



Aplicación de la logística inversa en el proceso de devoluciones de la empresa lácteos El Bosque en Santo Domingo, 2023.

Application of reverse logistics in the returns process of the El Bosque dairy company in Santo Domingo, 2023.

Autor:

Olga Analía Aguirre Rodas.¹



<https://orcid.org/0009-0005-1589-3379>

Karla Daniela Macías Acaro.²



<https://orcid.org/0009-0000-6885-4983>

Ing. Alexandra Elizabeth Vaca Morán, Mg..³



<https://orcid.org/0000-0002-6530-3278>

¹ Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

olgaaguirrerodas@tsachila.edu.ec

² Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

karlamaciasacaro@tsachila.edu.ec

³ Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

alexandravaca@tsachila.edu.ec

Recepción: agosto de 2023

Aceptación: septiembre de 2023

Publicación: octubre de 2023

Citación/como citar este artículo: Aguirre, O., Macías, K. y Vaca, A. (2023). Aplicación de la logística inversa en el proceso de devoluciones de la empresa lácteos El Bosque en Santo Domingo, 2023. Ideas y Voces, 3(4), 1321-1346.



Resumen

El trabajo de investigación propuso la implementación de un sistema de control para mejorar la gestión de devoluciones, centrado en aplicar la logística inversa a los productos devueltos por los clientes de la empresa láctea El Bosque en Santo Domingo. Se utilizó un enfoque mixto, analizando datos cualitativos a través de ficha de observación y cuantitativos mediante el procesamiento estadístico de encuestas para plantear alternativas que abordaran el problema identificada. Se esperaba que la implementación efectiva de la logística inversa redujera recursos al maximizar el valor de los productos devueltos, generando así una nueva fuente de ingresos. En la evaluación, se identificó que la empresa enfrentaba desafíos en la gestión de productos devueltos, careciendo de un sistema de control para seleccionar los productos reutilizables. Además, la falta de concienciación de los clientes sobre la logística inversa limitaba su participación en prácticas sostenibles. Abordar estos desafíos se vuelve fundamental para la empresa, permitiéndole mejorar su enfoque en la sostenibilidad y la satisfacción del cliente.

Palabras clave

Logística inversa, devoluciones, refabricación, medio ambiente, reutilización.

Abstract

The research work proposed the implementation of a control system to improve returns management, focused on applying reverse logistics to products returned by customers of the El Bosque dairy company in Santo Domingo. A mixed approach was used, analyzing qualitative data through observation sheets and quantitative data through statistical processing of surveys to propose alternatives that would address the identified problem. Effective implementation of reverse logistics was expected to reduce resources by maximizing the value of returned products, thus generating a new source of revenue. In the evaluation, it was identified that the company faced challenges in managing returned products, lacking a control system to select reusable products. Furthermore, customers' lack of awareness about reverse logistics limited their participation in sustainable practices. Addressing these challenges becomes critical for the company, allowing it to improve its focus on sustainability and customer satisfaction.

Keywords

Reverse logistics, returns, remanufacturing, environment, reuse.

Introducción

La experiencia La siguiente investigación, se realiza en la empresa LÁCTEOS EL BOSQUE, la misma que se dedica a la elaboración, distribución y comercialización de lácteos dentro y fuera de Santo Domingo, cabe recalcar que la empresa se encuentra comprometida a ofrecer un producto de calidad a sus consumidores.

Es por ello por lo que el presente proyecto está enfocado en el análisis la logística inversa en las devoluciones de la empresa LACTEOS EL BOSQUE estudiando las principales causas por las que el producto es devuelto, esta propuesta de aplicación de logística inversa es para reducir el desperdicio del producto y a su vez evitar la contaminación del medio ambiente, utilizando el producto que fue regresado para hacer uno nuevo.

La necesidad del presente estudio surge debido a las altas tasas de devoluciones en el sector lácteo, teniendo en cuenta que dichos productos son altamente perecederos debido a sus componentes naturales y características físicas, químicas y microbiológicas. Estas características generan numerosos problemas en la cadena logística, lo que genera reprocesos y devoluciones de productos a la empresa incrementando los costos logísticos.

La logística inversa es el proceso de planificación, ejecución y control de la eficiencia y eficacia del flujo de materias primas, trabajo en proceso, productos terminados e información relacionada, desde el punto de consumo hasta el punto de origen, para recuperar valor o eliminar adecuadamente (Tibben-Lembke, 2002).

En las últimas décadas la logística inversa se ha convertido en una importante estrategia herramienta de estrategia en el mundo empresarial, ya sea para tratar problemas medioambientales generados por las mismas empresas, la logística inversa es todo lo que tiene que ver con la devolución o recuperación de productos que han sido vendidos y por diversas circunstancias dichos productos vuelven al vendedor o fabricante. En el mundo de la compra

online la logística inversa se centra en la gestión de devoluciones de pedidos que el cliente ha decidido que no quiere y por ley dispone de un tiempo para devolverlos (Sousa, 2018).

Las devoluciones de productos tienen una relación directamente proporcional a las ventas de la compañía es decir si el número de unidades vendidas es alto del mismo modo de número de unidades devueltas de ahí la importancia de conocer el comportamiento económico del país, los productos que son destruidos a causa de las devoluciones generan un impacto significativo pues sus compuestos y envasados afectan en diferentes grados al medio ambiente, es por esta razón que se pretende mitigar estos impactos a través del análisis de los procesos que intervienen en la misma y de esta manera minimizar el impacto ambiental generando actualmente (Caicedo & Vivas Arequipa, 2015)

La logística inversa es el retorno de los productos su objetivo es la recuperación y reciclaje de envases, desechos y residuos por lo que la empresa Lácteos el Bosque procura que su recuperación sea efectiva y económica evitando grandes pérdidas, se pretende mantener la recuperación del medio ambiente, aplicando un adecuado proceso en la logística inversa. Las devoluciones pueden generar pérdidas, por la mala imagen que puede tener la empresa, ya que puede haber clientes insatisfechos por eso es necesario desarrollar un modo de volver a utilizar el producto con la incrementación de la logística inversa.

