

# Logística inversa en la Sucursal Cimex Santiago de Cuba

*Reverse logistics at the Cimex Santiago de Cuba Branch*

*Dr. C. Eligio Rafael Ruano-Ortega, eligior@cimex.com.cu,  
<http://orcid.org/000-0003-2439-8917>;*

*Arq. Juan Sera-Blazquez, jsera@cimex.com.cu, <http://orcid.org/0000-0001-6387-6286>*

*Sucursal Cimex de Santiago de Cuba, Cuba*

## Resumen

La presente investigación surge de la identificación de la logística Inversa como fuente para lograr ventajas competitivas, mediante la reducción de costo y la mitigación en los impactos medioambientales. Esta tiene como objetivo delinear el Procedimiento para la gestión del sistema logístico inverso en la sucursal Cimex Santiago que permita el aumento de la eficiencia y rotación del inventario, para ello se utilizaron métodos teóricos, (análisis-síntesis y el histórico-lógico), de la búsqueda bibliográfica se extrae que la logística inversa surge y se desarrolla como parte integrante de la logística directa, conocida como flujo de retorno y es tan antigua como la humanidad misma, naciendo desde que el hombre necesita conservar los granos hasta la próxima cosecha. Como resultados de la investigación se delinea un procedimiento para gestionar la logística inversa y mejoran los resultados en: los ingresos, se reducen los gastos totales y específicamente los gastos por mermas, aumentan las utilidades, así como, el coeficiente de la rotación del inventario, y la satisfacción del cliente.

**Palabras clave:** logística inversa, impactos medioambientales, mermas y satisfacción de clientes.

## Abstract

This research arises from the identification of Reverse Logistics as a source to achieve competitive advantages, by reducing costs and mitigating environmental impacts. This aims to outline the Procedure for the management of the reverse logistics system in the Cimex Santiago branch that allows the increase in efficiency and inventory rotation, for which theoretical methods were used (analysis-synthesis and historical-logical), of The bibliographic search reveals that reverse logistics arises and develops as an integral part of direct logistics, known as return flow and is as old as humanity itself, being born since man needs to conserve grains until the next harvest. As results of the investigation, a procedure is delineated to manage reverse logistics and improve results in: income, total expenses are reduced and specifically expenses due to losses, profits increase, as well as the coefficient of inventory turnover, and customer satisfaction.

**Keywords:** reverse logistics, environmental impacts, waste and customer satisfaction.

## **Introducción**

En la actualidad el logro de la competitividad se convierte en una necesidad para las organizaciones, debido a la existencia de un entorno con un alto grado de dinamismo y al crecimiento continuo de las exigencias de los clientes.

La empresa actual para ser competitiva, debe conseguir entrelazar pilares básicos como: la informatización, la comunicación, la innovación, la calidad y el medio ambiente lo que exige a que el modelo socioeconómico tradicional se convierta en un modelo socioeconómico-ecológico.

Esta situación ha llevado a Cuba a apostar por el perfeccionamiento empresarial como opción para que las organizaciones se orienten hacia la satisfacción de las necesidades de sus clientes y logren la eficacia, eficiencia y competitividad requerida para mantener su posición en el mercado con una dimensión medioambiental.

Enmarcados en este proceso de nuevas regulaciones legales para el sector empresarial cubano la Sucursal Cimex Santiago observa deficiencias en la integración del sistema logístico directo e inverso lo que se manifiesta en altos niveles de mermas, productos de lento movimiento y ociosos dentro de sus inventarios por lo que se obliga a: delinear un procedimiento para la gestión del sistema logístico inverso que permita el aumento de la eficiencia y mitigar los impactos negativos medioambientales en la sucursal.

Para una recuperación eficiente de los productos fuera de uso resulta imprescindible desarrollar sistemas que permitan a las organizaciones recuperar valor económico y mitigar perjuicios ecológicos.

El flujo de retorno de productos desde el cliente al recuperador o fabricante es lo que se denomina Función Inversa de la Logística o Logística Inversa, se considera por tanto dentro de los sistemas logísticos de conjunto con los flujos materiales directos, financieros, informativos y flujo de retorno.

