleno sanitario</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Excavación y relleno ○ Posibilidad de crecimiento de vegetación <p>1.3 Incineración:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Combustión controlada a altas temperaturas ○ Se reduce peso y volumen de basuras, desechos y desperdicios <p>1.4 Reciclado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento de materiales ○ Aprovechamiento de papel, cartón, plástico, vidrio y metales. 	<p>1. Recogida y transporte</p> <p>2. Frecuencia, horarios, equipos y personal de recolección, transporte y almacenamiento</p>	<p>1. Creación y desarrollo de indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de perdidas y residuos • Costos de perdidas y residuos • Frecuencia de generación • Composición de residuos • Costos de transporte y almacenamiento • Costos de frecuencia de recolección • Costos de personal y equipo • Grado de aprovechamiento de residuos

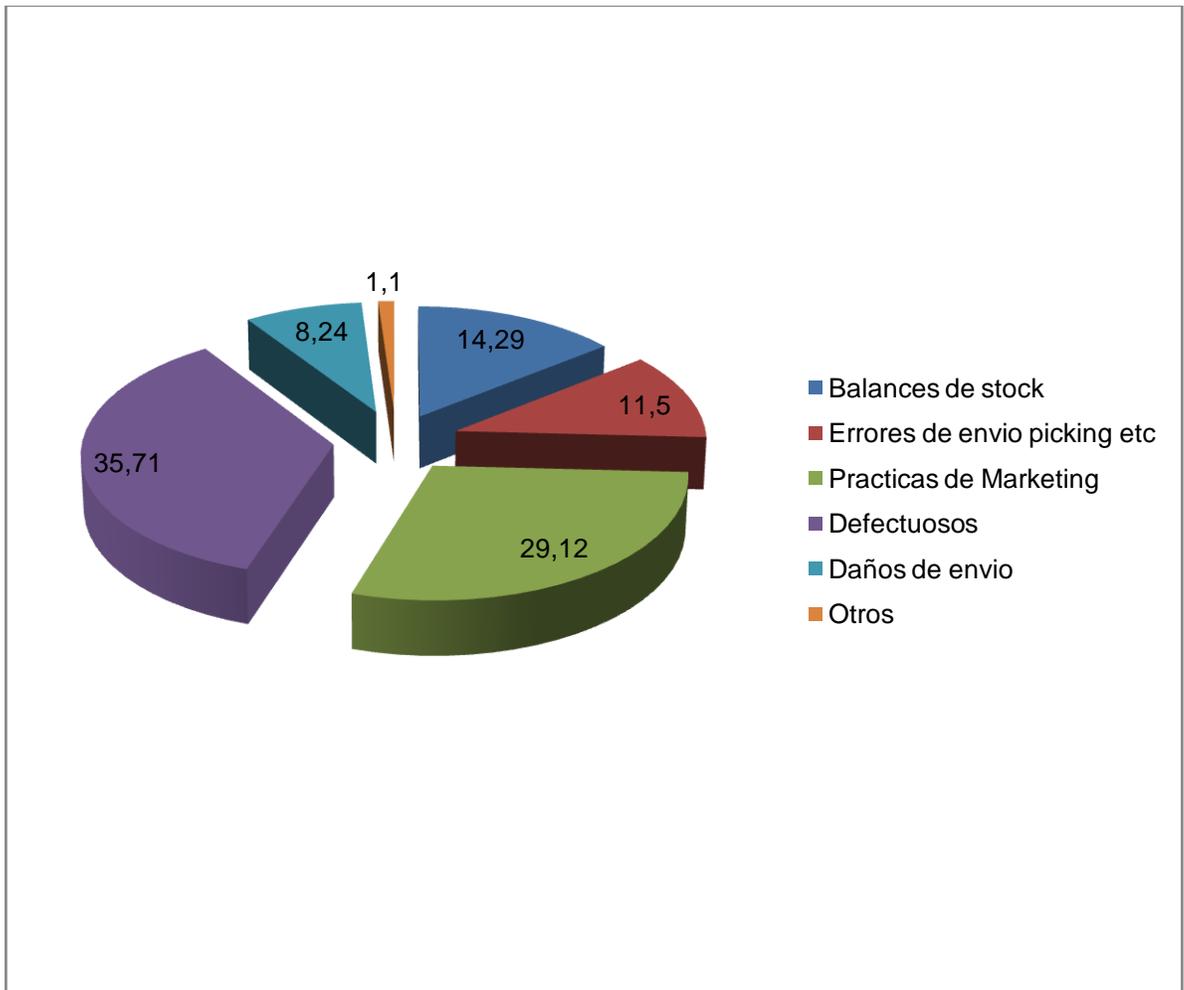
Tabla N° 2 Etapas fundamentales de los procedimientos. Elaboración propia.