La empresa El Bosque se esfuerza por entregar un producto de excelente calidad a sus consumidores y así llegar a más hogares en Ecuador, a través de una mejora continua, con equipos de última generación y el uso de materias primas seleccionadas cuidadosamente.

Sin embargo, en la actualidad es frecuente que existan consumidores insatisfechos con el producto adquirido, ya sea porque no cumplen con las especificaciones descritas en la presentación, el producto este cerca a la fecha de vencimiento o que presenten daños en su empaque y embalaje.

En la presente investigación se identificó un inconveniente referente a las devoluciones y dados de baja de los productos devueltos, debido a que los productos lácteos por la naturalidad de sus ingredientes son altamente perecederos, resultando en reprocesamiento y devolución de productos. Para erradicar la problemática que abarca a la empresa, esta tuvo que generar diagnósticos que coadyuvaran al desarrollo de una serie de estrategias que brinden oportunidades de mejora para reducir problemas de alta relevancia. En ese contexto se planteó la pregunta: ¿Cómo aplicar la logística inversa a los productos que son devueltos por los clientes de la empresa lácteos El Bosque en Santo Domingo?

Para dar respuesta a dicha interrogante se recabó información inherente al tema a partir de considerar algunos estudios relevantes que sirvieron de base de sustentación teórico – práctico para entender en toda su dimensión el proceso de logística inversa en la empresa estudiada.

Ayala (2022) en el artículo científico “Proceso de logística inversa como eje del modelo de economía circular: estudio de caso de una empresa del sector productivo de leche en polvo” hallaron como problema la necesidad de mejorar la implementación de procesos sostenibles, específicamente en el ámbito de la logística inversa, en una empresa productora de leche en polvo, de manera que, el objetivo es analizar el proceso de logística inversa en una empresa productora de leche en polvo y sus aportes al modelo de economía circular del sector. La metodología utilizada en el estudio consistió en definir el marco teórico y conceptual, describir el contexto general de la empresa analizada, recopilar información relevante, realizar un análisis detallado de la unidad y, finalmente, proponer estrategias de logística inversa. Como resultado, se estableció un marco conceptual que vincula la logística inversa con la economía circular y se identificó cómo estos conceptos se relacionan con los procesos logísticos de la empresa en cuestión. Se concluyó que la empresa tiene oportunidades de mejora y debe fortalecer su compromiso con la aplicación de prácticas sostenibles en toda la cadena de suministro. Es decir, se sugiere que la empresa debe buscar formas de mejorar la gestión de los

flujos de materiales y productos al final de su ciclo de vida, con el fin de reducir residuos, reutilizar y reciclar recursos para fomentar la sostenibilidad y minimizar el impacto ambiental. Al brindar un análisis detallado de la logística inversa y su relación con la economía circular, se obtiene una comprensión más profunda de estos conceptos, sus implicaciones y su importancia en el contexto actual de la creciente demanda de recursos naturales y la necesidad de prácticas sostenibles (Quintero, 2022).

Villadiego (2015) en su artículo “Revisión del estado actual de la investigación de la logística inversa como factor competitivo para el sector lácteo colombiano”, los productos que terminaron su vida útil o fueron desechados por los consumidores, se ha convertido en una problemática que atrae la atención de investigadores, empresarios y consumidores en general, debido a la necesidad de encontrar sistemas eficientes que permitan la recuperación y utilización de dichos productos nuevamente en los procesos productivos, su objetivo es revisar el estado actual de la investigación acerca de logística inversa, por medio del estudio de trabajos investigativos de reciente publicación, con el fin de determinar si esta constituye un factor de ventaja competitiva en términos de costos para las organizaciones de la industria láctea colombiana. El trabajo se desarrolla bajo una metodología de investigación exploratoria con enfoque cualitativo. De este modo, se llega a la conclusión de que la logística inversa es una herramienta generadora de ventajas competitivas para las empresas del sector lácteo colombiano, y que estas la pueden utilizar para alcanzar mejores resultados en sus operaciones, teniendo en cuenta que no es una herramienta fácil de implementar pero que produce numerosos beneficios económicos, corporativos y medioambientales, siempre que se realice bajo una adecuada planeación y ejecución. Esta investigación es de vital importancia porque permite analizar como poder aplicar logística en los procesos productivos, recuperando y utilizando productos nuevamente a menor costo (Hoyos, 2015).

SALAS (2023) en el artículo científico “Sistema de Logística Inversa para la generación de beneficio económico en ISA-REP para el periodo 2022” hallaron como problemática la necesidad de implementar un sistema de logística inversa eficiente que le permita gestionar adecuadamente el flujo de productos y materiales desde el consumidor hasta el punto de origen o disposición final. Su principal objetivo es determinar si la Logística Inversa influye en el beneficio económico en la empresa ISA-REP, estamos ante una investigación de tipo cuantitativa de alcance correlacional y diseño longitudinal; las técnicas utilizadas para la recolección de datos son la observación, entrevistas, recopilación y análisis de datos, el resultado esperado luego del análisis costo beneficio, producto de la implementación del nuevo proceso y sus herramientas de soporte, indica que el beneficio económico puede mejorar en un 87% con relación a periodos anteriores. Los resultados están amparados en una herramienta tecnológica de desarrollo propio, niveles de acuerdo de servicio específicos y manejo de información en tiempo real, el estudio concluye que la implementación de un sistema de Logística Inversa en ISA-REP orientado a los bienes destinados para la baja permite mejorar la eficiencia operacional de los colaboradores que intervienen en los trámites administrativos y operativos relacionados a esta actividad, esta investigación brinda conocimientos más a fondo de lo que es un sistema de logística, que sin importar la razón social de la empresa es de vital importancia aplicar este sistema ya que brinda muchos beneficios prósperos para la empresa. (Sarayasi, 2023)

Por su parte Cabeza, menciona, la logística inversa, es un conjunto de actividades logísticas destinadas a recolectar, desmontar y desmembrar productos previamente utilizados, así como sus componentes y diversos materiales, con el propósito de maximizar su valor a través de un enfoque amplio en su uso sostenible, y en último término, gestionar adecuadamente su destrucción (Cabeza, 2014).