En la era del servicio al cliente al definirse la logística no se puede soslayar el enfoque medioambiental, entre las definiciones más abarcadoras se tiene que la logística es un sistema de gestión estratégica de los recursos humanos y de los flujos informativos, material, financieros y de retorno asociados al aprovisionamiento, producción, distribución, almacenaje y comercialización de las mercancías desde los proveedores a los clientes con el propósito de satisfacer las necesidades de estos últimos con calidad y

bajo costo como fuente para lograr ventajas competitivas en las organizaciones (Ruano, 2005)

“La logística 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 satisfagan las necesidades del consumidor, recuperando el residuo obtenido y gestionándolo de tal manera que sea posible su reintroducción en la cadena de suministro, obteniendo un valor añadido y/o consiguiendo una adecuada eliminación del mismo. (Vellojin, Gonzalez & Mier, 2006).

### **Fundamentación teórica**

El Origen de la logística se remonta a la antigua Grecia (500-430 a.n.e.), los filósofos asociaron el concepto de logística a la Lógica (lo lógico) y llamaron logística al arte de calcular. En la misma Grecia, cuando las supremacía de Atenas, ciudad que creó un Estado, unida a otras islas griegas del mar Egeo, "La liga de Delos" llamaron logísticos a los funcionarios atenienses que calculaban las necesidades del Estado (Ruano, 2005). En el imperio romano, con el desarrollo del comercio se crearon sofisticados métodos de almacenamiento y distribución. De ese período se conservan las ruinas de un enorme almacén en Ostia, centro principal de distribución y almacenamiento de todo el imperio romano (Falconer &Drury, 1975).

En la prehistoria de la humanidad, en el período neolítico en Egipto, hace unos 7 000 años, se considera por los descubrimientos arqueológicos, que en las riberas del río Nilo fue uno de los lugares donde se inició la agricultura. El primitivo egipcio, que por primera vez en su vida se hizo agricultor, se encuentra con la necesidad de ahorrar, pues los granos de trigo debían economizarse de modo tal que perdurase hasta la próxima cosecha. Además, era necesario apartar una porción para la siembra. Esto implica la previsión, economía, control, distribución, algún medio de transporte y locales donde almacenar el trigo para de esta manera garantizar la conservación del grano y la alimentación entre las cosechas. Fue así como el primitivo egipcio se encuentra con el primer problema práctico de logística. Es por eso que la actividad de manipulación y almacenamiento de las cargas es tan antigua como la humanidad misma, y surge desde que el hombre necesita conservar los granos hasta la próxima cosecha (Comas, 1996).

Ahora no fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial que surge el interés de los negocios por el proceso logístico, dándose los primeros pasos en la aplicación de la

logística en la vida civil, pues se reconoció que podía ser utilizada en la industria, surgiendo así la logística industrial. Las empresas que se adaptaron a los cambios en la logística de su cadena de producción se posicionaron como líderes durante esta época, adquiriendo grandes ventajas competitivas, luego al aumentar la integración entre abastecimiento, transporte, almacenaje y distribución, germina la logística comercial. (Clúster, 2019).

La logística, es una ciencia joven, que ya ha pasado un cierto camino histórico de desarrollo, mantenido la misma denominación para funciones muy diferentes, empleando muchos términos como: operaciones, *supply chain*, (cadena de suministro), aprovisionamiento, transporte, encadenamiento productivo, etc.

Del estudio realizado se conocen múltiples definiciones y modelos sobre logística desarrollado por diferentes autores.

Ejemplos de autores que han definido logística: Magee (1968), Bowersox (1986,1982), Ballou (1991), Prida (1992, 1995), Chávez (1993), Conejero (1994), Collazo (1995), Santos (1995, 1996), Henríquez (1999), Mejía (2000), Universidad de Luján (2000), Isaza (2000), Operti (2000), Universidad de ICESI (2000), Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO) (2000 y 2001), Barboza (2001), Wenceslao (2001) y Ruano (2005), entre otros.

Ejemplos de autores que han construido modelos logístico: Bowersox (1986), Koontz (1994), Santos (1996), Hernández (1999), Operti (2000), Universidad de Luján (2000), LOGESPRO (2001), Parada (2001), Ruano (2005), entre otros.