AVANCES LOGRADOS POR EL COMITÉ TÉCNICO DE LA MESA SECTORIA DE LOGÍSTICA.

¿POR QUÉ NACE LA LOGISTICA INVERSA?

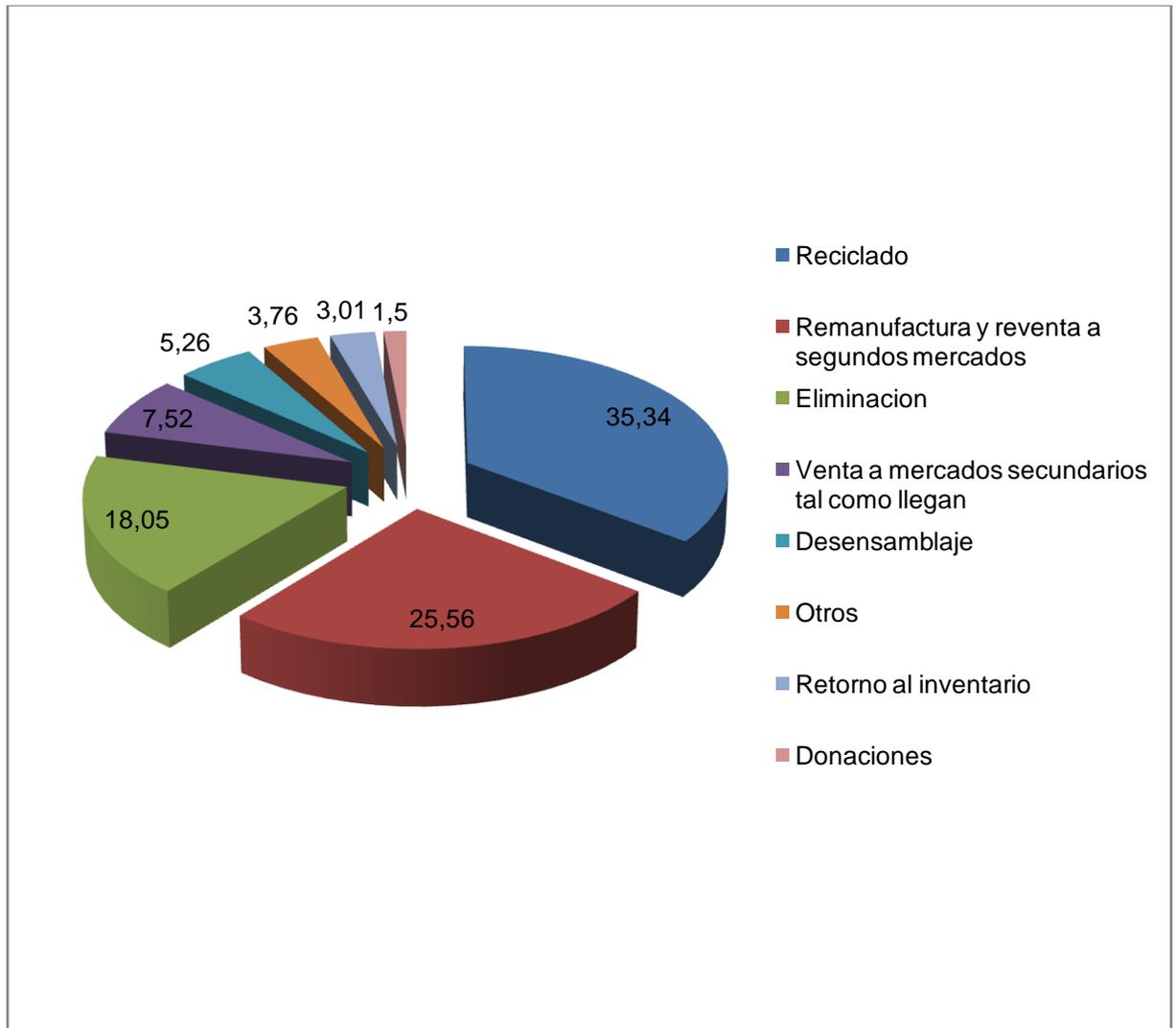
A partir de las devoluciones y de la necesidad de **que hacer** con ellas generando la menor pérdida posible y por el contrario desarrolla un **valor agregado** a esas devoluciones.