La logística inversa busca utilizar de manera sostenible todos los recursos y materiales de las cadenas de producción, independientemente del sector al que pertenezcan las empresas involucradas. (AVANTIA, 2021)

Este proceso implica mover productos o partes de ellos para recuperar su valor y contribuir a la reducción de residuos. Se encarga de gestionar la cadena de suministro para trasladar materiales desde el usuario hasta el fabricante o puntos de recogida, con el objetivo de reutilizarlos, reciclarlos o desecharlos adecuadamente.

Este camino consiste en reciclar productos para darles nuevos usos, permitiéndoles conservar su forma original sin estropearse. Necesita pasar por varios procesos de limpieza y mantenimiento para aprovecharlo al máximo, pero aun así puede haber algunas diferencias conocidas con respecto a los nuevos. El proceso de reutilización permite volver a utilizar los objetos, es decir, dar nuevos usos a la basura y los desechos que generamos donde vivimos (Cabeza, 2012, pág. 29).

La reutilización es extremadamente importante en ecología debido a los siguientes factores:

- Reducir la generación de residuos por habitante.
- Permite el desarrollo de soluciones utilizando materiales alternativos.
- No tiene costo, podemos crear arte fantástico, herramientas y utilidades sin gastar dinero.
- Esta es la palabra más importante en el universo ecología post-reciclaje. Nos ayuda a cambiar la forma en que vemos el mundo, reduciendo el consumismo cotidiano en nuestras vidas y el gran ciclo de "compra, usa y tira" que es común en el primer mundo.

Reparación: Aquí, el producto pasa por un procedimiento de reparación para volver a funcionar correctamente. Este tipo de operaciones se pueden realizar de varias formas, en un taller de servicio técnico o a domicilio, desplazándose a las instalaciones del cliente. En este caso, la opción es reemplazar el producto utilizado en la corrida. Estas operaciones se realizan en el domicilio del cliente o en un servicio técnico de reparación. Suele ser causado por la necesidad

de reemplazar una pieza o componente que ha llegado al final de su vida útil. Un ejemplo de este tipo de productos son los pequeños electrodomésticos, lavadoras, secadoras, etc (Cabeza, 2012, pág. 30).

Restauración: Consiste en devolver valor a un producto usado mediante la aplicación de nuevas tecnologías o procesos que permiten extender su vida útil. En lugar de reemplazar un producto completo, se actualiza o se renueva parte de él para seguir utilizándolo, lo que resulta en ahorro de costos tanto para el cliente como para el fabricante. Este enfoque es especialmente valioso en industrias como la aeronáutica, donde las piezas y componentes costosos pueden ser refabricados y modernizados para continuar siendo funcionales, en lugar de desecharlos y producir nuevos desde cero (Cabeza, 2012, pág. 30).

Re-fabricación: Es una práctica dentro de la logística inversa que implica recuperar componentes o productos usados que tienen un grado de extracción medio-alto. Estos componentes son sometidos a un proceso de restauración, renovación y actualización para que puedan ser utilizados nuevamente en la fabricación de un producto original (Cabeza, 2012, pág. 31).

La re-fabricación ofrece a las empresas un beneficio significativo, ya que al emplear estos componentes recuperados, se consiguen costes de fabricación con mucho más bajos en comparación con la producción de componentes nuevos. En muchos casos, los costos pueden ser cercanos al 50% de los de un componente completamente nuevo, lo que representa un ahorro significativo en recursos y dinero (Cabeza, 2012, pág. 31).

Reciclaje: El reciclaje es el proceso mediante el cual materias primas como papel, vidrio, aluminio, plásticos, etc. que utilizamos en nuestra vida diaria se vuelven a convertir en nuevos materiales al final de su vida útil (Cabeza, 2012, pág. 32).

También se entiende por reciclaje el acto de convertir los residuos en materias primas u otros productos con el fin de prolongar su vida útil y combatir la acumulación de residuos en el

mundo. El reciclaje reinserta materiales descartados de numerosas actividades industriales, comerciales o de consumo cotidiano en la cadena de producción, lo que permite su reutilización y reduce la necesidad de adquirir o producir nuevos materiales (Cabeza, 2012, pág. 32).

Vertedero e incineración: Es una opción de disposición final de residuos que se emplea cuando el producto o los desechos no pueden ser reutilizados, reparados, reciclados, restaurados o re-fabricados. Es la última etapa del ciclo de vida de un producto y se lleva a cabo en grandes extensiones de terreno especialmente preparadas para este propósito (Cabeza, 2012, pág. 33).

A pesar de ser una opción de disposición final, los vertederos aún pueden tener impactos ambientales negativos, como la contaminación del suelo y del agua subterránea, la generación de gases de efecto invernadero y la modificación del paisaje. Por lo tanto, las autoridades y las empresas de gestión de residuos buscan cada vez más reducir la cantidad de residuos enviados a vertederos y promover prácticas más sostenibles como el reciclaje, la incineración controlada y el uso de energías renovables (Cabeza, 2012, pág. 33).

La implementación de la logística inversa en el proceso de devoluciones puede conducir a una serie de ventajas, que incluyen:

Al contar con un proceso de devoluciones ágil y eficiente, se brinda una mejor experiencia de compra al cliente. Esto incluye una fácil y rápida devolución de productos, opciones flexibles de reembolso o cambio, y una atención al cliente receptiva y resolutive (Bengochea, 2022).