Del análisis de las definiciones y de los modelos se infiere que muy pocos de estos autores utilizan en sus definiciones y modelos el elemento flujo de retorno o logística inversa, componente clave, para que en el mundo de hoy las organizaciones puedan mantener y ampliar su posición en el mercado.

Como es conocido el interés de los negocios por el proceso logístico, surge después de la Segunda Guerra Mundial y no es hasta finales de los años 50 y en la década de los años 60 y 70 que empezó a manifestarse en mayor escala en el mundo el deterioro ambiental y agotamiento de los recursos naturales se hacen evidentes, así como los costes asociados. Aquí, se empiezan a buscar formas de crecimiento y desarrollo económico que eviten continuar con los procesos de deterioro ambiental. Por otro lado, mecanismos que permitan la recuperación y saneamiento del medio ambiente, iniciando así la historia de la Logística Inversa, concepto que se refuerza en la década de los años 80 cuando una

avalancha de protestas llevadas a cabo por los grupos ecologistas, sacudió a los países industrializados, por los daños causados al medio ambiente, señalando como responsables de esta situación a las grandes cadenas de logística.

Uno de los primeros trabajos publicados sobre la logística inversa es el de Stock (1992) en el que se analizan, 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 restauración, reparación y refabricación. En este trabajo se comienza a utilizar ya el concepto de Logística Inversa.

Muchas son las definiciones de logística inversa dada por diferentes autores se publican en el Blog de Hiberus (2018).

1.-La **logística inversa** 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.

2.-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.”

3.-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 recapturarlos, crearles valor, o desecharlos.

4.-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.

5.-La logística inversa se ocupa de los aspectos derivados en la gestión de la cadena de suministros del traslado de materiales desde el usuario o consumidor hacia el fabricante o hacia los puntos de recogida, para su reutilización, reciclado o eventualmente, su destrucción.

6.-La logística inversa gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible.

7.-La logística inversa 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. Incluso se adelanta al fin de vida del producto, con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación.

Se puede observar que los elementos más representativos en estas definiciones son: Tratamiento de mercancías, productos, envases y embalajes, disminución en origen, es decir, a través del ciclo de vida del producto se tiene 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.

De la bibliografía estudiada registramos diferentes opciones que pueden ser aplicadas a los productos fuera de uso, los más comunes son:

- Reparación: Su objetivo es volver a poner el producto usado en condiciones de funcionamiento.
- Restauración: Supone devolver al producto usado unos niveles específicos de calidad, que, generalmente suelen ser inferiores a los productos originales y ampliar su vida útil.
- Refabricación: Proporcionar estándares de calidad tan rigurosos como los productos originales, con costos de fabricación inferiores entre un 30 y un 50%.
- Canibalismo: Recuperación de piezas y componentes que serán empleados en las opciones anteriores.
- Reciclaje: Recuperación del material con el que fue fabricado el producto.
- Reutilización: El producto mantiene sus partes y componentes originales sin realizar ninguna operación importante, sólo limpieza, etiquetado, etc.

Los productos fuera de uso se clasifican en:

- Mermas o mercancías no aptas para la venta: son aquellas mercancías que hayan perdido total o parcialmente sus propiedades físicas o naturales por defectos de fabricación u otros factores que sean responsabilidad del suministrador o debido

a daños recibidos durante el proceso de comercialización o a cualquier otro factor, que impidan su venta a los precios oficiales.

- **Ociosos:** Los recursos **ociosos**, en economía, son aquellos factores de producción que, por determinadas razones, están en desuso. Los recursos **ociosos**, por tanto, son aquellos factores de producción (tierra, trabajo y capital) que no se utilizan por determinadas razones.
- **Lento movimiento:** Los inventarios de **lento movimiento**, son aquellos bienes en exceso que por su cantidad o rotación requieren de un período prolongado para su consumo o venta, con independencia del valor de uso que posean, en dependencia de las características de los procesos productivos y de servicios.
- **Devoluciones:** Es el proceso mediante el cual un cliente que ha comprado una **mercancía** previamente la devuelve a la tienda y a cambio, recibe efectivo por devolución o, en algunos casos, otro artículo (igual o diferente, pero de valor equivalente) o un crédito para usar en la tienda.
- **Envases y Embalajes:** El envase es el material destinado a contener un producto con la finalidad de preservar sus características iniciales y protegerlo frente a posibles alteraciones. y el embalaje es el material empleado para proteger y conservar los productos, estén estos previamente envasados o no, durante las operaciones de manipulación, transporte y almacenamiento.
- Es el envoltorio que además de proteger la mercancía contenida durante su manipulado **logístico**, tiene la función de llamar la atención del consumidor y atraer a su consumo.