RAZONES DE DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS



- El 90.62% de las devoluciones se genera antes del despacho, el 8.24 se puede generar antes durante y en el recibo del despacho.
- Por lo tanto las acciones correctivas deben estar antes de la puesta en venta
- Nos queda un pequeño porcentaje que por diferentes razones ej.: (tipo de objeto, alimento, computadores etc.) deben regresar a su lugar de origen, **logística inversión**

¿QUÉ SE HACE CON LOS PRODUCTOS DEVUELTOS?



DEFINICIONES EN GRUPO

- La logística inversa gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible, se encarga de la **recuperación y reciclaje** de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos, obsoletos e inventarios estacionales.
- Es el proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, inventario en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos, desde el punto de consumo hacia el punto de origen con el propósito de **recuperarlos**, crearles valor, o desecharlos.
- Reducción en origen.

EVOLUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA LOGÍSTICA INVERSA



ESTRATEGIAS – MANEJO DE RESIDUOS

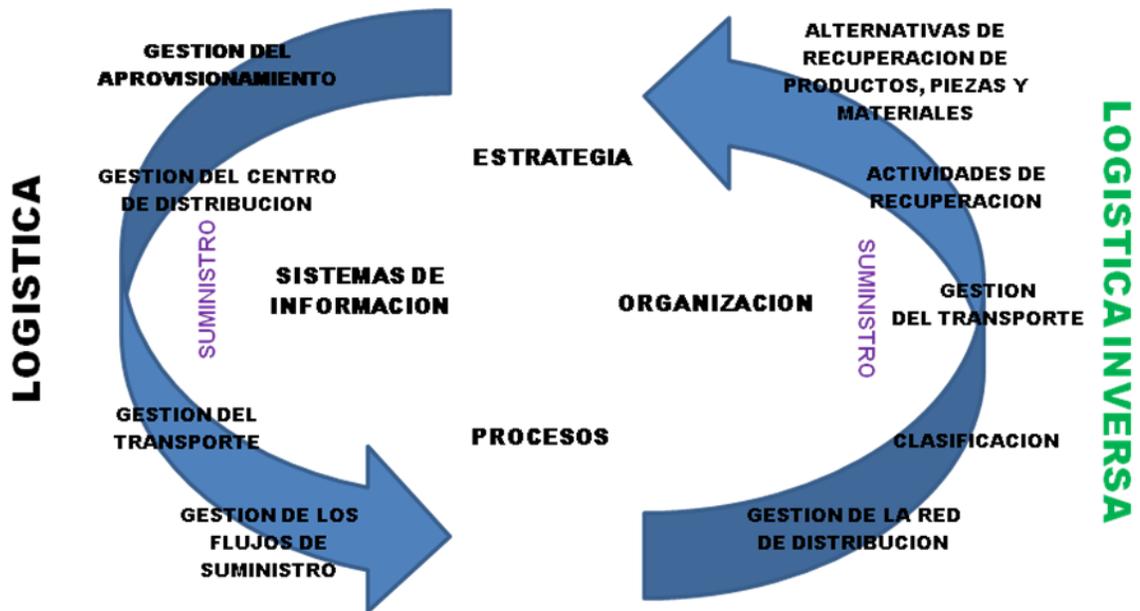


DEFINICIÓN FINAL

- Es el proceso de planificación, desarrollo y control eficiente del flujo de materiales, productos e información desde el lugar de origen hasta el de consumo de manera que se satisfagan las necesidades del consumidor,

recapturando el objeto obtenido y gestionándolo de tal manera que sea posible su reintroducción en la cadena de suministro, obteniendo un valor añadido y/o una adecuada eliminación del mismo” mediante el sistema de las 6R “reparación, rediseño, reventa, remanufactura, reciclaje y reutilización.