Mediante la automatización de tareas como la recepción, clasificación y procesamiento de devoluciones, se aceleran los procesos logísticos. Esto permite una rápida reintegración de productos en la cadena de suministro o su correcta disposición, lo que a su vez reduce los tiempos de espera y agiliza la gestión de inventario (Bengochea, 2022).

La logística inversa de devoluciones eficientes puede contribuir a la reducción de costos logísticos. Al minimizar los errores y retrabajos, se evita el desperdicio de recursos y se optimiza el uso de personal, tiempo y espacio. Además, una correcta gestión de devoluciones

permite la reutilización de productos o su reintroducción en mercados secundarios, descubriendo valor adicional (Bengochea, 2022).

Un proceso de logística inversa bien estructurado reduce la posibilidad de extravío de los productos devueltos durante el transporte. Esto se logra mediante la implementación de sistemas de seguimiento y trazabilidad, así como una comunicación clara y eficiente con los proveedores de transporte (Bengochea, 2022).

Una inversa eficiente minimiza las posibilidades de errores en la gestión de devoluciones, lo que se traduce en una reducción de quejas y reclamaciones por parte de los clientes. Al resolver rápidamente las devoluciones y brindar soluciones satisfactorias, se mejora la satisfacción y fidelidad del cliente (Bengochea, 2022).

Al contar con un proceso eficiente de logística inversa de devoluciones, se reduce la carga de trabajo del departamento de atención al cliente. Esto se debe a una menor cantidad de consultas y reclamaciones relacionadas con las devoluciones, lo que permite al equipo enfocarse en otras actividades y brindar un mejor servicio al cliente en general (Bengochea, 2022).

La logística inversa ofrece beneficios significativos en términos de sostenibilidad ambiental, optimización de la cadena de suministro, satisfacción del cliente, reducción de costos, generación de valor adicional y cumplimiento normativo. Al implementar estrategias efectivas de logística inversa, las empresas pueden mejorar su desempeño y competitividad, al mismo tiempo que reducen su impacto ambiental y fortalecen su imagen de responsabilidad corporativa (Vega, 2020).

Metodología

La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, lo que permitió analizar datos cualitativos por medio de entrevistas, así como datos cuantitativos por medio de encuestas, posibilitando plantear una serie de alternativas que ayudaron a solucionar el problema detectado relacionado con el ciclo de reutilización de materiales e insumos en los procesos de

la empresa. La información cuantificable obtenida además permitió establecer el levantamiento de información para la creación de un prototipo de envase primario propuesto, para el consumidor.

Se realizó preguntas cerradas, lo que proporcionó información única lo que ayudó a medir y definir con mayor exactitud la importancia de algún aspecto de un grupo de encuestados.

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia mismo que indica que se toma la muestra del número de trabajadores de la empresa Lácteos “El Bosque”, el mismo que corresponde a 7 personas.

Tabla 1
Población de la empresa Lácteos "El Bosque"

DETALLE	CANTIDAD
Gerente	1
Jefe de bodega	1
Recursos humanos	1
Colaboradores	4
Total	7

Tabla 2
Muestra de la empresa Lácteos "El Bosque"

DETALLE	CANTIDAD
Gerente - Entrevista	1
Colaboradores - Jefe de bodega - Encuestas	5
Total	6

Finalmente, la investigación tuvo un diseño transaccional o transversal ya que se recolectaron datos de las variables recopiladas a través de instrumentos y técnicas en un periodo de tiempo sobre la población antes mencionada.

Resultados y discusión

La gestión eficiente de la cadena de suministro y la reducción del impacto ambiental se han convertido en pilares fundamentales para la competitividad y sostenibilidad de las empresas en la actualidad. En este contexto, la logística inversa ha emergido como una estrategia clave para abordar el retorno, reciclaje y reutilización de productos, especialmente en sectores con artículos perecederos y altamente susceptibles a devoluciones, como la industria láctea.

El siguiente análisis detalla los resultados obtenidos, ofrece perspectivas sobre la aplicación de la logística inversa en la empresa y presenta recomendaciones derivadas de los hallazgos para optimizar la gestión de devoluciones y promover una estrategia más sostenible y eficiente en LÁCTEOS EL BOSQUE.

Tabla 3

Ficha de observación realizada a la empresa Lácteos El Bosque

Nº de aspectos a observar	SI	NO	Observación
La ejecución de los procesos logísticos en el manejo y tratamiento de las devoluciones se realiza de manera autónoma.	X		Los encargados de ejecutar estos procesos pueden tomar decisiones y realizar las tareas necesarias por sí mismos, teniendo la autonomía para llevar a cabo las acciones requeridas en función de las políticas y procedimientos establecidos para el manejo de las devoluciones.
El personal de recepción verifica la identidad del producto devuelto con respecto a la compra original	X		El personal de recepción verifica la identidad del producto devuelto con respecto a la compra original. Esto lo hacen para asegurarse de que el producto que el cliente esta devolviendo corresponde al mismo que fue vendido previamente por la empresa.
Existen procedimientos establecidos para la recolección y transporte de los productos devueltos desde los puntos de venta hasta el centro de distribución.	X		Si porque estos procedimientos aseguran una gestión eficiente y efectiva de las devoluciones, garantizando que los productos sean trasladados de manera segura y en condiciones adecuadas.

Los productos devueltos se almacenan de forma adecuada para evitar daños adicionales.	X	Con el fin de mantener la calidad y la integridad de los productos durante el tiempo que permanecerán en el área de almacenamiento.
Se mantiene un registro detallado de los productos devueltos y se actualiza el inventario en el sistema de gestión.	X	El registro se actualiza periódicamente en el sistema de gestión de inventario de la empresa. Al mantener el inventario actualizado, la empresa puede tener una visión clara de la cantidad de productos devueltos que posee, su estado y la disponibilidad de estos para reintegrarlos al inventario o tomar otras medidas adecuadas.