## Métodos

**Análisis y síntesis:** Obtenida a partir de la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados.

**Histórico-lógico:** Para conocer la evolución y el desarrollo de la logística, y análisis de su trayectoria teórica y práctica.

## Resultados

En la sucursal Cimex Santiago para dar tratamiento a las mermas o mercancías no aptas para la venta, se establece que en cada Complejo, Centro Comercial o Establecimiento de nivel equivalente se constituye una “Comisión de Certificación de Destrucción de Mermas” que estará integrada al menos por tres miembros: un especialista escogido por la autoridad máxima, que será el Presidente de la Comisión, un especialista propuesto por el Jefe del Área Comercial y un trabajador de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones políticas y de masa.

En la sucursal se constituye el “Comité de Mermas” con al menos tres miembros: un especialista designado por la autoridad máxima, que será el Presidente del Comité, un especialista comercial y un especialista económico propuestos por los jefes de las áreas Comercial y Económica respectivamente; en aquellos casos en que se requieran miembros específicos para atender actividades especializadas estarán incluidos en el Comité.

La comisión a nivel de unidad propone los expedientes de mermas debidamente fundamentados a la dirección del complejo y este una vez revisado y evaluado lo propone al comité de mermas de la sucursal y este una vez evaluado autoriza su destino final, que puede ser: destrucción, ventas a terceros, moverla entre unidades, rebaja de precios, enviar las mercancías para la tienda de oportunidad o utilizarla para insumo de la organización.

Muchas veces se considera que la responsabilidad con los productos fuera de uso es sólo del productor, y no es así, es también del: consumidor, comercializador, de los proveedores, distribuidores, publicitarias y cualquier otro participante de la cadena logística o cadena de suministro, todos ellos deben contribuir a disminuir el efecto nocivo sobre el medio ambiente, disminuir costo y elevar la satisfacción del cliente.

En la siguiente tabla se presentan los diferentes tipos de productos fuera de uso comercial minorista, con su consideración y posible destino.

**Tabla 1. Esquema representativo para el tratamiento de la logística Inversa en la sucursal.**

<b>Tipos de productos</b>	<b>Consideración</b>	<b>Destino</b>
<b>Ociosos</b>	Comercializables	Mover dentro de la sucursal Venta a otras organizaciones.
	No comercializables	Materias Primas.
		Destrucción.
<b>Mermas</b>	Comercializables	Rebajas de precios.
		Venta a otras organizaciones.
	No comercializables	Insumos de la entidad.

		Materias primas.
		Destrucción.
<b>Lentos movimientos</b>		Mover dentro de la sucursal
		Rebajas de precios
		Ventas a otras organizaciones
<b>Envases y Embalajes</b>		Reutilización
		Materias Primas.
		Destrucción

*Procedimiento para la Gestión del Sistema Logístico Inverso para empresas comerciales*

El diseño de la Logística inversa es un elemento integrante de la logística, de la cadena logística o de la cadena de suministro como se quiera llamar que complementa el diseño de sistemas logísticos tradicionales. Esta concepción supone un reto para las empresas, de modo que en su análisis y desarrollo deberán participar las áreas funcionales de la empresa: economía, operaciones, marketing, comercial, recursos humanos, o sea ella como proceso atraviesa el resto de los procesos en la organización. De modo que la logística toma una dimensión estratégica para la empresa, de manera que un diseño adecuado de la misma llevaría a la consecución de ventajas competitivas.