INTEGRACIÓN DE LA RED DE LOGÍSTICA TRADICIONAL Y LA LOGÍSTICA INVERSA



RAZONES PARA APLICAR LOGÍSTICA INVERSA

- Cumplimiento de la legislación ambiental.
- Beneficios Económicos: disminución en los costos de producción, ahorros en compra de materias primas, etc.
- Recuperación de materias primas difíciles de conseguir.
- Servicio al cliente y garantías.
- Responsabilidad Social.
- Ventaja competitiva

RETOS A NIVEL EMPRESARIAL

- **En las materias primas:** debe ser factible recuperarlas y reprocesarlas.
- **En el diseño de sus productos:** pues no solo se exigirá fácil procesamiento y ensamble, sino, facilidad de desensamble, (diseño para el desensamblaje).
- **Los procesos de planeación y procesamiento** deben permitir la combinación de materia prima virgen, con material reciclable.

- **La programación de producción:** debe manejar el alto grado de variabilidad de los productos en sus diferentes, factores: cantidad, disponibilidad, oportunidad de suministro, etc.
- **En el manejo de inventarios:** surgen, además de los problemas anteriores, el de la alta posibilidad de deterioro u obsolescencia, por el tiempo y las condiciones de almacenaje.
- **En el mercado: se abrirán nuevas oportunidades y nichos, (Mercados Verdes)**

TIPS INFORMATIVOS

- “Lo clave para todo proceso es el concepto de trazabilidad, es el rastro por el cual se sostiene un sistema de control y revisión no sólo de los procesos, sino también de la distribución y seguimiento en las salas de ventas. La implementación de un sistema de trazabilidad es clave”.
- **Elementos clave son: la gestión de la información, la gestión de la demanda y la gestión de los inventarios.**
- La política de liquidaciones y de reparaciones por reclamos, están alineados para que ojalá no haya logística de reversa.
- **Empresas (con características de recapturar) Ej.:** de aceite lubricante, lámparas fluorescentes, baterías de celulares, entre otros productos, en el Brasil son responsables por la logística reversa de retorno de sus productos de pos consumo de acuerdo con lo que **expresa la legislación.(normatividad)**
- *"Logística reversa es un amplio término relacionado con las habilidades y actividades involucradas en el gerenciamiento de reducción, movimiento y disposición de residuos de productos y embalajes..."*
- La Logística se ha convertido en una herramienta indispensable para que las empresas sean eficientes, rentables y competitivas dentro de las exigencias del mercado actual

OBJETIVO PRINCIPAL DE LA EMPRESA

- Lo esperable es que las mercaderías fluyan desde los proveedores hacia los puntos de consumo satisfaciendo a los clientes y generando el mayor ingreso posible.
- Por lo tanto no deberían existir devoluciones.
- En un sentido estricto, la logística de reversa ni debiera existir (desde el punto de vista de las devoluciones, desde el punto de vista medioambiental si). Es un mal necesario (es la medicina)

La logística reversa o inversa un compromiso de todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. REVLOG (2003) GAT is reverse logistics? The European Working Group Reverse Logistics (REVLOG). <http://fnk.eur.nl/OZ/REVLOG/Introduction.htm>
2. Rogers & Tibben–Lembke. RLEC. Reverse Logistics Executives Council. P. 9, 2003.
3. Carrefour. La implantación de la Logística Inversa en una Multinacional de la Distribución. P. 3.
4. Acevedo Suárez, J. A., Ana J. Urquiaga Rodríguez y Martha I. Gómez Acosta: Gestión de la Cadena de Suministro. Ed. ISPJAE, La Habana, abril del 2001.
5. García Olivares, Arnulfo Arturo: Recomendaciones táctico – operativas para implementar un programa de Logística Inversa, editado por eumed. Net. México, 2004.
6. Ing. Francis Hevia Lanier, fhl@ind.cujae.edu.cu. Profesora Asistente de la Universidad en Cuba, ISPJAE. Los estudios realizados son de ingeniería industrial y se encuentra impartiendo clases e investigando fundamentalmente en la rama de la Logística y la Gestión de la producción. Dra. Ana Julia Urquiaga Rodríguez, ajur@ind.cujae.edu.cu.
7. Mesa Sectorial de Logística – SENA – Univ. Santo Tomas. Facultad Negocios Internacionales.