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

La ficha de observación realizada en Lácteos El Bosque revela aspectos fundamentales en la gestión de devoluciones y la implementación de la logística inversa en la empresa. Los resultados obtenidos proporcionan una visión detallada de cómo se llevan a cabo los procesos relacionados con las devoluciones de productos, destacando varios puntos clave:

Ejecución Autónoma de Procesos Logísticos: La observación muestra que los encargados de ejecutar estos procesos poseen autonomía para tomar decisiones y realizar tareas requeridas en función de las políticas y procedimientos establecidos. Esta autonomía es crucial para una respuesta rápida y eficiente ante las devoluciones, permitiendo acciones inmediatas y acordes a las políticas de la empresa.

Verificación de la Identidad del Producto Devuelto: El personal de recepción verifica la identidad del producto devuelto en relación con la compra original. Este procedimiento es esencial para garantizar la autenticidad del producto devuelto y asegurar que se corresponde con lo vendido por la empresa, evitando posibles errores en la gestión de devoluciones.

Procedimientos Establecidos para Recolectar y Transportar Devoluciones: La existencia de procedimientos establecidos para la recolección y transporte de productos devueltos desde los puntos de venta hasta el centro de distribución asegura una gestión eficiente. Esto garantiza

que los productos sean trasladados de manera segura y en condiciones óptimas, minimizando posibles daños adicionales durante el transporte.

Almacenamiento Adecuado de Productos Devueltos: La ficha indica que los productos devueltos se almacenan de manera adecuada para prevenir daños adicionales. Este enfoque en el almacenamiento óptimo de productos devueltos es crucial para mantener su calidad e integridad durante su permanencia en el área de almacenamiento.

Registro Detallado y Actualización del Inventario: Se mantiene un registro detallado de los productos devueltos, y se actualiza el inventario en el sistema de gestión. Esta práctica es esencial para mantener un seguimiento claro y actualizado de la cantidad de productos devueltos, su estado y disponibilidad. Además, permite una mejor toma de decisiones sobre la reintegración al inventario o la adopción de otras medidas necesarias.

Estos resultados reflejan que Lácteos El Bosque posee procesos bien establecidos y eficaces en la gestión de devoluciones. Estos aspectos son fundamentales para una exitosa implementación de la logística inversa, lo que permite maximizar el valor de los productos devueltos, reducir el impacto ambiental y mantener una cadena de suministro eficiente y sostenible.

Por su parte los resultados de la encuesta permitieron comprender de manera más objetiva la problemática por la composición de los resultados estadísticos, mismos que se ponen en consideración.

Tabla 4
¿Conoce sobre el proceso de logística inversa?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	50%
NO	2	33%
TAL VEZ	1	17%
TOTAL	6	100%

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

Los resultados de la encuesta aplicada al grupo de trabajadores de Lácteos El Bosque revelan un panorama interesante sobre el conocimiento del proceso de logística inversa entre el personal:

Conocimiento sobre Logística Inversa: El 50% de los encuestados afirmó tener conocimiento sobre el proceso de logística inversa. Esta cifra indica que una parte significativa del grupo está familiarizada con este concepto y sus implicaciones en la gestión de devoluciones.

Falta de Conocimiento: Sin embargo, un 33% indicó no estar familiarizado con la logística inversa. Esta proporción resalta una brecha en el conocimiento entre parte del personal, lo que podría afectar la implementación efectiva de estrategias relacionadas con la gestión de devoluciones y la sostenibilidad en la empresa.

Nivel de Incertidumbre: El 17% respondió "Tal vez", mostrando cierta indecisión o falta de claridad en cuanto al entendimiento del proceso de logística inversa. Esta respuesta podría indicar la necesidad de una mayor capacitación o información sobre este tema entre algunos miembros del equipo.

En general, estos resultados resaltan la importancia de la capacitación y la sensibilización sobre la logística inversa dentro de la empresa. Es esencial que todos los empleados comprendan los principios y beneficios de este proceso, ya que su participación y conocimiento son fundamentales para una implementación efectiva y una gestión óptima de las devoluciones.

Tabla 5

¿Estarían interesados en implementar un nuevo producto a su empresa basado en productos previamente devueltos?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	4	67%
NO	0	0%
TAL VEZ	2	33%
TOTAL	6	100%

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

Los resultados de la encuesta muestran una tendencia positiva hacia la implementación de un nuevo producto basado en productos previamente devueltos por parte del personal de la empresa Lácteos El Bosque:

Interés en el Nuevo Producto: El 67% de los encuestados expresaron estar interesados en la idea de implementar un nuevo producto basado en productos devueltos. Esta cifra refleja una receptividad considerable hacia la posibilidad de aprovechar los productos devueltos para generar nuevas líneas de productos o reutilizar materiales, lo que podría indicar una mentalidad abierta hacia la sostenibilidad y la optimización de recursos.

Posible Interés: Un 33% respondió "Tal vez", mostrando cierta indecisión o necesidad de más información sobre esta posibilidad. Es importante notar que, si se les proporciona más detalles o se clarifican los beneficios y procesos involucrados, es probable que parte de este grupo pueda sumarse al interés por la implementación de este nuevo producto.

Ausencia de Negativas: Es relevante destacar que no hubo respuestas negativas (un "No" directo) en cuanto a implementar un nuevo producto basado en devoluciones. Esto sugiere una apertura general dentro del grupo encuestado hacia la idea de aprovechar estos productos para generar valor adicional.

Estos resultados reflejan una disposición positiva entre los trabajadores hacia la implementación de nuevos productos basados en productos previamente devueltos. Esta actitud favorable es un buen punto de partida para explorar y desarrollar estrategias que aprovechen estos productos devueltos, generando así valor añadido para la empresa.