La figura 1 muestra un esquema de la Logística Inversa en la sucursal Cimex Santiago. Del esquema se infiere que la logística inversa se desarrolla en seis etapas o en seis vínculos, que se mueven, (Las mermas, devoluciones), del cliente al almacén, de la comercialización al almacén, de la distribución externa al almacén, las que son del proveedor del almacén al proveedor, las que son para destruir del almacén a los crematorios o vertederos autorizados y las ventas a clientes jurídico.

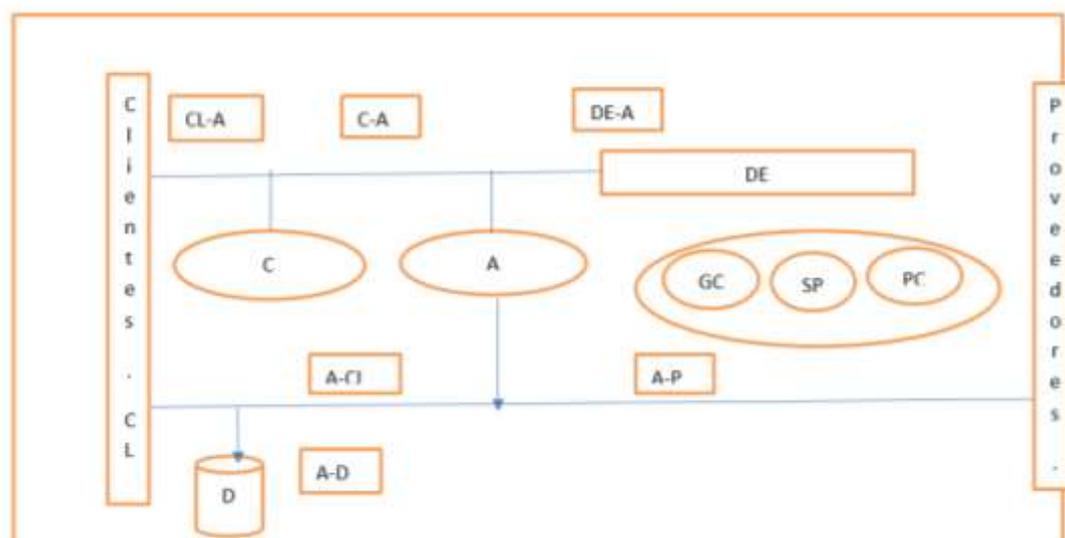


Figura 1. El flujo de logística inversa en la sucursal Cimex Santiago.  
Leyenda:

**CI: Clientes.**

**C: Comercialización.**

**A: Almacenaje.**

**DE: Distribución Externa.**

**P: Proveedores.**

**D: Desechos.**

Significado de cada vínculo o etapas del flujo de retorno:

CL-C: Productos mermados estando en garantía, los cuales deben ser cambiados por otros a los clientes o devuelto el dinero.

C - A: Mermas, lentos movimientos y ociosos que se producen en la comercialización, y envases y embalajes usados o dejados por los clientes.

DE - A: Las mermas que se producen durante la distribución externa se almacenan hasta definir su destino.

A - CL: Aquí se consideran clientes de la organización los que compran productos ociosos, mermados o de lentos movimientos y las recuperadoras de materias primas.

A-D: Productos fuera de uso que deben ser destruidos teniendo en cuenta sus características para ocasionar las menores afectaciones posibles al medio ambiente.

A-P: Productos fuera de uso, mermas y lento movimiento que son recogidos por los Proveedores considerados desde el punto de vista comercial y contable como devoluciones de compras.

En la figura se observa como la Logística inversa para organizaciones comerciales minorista tiene un enfoque explícito al mercado, pues considera al cliente como punto de partida, al percibirlo bajo tres perspectivas:

- Como demandante de productos.
- Como fuente de recursos financieros.
- Como proveedor de información valiosa para la toma de decisiones.

La logística inversa, en una organización comercial están presente, los flujos financieros, el flujo informativo y depende en gran medida de como funcione el flujo material directo pues si este funciona con eficiencia y eficacia reduce en gran medida los niveles de inventarios en logística inversa (mermas, devoluciones, lentos movimientos y ociosos que se producen).