Tabla 6

¿Cree que le ahorraría dinero implementar un nuevo producto a base del residuo obtenido y gestionando de modo que sea posible su reintroducción en la cadena de suministro, obteniendo un valor agregado y consiguiendo una adecuada eliminación de este?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	0	0%
TAL VEZ	1	17%

TOTAL	6	100%
--------------	----------	-------------

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

En esta pregunta se evidencia una percepción positiva en cuanto al ahorro de dinero al implementar un nuevo producto basado en el residuo obtenido y gestionando su reintroducción en la cadena de suministro:

Percepción de Ahorro: El 83% de los encuestados creen que implementar un nuevo producto a partir del residuo obtenido les podría ahorrar dinero. Esta cifra refleja una confianza considerable en la capacidad de generar ahorros al reutilizar los productos devueltos, obteniendo valor agregado y asegurando una adecuada eliminación de los residuos. Esta percepción positiva resalta el potencial económico que ven en la reintroducción de estos productos devueltos en la cadena de suministro.

Ninguna Respuesta Negativa: Es importante notar que no hubo respuestas negativas (un "No") en cuanto al ahorro de dinero al implementar este nuevo producto. Esto refuerza la confianza y apoyo generalizado dentro del grupo encuestado hacia la idea de generar valor a partir de los residuos, sin incurrir en gastos adicionales.

Posible Incertidumbre: Un 17% respondió "Tal vez", indicando cierta indecisión o necesidad de más información para estar completamente seguros sobre el ahorro que podría representar esta estrategia. Este grupo puede beneficiarse de una mayor claridad sobre los procesos y beneficios económicos involucrados en la reintroducción de productos devueltos.

La mayoría de los encuestados están convencidos de que implementar un nuevo producto basado en el residuo obtenido les ahorraría dinero. Esta percepción positiva refleja una mentalidad favorable hacia la reutilización de los productos devueltos como una oportunidad para generar ahorros y valor adicional en la cadena de suministro de la empresa.

Tabla 7

¿Debería haber logística inversa en la empresa ya que cada vez es más demandada, para reducir el impacto ambiental causados por residuos que generan los productos?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
-----------------------	-----------------	-------------------

SI	4	67%
NO	1	17%
TAL VEZ	1	17%
TOTAL	6	100%

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

Estos resultados por su parte indican una consideración positiva hacia la implementación de la logística inversa en la empresa Lácteos El Bosque:

A Favor de la Implementación: El 67% de los encuestados están a favor de la implementación de la logística inversa en la empresa. Esta cifra refleja una mayoría que reconoce la importancia de esta estrategia para reducir el impacto ambiental causado por los residuos generados por los productos. Esto muestra una conciencia sobre la necesidad de acciones sostenibles y la relevancia de la logística inversa como respuesta a la demanda creciente de reducir el impacto ambiental.

Posibles Dudas: Un 17% respondió "No", indicando una postura contraria a la implementación de la logística inversa. Es importante investigar más para entender las razones detrás de esta postura y abordar posibles preocupaciones o desconocimientos que puedan existir sobre los beneficios y la efectividad de la logística inversa.

Potencial de Aceptación: Un 17% respondió "Tal vez", mostrando una cierta indecisión o necesidad de más información sobre la implementación de la logística inversa. Este grupo puede estar abierto a considerar la propuesta si se les proporciona información adicional sobre cómo esta estrategia podría reducir el impacto ambiental y mejorar la sostenibilidad.

Aunque hay una mayoría a favor de la implementación de la logística inversa, existen algunas posturas mixtas dentro del grupo encuestado. Es crucial abordar cualquier resistencia o falta de información sobre la logística inversa para obtener un consenso más amplio y avanzar hacia la adopción de esta estrategia en la empresa.

Tabla 8

¿Usted considera que reutilizar el producto devuelto por parte de los consumidores beneficiaría a la empresa?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	50%
NO	0	0%
TAL VEZ	3	50%
TOTAL	6	100%

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

Los resultados muestran una percepción diversa en cuanto a si la reutilización del producto devuelto beneficiaría a la empresa:

A Favor de la Reutilización: El 50% de los encuestados respondieron "Sí", indicando que consideran que la reutilización del producto devuelto beneficiaría a la empresa. Esto sugiere que un segmento del grupo encuestado reconoce el potencial de valor y beneficios que podrían derivarse de la reutilización de estos productos, posiblemente viendo oportunidades económicas o de valor agregado.

Posible Incertidumbre: Otro 50% respondió "Tal vez", mostrando cierta indecisión o necesidad de más información sobre los beneficios específicos que la reutilización podría ofrecer a la empresa. Este grupo podría estar abierto a considerar la idea si se les brinda más claridad sobre cómo la reutilización podría traducirse en beneficios tangibles para la empresa.

Ausencia de Respuesta Negativa: Es importante notar que no hubo respuestas negativas ("No") en cuanto a si la reutilización beneficiaría a la empresa. Esto podría sugerir que, si bien hay cierta incertidumbre, no hay una percepción directamente desfavorable hacia esta práctica.

Existe una división de opiniones dentro del grupo encuestado sobre si la reutilización de productos devueltos beneficiaría a la empresa. Abordar las inquietudes o proporcionar más información sobre cómo esta práctica puede generar valor podría ayudar a obtener un consenso más claro y a fomentar una mentalidad más proactiva hacia la reutilización.

Tabla 9

¿Considera la posibilidad de recuperar aquellos productos que dejan de satisfacer las necesidades del consumidor ya que esto genera un flujo de materiales y productos hacia el productor que se denomina logística Inversa?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	50%
NO	2	33%
TAL VEZ	1	17%
TOTAL	6	100%

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

Estos resultados reflejan una diversidad de percepciones respecto a la recuperación de productos que no satisfacen las necesidades del consumidor:

A Favor de la Recuperación: El 50% de los encuestados respondió "Sí", indicando que consideran la posibilidad de recuperar estos productos. Esta respuesta sugiere una disposición a abordar el flujo de materiales y productos mediante la aplicación de la logística inversa, reconociendo la importancia de reutilizar o recuperar estos productos para reducir el desperdicio y optimizar recursos.

Desinterés en la Recuperación: Un 33% respondió "No", mostrando cierta negación o falta de interés en recuperar estos productos. Este grupo puede tener dudas sobre la viabilidad o beneficios asociados con la logística inversa en la recuperación de productos.

Posible Incertidumbre: Un 17% respondió "Tal vez", indicando cierta indecisión o falta de claridad sobre la recuperación de productos. Este grupo podría estar abierto a considerar la posibilidad, pero puede necesitar más información o argumentos que respalden la efectividad de la logística inversa en la recuperación de productos.

En conjunto, estos resultados sugieren una falta de consenso en cuanto a la aplicación de la logística inversa para recuperar productos que no cumplen las expectativas del consumidor. Es posible que se requiera una mayor claridad o información sobre los beneficios específicos que esta práctica podría aportar para generar una percepción más unificada y positiva dentro de la empresa.

Tabla 10

¿Cree que la empresa debería incentivar de alguna manera a los clientes para que sigan el proceso de devolución establecido?

FACTOR MEDIBLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	0	0%
TAL VEZ	1	17%
TOTAL	6	100%

Fuente: Empresa Lácteos “El Bosque”

Estos resultados reflejan una tendencia clara en cuanto a la necesidad percibida de incentivar a los clientes para seguir el proceso de devolución establecido:

A Favor del Incentivo: El 83% de los encuestados está a favor de incentivar a los clientes para seguir el proceso de devolución establecido. Esta respuesta resalta la importancia percibida de promover y reforzar la participación activa de los clientes en el proceso de devolución. El incentivo puede ser una estrategia efectiva para motivar a los clientes a seguir las políticas de devolución y contribuir a la implementación exitosa de la logística inversa en la empresa.

Indecisión respecto al Incentivo: El 17% respondió "Tal vez", mostrando cierta indecisión o ambigüedad respecto a la necesidad de incentivar a los clientes. Este grupo podría necesitar más información o análisis sobre los posibles beneficios y repercusiones de implementar incentivos para el proceso de devolución.

En general, estos resultados sugieren que la mayoría de los trabajadores de la empresa Lácteos El Bosque ven la necesidad de implementar estrategias de incentivos para promover la participación activa de los clientes en el proceso de devolución. Esto indica que perciben la importancia de involucrar a los clientes para mejorar la eficiencia y efectividad de la logística inversa en la empresa.

Conclusiones

1. La falta de conocimiento sobre la logística inversa y sus beneficios entre algunos empleados y la indecisión percibida entre otros revela una brecha en la comprensión de estas prácticas. Es

crucial implementar programas de sensibilización y educación tanto para el personal como para los consumidores, destacando los beneficios ambientales y económicos de la logística inversa. Esto puede mejorar la participación activa y la comprensión de la importancia de devolver productos, así como generar un mayor compromiso con las prácticas sostenibles.

2. La mayoría de los encuestados expresaron su disposición a implementar productos basados en devoluciones y reconocieron el potencial de la logística inversa para generar valor y reducir costos. Esto indica una aceptación positiva hacia la integración de la logística inversa en la empresa Lácteos El Bosque. La disposición a recuperar productos, explorar nuevas oportunidades de negocio y reducir el impacto ambiental demuestra una mentalidad abierta hacia el cambio y la adopción de prácticas sostenibles.

3. La mayoría de los trabajadores ven la importancia de incentivar a los clientes para seguir el proceso de devolución establecido. Esto sugiere la necesidad de implementar estrategias de incentivos para motivar a los consumidores a participar activamente en la devolución de productos. La introducción de programas de incentivos podría mejorar la tasa de devolución de productos, fortalecer la imagen de la empresa y fomentar prácticas sostenibles entre los clientes.

Referencias

- Alonso, N. (16 de Mayo de 2023). *Qué es la logística inversa, tipos, ventajas y ejemplos*. Obtenido de <https://www.apd.es/logistica-inversa-que-es/>
- Álvarez, C. A. (2011). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA*. Universidad Surcolombia, Nieva. doi:<https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- AVANTIA. (5 de Febrero de 2021). *En que consiste la logística inversa y cuáles son sus beneficios*. Obtenido de AVANTIA Transportes: <https://www.avantiatransportes.com/que-es-logistica-inversa/#:~:text=Caracter%C3%ADsticas%20de%20la%20log%C3%ADstica%20inversa&text=Este%20proceso%20implica%20movimiento%20de,a%20la%20reducci%C3%B3n%20de%20residuos>.
- Bardales, A. G., Gaona, E. R., Matos, V. T., & Hermes, M. A. (2016). Propuesta De Mejora Del Proceso De Devoluciones En La Comercialización De Calzado Por Catálogo. *Propuesta De Mejora Del Proceso De Devoluciones En La Comercialización De Calzado Por Catálogo*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621637/Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=19&isAllowed=y>
- Bengochea, D. (4 de Abril de 2022). *Qué es Logística Inversa: Definición, Concepto y Ejemplos*. Obtenido de <https://outvio.com/es/blog/optimizar-logistica-inversa/#ventajas-e-inconvenientes-de-la-logstica-inversa>
- Betancur, L. A., Ladino, L. D., & Álvarez, E. F. (2019). Diseño De Un Modelo De Logística Inversa Para Empresas Del Sector Industrial En La Ciudad De Pereira, Risaralda. *Diseño De Un Modelo De Logística Inversa Para Empresas Del Sector Industrial En La Ciudad De Pereira, Risaralda*. Universidad Libre Seccional Pereira, Pereira, Colombia. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17157/DISE%C3%91O%20DE%20U%20MODELO%20DE%20LOGISTICA%20INVERSA.pdf?sequence=1>
- Brito, M. P. (2002). Reverse Logistics: a review of case studies. *A Framework for Reverse Logistics*. Universidad Erasmo de Róterdam, Róterdam, Países Bajos. Obtenido de <https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=https%3A%2F%2Frepub.eur.nl%2Fpub%2F561%2Ffeweco20020605160859.pdf;h=repec:ems:eureir:561>
- Caicedo, T. E., & Vivas Arequipa, E. R. (2015). *Diseño de un plan de mejoramiento integral para la reducción de costos e impacto ambiental generdos por la devolución y destrucción de productos, comercializados por el centro de distribución de productos Avon Ecuador S.A. ubicado en el sector de Amaguaña*. Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador.
- Carcamo, E. A. (2013). Revisión para la implementación de un modelo de gestión de la logística inversa en los laboratorios farmacéuticos. *Revisión para la implementación de*