### *Acciones realizadas*

A partir del año 2015 el flujo de retorno toma un nuevo espacio en la sucursal, desde el punto de vista teórico, y práctico lo que ha permitido una disminución de productos mermados y de lento movimiento acumulados sin que se les diera el tratamiento adecuado durante algunos años afectando indudablemente los resultados en materia de costo, imagen y medioambiental.

Este escenario obligó a implementar estrategias que permitieron contribuir a la obtención de los siguientes resultados:

- Se elevó la preparación y conocimiento de los directivos, funcionarios y trabajadores sobre los documentos rectores y el tratamiento de la logística inversa.
- Se exige con mayor sistematicidad y rigurosidad a los proveedores por el cumplimiento de los contratos para evitar por este concepto el crecimiento de las mermas, los lentos movimientos y destrucciones.
- Se evalúa con sistematicidad la problemática del flujo de retorno en el Comité Control de la sucursal, en los consejos de dirección de la UEB y en reuniones de comerciales, convirtiéndose la temática en un centro de atención de la dirección.
- Ha aumentado la calidad de los contratos al incluir en ellos obligaciones a los proveedores tales como: calidad, garantía, el tratamiento a las mermas y a los lentos movimientos.
- A partir de las estadísticas existentes y el análisis de expertos se depuró el banco de los proveedores nacionales que le efectúa compra directamente la sucursal teniendo en cuenta los inventarios existentes, la calidad de los productos que ofrecen, el precio, el tratamiento a las mermas y al lento movimiento y la estabilidad en el suministro se definió firmar contrato solo con 50% proveedores y evaluarlo semestralmente.
- Percepción positiva de los comerciales y gerentes de UEB con respecto al trabajo realizado en el año 2019, 2020 y 2021 en la gestión de la logística inversa.

De la tabla que a continuación se presenta se infiere que el índice del gasto de mermas por cup de ingresos en los años 2019, 2020 y 2021 es de 0.004, 0.003 y 0.001 respectivamente muy inferior al índice fijado por la corporación que es de 0.05 anual.

**Tabla 2. Resultados anuales de la sucursal en: ingreso, gastos totales, utilidades y gastos totales por concepto de mermas.**

Años	Ingresos	Gastos totales	Utilidades	Gastos por mermas	Índice de gasto de mermas por cup de ingresos
2019	128074590.60cup	115845067.55cup	12229523.05cup	543399.40cup	0.004
2020	117824847.91cup	117677487.88cup	147360.03cup	452974.78cup	0.003
2021	2885162459.40mlc	2356223703.05mlc	528938756.35mlc	5574423.58mlc	0.001

En la tabla 3 se puede observar que el índice de mermas con respecto al inventario en los años 2019, 2020 y 2021 fue de 0.019, 0.012 y 0.005 respectivamente, inferior a lo establecido por Cimex que es de 0,05, la rotación del inventario fue creciendo mientras los índices de mermas fueron disminuyendo, lo que posibilita aumentar la eficiencia y disminuir el impacto negativo medio ambiental.

**Tabla 3. Resultados anuales de la sucursal en: Inventario total, Rotación e Inventario de mermas.**

Años	Inventario total	Rotación	Inventario total de mermas	Mermas /Inventario total
2019	12465810.20cup	6.35	245232.40cup	0.019
2020	9682972.27cup	7.66	121775.22cup	0.012
2021	301836797.17mlc	9.40	1566471.04mlc	0.005

Como se puede observar la unidad de medida utilizada en el año 2021 es la moneda libremente convertible (mlc) debido a la aplicación del ordenamiento **monetario y cambiario en Cuba**.

## Conclusiones

- 1. Uno de los primeros trabajos publicados sobre la logística inversa es el de Stock (1992) en el que se analizan, 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 restauración, reparación y prefabricación.*
- 2. El procedimiento delineado y aplicado de logística inversa en la sucursal Cimex Santiago, ha contribuido a elevar la eficiencia mediante la reducción de gastos por concepto de mermas, productos fuera de uso, y de lento movimiento y aumentado la satisfacción de los clientes.*

## Referencias bibliográficas

1. Ballou, H. R. (1991). *Logística empresarial, control y planificación*. Editora Diez de Santos.
2. Bowersox, D. J. y Closs, D. (1986). *Administración Logística*. Macmillan Publishing Company.