- un modelo de gestión de la logística inversa en los laboratorios farmacéuticos.* Universidad Libre, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9915/TRABAJO%20DE%20GRADO%20FINAL%20EVER%20ALANDETE%20CARCAMO%20NOV%20DE%202013.pdf?sequence=1>
- Castillo, Z. J., & López, M. d. (2022). La logística inversa en el manejo de los residuos de empaques y embalajes en el contexto del COVID-19. *La logística inversa en el manejo de los residuos de empaques y embalajes en el contexto del COVID-19.* Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México. Obtenido de scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26232021000300003
- Cure Vellojín, L., Meza González, J. C., & Amaya Mier, R. (2006). Logística Inversa: una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones. *Logística Inversa: una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones.* Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/852/85202013.pdf>
- Erazo, Y. M. (2012). Estructuración del proceso de devoluciones para la recuperación de su valor económico en la empresa RTA DESING planta Yumbo. *Estructuración del proceso de devoluciones para la recuperación de su valor económico en la empresa RTA DESING planta Yumbo.* Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/3040/TID00964.pdf;jsessionid=5F428A284FB8588857450C0DD2E16F3D?sequence=1>
- Gil, I. S., & García, M. B. (2016). Economía Circular-Logística Inversa: El Caso de Koopera Teruel. *Economía Circular-Logística Inversa: El Caso de Koopera Teruel.* Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. Obtenido de <http://ciriec.es/wp-content/uploads/2018/01/COMUN-006-T9-SAZ-BAGUENA.pdf>
- Lacoba, S. R. (2003). *El Sistema De Logistica Inversa En La Empresa: Análisis y Aplicaciones.* Universidad de Extremadura, Badajoz, España. Obtenido de <https://biblioteca.unex.es/tesis/8477236135.PDF>
- Lagos, F. J., & Rivera, A. (2009). Análisis y Diseño de una prpuesta para el manejo de la logística inversa para reactivos de diagnóstico con condición de transporte en cadena de frío. *Análisis y Diseño de una prpuesta para el manejo de la logística inversa para reactivos de diagnóstico con condición de transporte en cadena de frío.* Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Obtenido de Análisis y Diseño de una prpuesta para el manejo
- Lane, A. (19 de Diciembre de 2021). *4 tipos de devoluciones que puedes manejar en tu tienda virtual.* Obtenido de <https://www.shopify.com/es/blog/15930948-4-tipos-de-devoluciones-que-puedes-manejar-en-tu-tienda-virtual>
- Logicalis Group. (8 de Enero de 2016). *Logística inversa: 4 pasos para tomar el control.* Obtenido de <https://blog.es.logicalis.com/analytics/logistica-inversa-4-pasos-para-tomar-el-control>

- Malmgren, K., & Larsson, K. M. (2020). Reverse Logistics in the Transition Towards Circular Economy A Case Study of Customer Returns at IKEA. *Reverse Logistics in the Transition Towards Circular Economy A Case Study of Customer Returns at IKEA*. Universidad Tecnológica Chalmers, Gothenburg, Suecia. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19899/Salas_sl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rogers, D. S., & Tibben-Lembke, R. S. (1991). *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reno, Nevada: 1998, Reverse Logistics Executive Council.
- Rogers, D. S., & Tibben-Lembke, R. S. (1998). *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reno, Nevada. Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/blogs/gestionresiduossolidos/files/2008/11/libro-lr.pdf>
- Sousa, J. (11 de Diciembre de 2018). *Linked in*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/log%C3%ADstica-inversa-y-la-gesti%C3%B3n-de-las-devoluciones-en-javier-sousa>
- Suárez, J. A., & Acosta, M. I. (2010). La logística moderna en la empresa. En J. A. Suárez, & M. I. Acosta, *La logística moderna en la empresa*.
- Suarez, W. P., & Guzmán, J. D. (2022). Formulación de estrategias logísticas para mitigar las devoluciones en las comercializadoras de una empresa de lacteo. *Formulación de estrategias logísticas para mitigar las devoluciones en las comercializadoras de la empresa de lacteos*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Obtenido de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/32475/6/Pati%C3%B1aWilliam_2022_EstrategiasDevolucionesDistribuci%C3%B3n.pdf
- Tamames, E. (2010). *Devoluciones en el comercio. Qué dice la ley*. Obtenido de Consumoteca: <https://www.consumoteca.com/comercio/devoluciones/>
- Tibben-Lembke. (2002). *La vida después de la muerte: la logística inversa y el ciclo de vida del producto* (Vol. 32). Reno, Nevada, Estados Unidos: Esmeralda. doi:10.1108/09600030210426548
- Vasco, E. A., Zapata, J. V., & Restrepo, D. Z. (2012). Proceso De Logística Inversa En La Empresa Alival S.A De Pereira. *Proceso De Logística Inversa En La Empresa Alival S.A De Pereira*. Universidad Católica De Pereira, Pereira, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/2236/1/CDMAE104.pdf>
- Vázquez, J. F. (2008). Logística Inversa. *Logística Inversa*. Universidad de La Rioja, Logroño, España. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3346655.pdf>
- Vega, C. (23 de Noviembre de 2020). *Logística inversa: ¿Cuáles son los beneficios?* Obtenido de <https://blog.lis.com.mx/log%C3%ADstica-inversa-cu%C3%A1les-son-los-beneficios>
- Westreicher, G. (1 de Junio de 2021). *Devolución*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/devolucion.html>