3. Breuel, D. y Malhere, N. (2000). La integración de la cadena de aprovisionamiento. *Revista Recontres*, (4), 65.
4. Cimex (2003). *Compendio de Procedimientos para el procesamiento de la Mercancía catalogada como Merma*.
5. Cimex. (2015). *Resolución 14/15. Rebajas de precios de productos perecederos en la Minorista a partir de sus existencias*.
6. Cimex. (2021a). *INSTRUCCIÓN No. 5 del 2019 de la Ministra del Comercio Interior*.
7. Cimex. (2021b). *RESOLUCIÓN 102/21, de fecha 5 de octubre del 2015, establecer los niveles de ajustes por faltantes, sobrantes, mermas y deterioro que se producen en las diferentes actividades de las entidades y estructuras organizativas pertenecientes a la Corporación CIMEX, S.A.*
8. Cimex. (2021c). *RESOLUCIÓN 80/2021. Ventas de mercancías en el mlc*.
9. Comas Pulles, R. (1997). Costos logísticos en empresas comerciales. *Revista Logística Aplicada*, (2). Editora ANEC.
10. Conejero González, H. (1994). *Introducción a la Logística Empresarial*. Monografía.
11. Fusté Duharte, J. (1999). Reducción de costos de aprovisionamiento. *Revista Logística Aplicada*, (5), 29-31. Editora ANEC.
12. Henríquez Menoyo, E. (2000). Tendencias Internacionales de la logística empresarial. *Revista Logística Aplicada*, (7), 2-7. Editora ANEC.
13. León, A. (2020). *Procedimiento para la evaluación y control del sistema logístico del Hotel Costa Morena*. [Tesis de maestría, Universidad de Oriente].
14. Ministra del Comercio Interior. (2018). *Resolución No. 54/2018 (GOC-20182018-267-EX26), de la Ministra del Comercio Interior*.
15. Operti, J. (2000). *Introducción a la Gestión Logística*. <http://www.todologistica.com.mht>
16. PCC. (2021). *Lineamientos de la política económica social del partido y la revolución*. Partido Comunista de Cuba.
17. Porter Michael, E. (1982). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Editora CECSA.
18. Prida Romero, B. (1992). *Mejora de la Competitividad de la empresa a través de la gestión de aprovisionamiento*. Impresiones Ligeras.
19. Ruano Ortega, E. R. (2005). *Modelo para la gestión del sistema logístico de organizaciones comerciales de la corporación Cimex S.A. aplicación en la sucursal Santiago de Cuba*. [Tesis de doctorado, Universidad de Oriente].
20. Ruano Ortega, E. R. (2017). El cuadro de mando operativo como herramienta de gestión y Control. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, (Especial 1), 98-111. <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/2728>
21. Ruano Ortega, E. R. (2020a). Origen y evolución de la logística en Cuba. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, (Especial 2). 164-174. <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5162>
22. Ruano Ortega, E. R. (2020b). Procedimiento para elevar la eficiencia, y el nivel de servicio a los clientes. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, (1), 251-269.
23. Ruano Ortega, E. R. y Hernández, N. (2001). *El sistema logístico de la Sucursal CIMEX S. A. "Oriente Sur": Dificultades y soluciones*. <http://www.eco.uo.edu.cu/fac/feco/anuarios/2001>
24. Ruano Ortega, E. R. y Hernández, N. (2002a). *El sistema Logístico de la Sucursal Oriente Sur: Propuestas y resultados de su perfeccionamiento*. Evento Nacional LogMark 2002.
25. Ruano Ortega, E. R. y Hernández, N. (2002b). La logística como sistema: un imperativo de estos tiempos. *Revista Gerencial: CIMEX POR DENTRO*, (1).
26. Ruano Ortega, E. R., Hernández, N. R. y Lemoine, F. A. (2017). *La gestión del sistema logístico en organizaciones comerciales: Gestión Logística*. Editorial Académica Española.
27. Santos Norton, M. L. (1996). *Gestión de Abastecimiento*. (s.e.).