



## Artículo de investigación

# Aplicación de la logística inversa y su incidencia en la disminución de desechos y desperdicios en el supermercado ubicado en la a.v Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023

**Reverse logistics and its impact on the decrease of waste of the supermarket located a.v Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023.**

**Anderson Orley Mera Silva**

Estudiante de logística y Transporte del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo, Ecuador.  
[andersonmerasilva@tsachila.edu.ec](mailto:andersonmerasilva@tsachila.edu.ec)

**Juliana Melissa Torres Tandazo**

Estudiante de logística y Transporte del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo, Ecuador.  
[julianatorrestandazo@tsachila.edu.ec](mailto:julianatorrestandazo@tsachila.edu.ec)

**Ing. Jacqueline Verónica Conforme Montesdeoca**

Docente del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila Santo Domingo, Ecuador.  
[jacquelineconorme@tsachila.edu](mailto:jacquelineconorme@tsachila.edu)

**Autor de Correspondencia:** Juliana Melissa Torres Tandazo, [julianatorrestandazo@tsachila.edu.ec](mailto:julianatorrestandazo@tsachila.edu.ec)

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido 21 enero 2024 | Aceptado: 16 febrero 2024 | Publicado online: 05 marzo 2024

#### CITATION

Mera-Silva, A., Torres Tandazo, J., y Conforme Montesdeoca, J. Aplicación de la logística inversa y su incidencia en la disminución de desechos y desperdicios en el supermercado ubicado en la a.v Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023. *Revista Social Fronteriza* 2024; 4(2): e163. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)163](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)163)

#### COPYRIGHT



Esta obra está bajo una licencia internacional. [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).





## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo adaptar la logística inversa en la gestión de desechos en el Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya en Santo Domingo, para ello, se realizó un estudio de la situación actual de la empresa la cual reflejaba inconvenientes con respecto a los desechos generados por la misma, entre sus principales desechos encontramos plásticos, cartones, papel, para esto se efectuó un tipo de investigación descriptivo y exploratorio para determinar la principal problemática de la empresa, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia y se generó herramientas como la encuesta y la ficha de observación para la recolección de información de los trabajadores del área de gestión de desechos. La investigación se enfocó en establecer una propuesta para la aplicación de la logística inversa y de esta manera mejorar la gestión de desechos de la empresa. Entre los resultados que se lograron obtener se encuentran el correcto manejo y control de los desechos generados por la empresa a raíz de la implementación de darle una nueva vida útil al cartón, brindando así organizar de una mejor manera los desechos favoreciendo su reciclaje, además de mejorar la calidad ambiental de los sitios que rodean el supermercado, además se genera un beneficio económico en la empresa.

**Palabras claves:** Logística Inversa, Generación de residuos, Residuos en Supermercados.

---

## ABSTRACT

The objective of this work was to adapt the reverse logistics in waste management in the Supermarket located in the A. V Jacinto Cortez Jhayya in Santo Domingo, for this, a study was made of the current situation of the company which reflected inconveniences with respect to the waste generated by it, among its main waste we find plastics, cardboard, paper, for this a descriptive and exploratory type of research was carried out to determine the main problems of the company, a non-probabilistic sampling by convenience was applied and tools such as the survey and the observation sheet were generated for the collection of information from workers in the waste management area. The research focused on establishing a proposal for the application of reverse logistics and thus improve the company's waste management. Among the results obtained are the correct management and control of the waste generated by the company as a result of the implementation of giving cardboard a new useful life, thus providing a better organization of the waste, favoring its recycling, in addition to improving the environmental quality of the sites surrounding the supermarket, and generating an economic benefit for the company.

**Keywords:** Reverse Logistics, Waste Generation, Waste in Supermarkets.

---





## **1. Introducción**

El presente proyecto se refiere a la logística inversa enfocándose en la disminución de desechos que presente el supermercado ubicado en la A.V. Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo, en esta ocasión la empresa escogida presenta desechos como plásticos, cartones y entre otros, que se generan debido a la compra de productos, los cuales vienen embalados en dichos materiales y se acumulan en la empresa. El proyecto presentado permitió a los autores realizar un análisis de la empresa acerca de la reducción de desechos, tomando en cuenta varios factores como puntos de referencia para realizar una mejora de la gestión de desechos de la empresa teniendo como objetivo la disminución de contaminación ambiental.

La actividad logística y las diferentes cadenas de suministro se enfrentan continuamente al reto de dar respuesta de manera eficiente y rentable a nuevos modelos de negocio. Estas prácticas empresariales emergentes requieren diferentes niveles operativos multiservicio en entornos de alta incertidumbre para mejorar notablemente la experiencia del cliente. Ante este cambio de reglas, surge una forma distinta de entender, diseñar y ejecutar los procesos logísticos (Montes de Oca, 2021). Para las empresas y organizaciones de carácter nacional, que tienen una perspectiva orientada hacia la internacionalización de su modelo de negocio, la adopción de una logística inversa en el control de sus desechos resulta una elección que parte de una concepción filosófica en la cual la actividad económica o productiva de una organización, debe reconocer el impacto que su accionar genera al medio ambiente, y establecer prácticas para minimizar la degradación ambiental, de manera especial, debido a que esto influye directamente en la calidad de vida de quienes habitan en el planeta (Riaño et al., 2021).



## **2. Desarrollo**

### **Logística**

La logística es la actividad que planifica, gestiona, controla el almacenamiento y envío de bienes en una cadena de suministro. Su objetivo principal es gestionar todas las operaciones relacionadas con el movimiento de materias primas o productos de la forma más eficiente posible. Cuando el proceso logístico se produce hacia un almacén recibe el nombre de canal de aprovisionamiento, por ejemplo, cuando una tienda e-commerce se aprovisiona de productos que espera vender; mientras que cuando sale del almacén, por ejemplo, hacia los domicilios, se llama canal de distribución (Ferrovial, 2024).

### **Logística inversa**

La logística inversa facilita la creación de canales de recogida selectiva de residuos bien sean industriales, de vehículos o neumáticos fuera de uso, residuos de equipos eléctricos-electrónicos, residuos de la construcción o residuos de subproducto cárnico (Rentero, 2018). Además, es una estrategia que 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. Por lo tanto, esta es una manera de hacer gestión de despojos, garantizando el retorno de estos para unos materiales que se reutilizan, reciclan o destruyen (Rentero, 2018).

Cabe recalcar que la logística inversa es una herramienta que ofrece la oportunidad de generar utilidades ya que ayuda a la organización a crecer y crear oportunidades para beneficiar lo que se debería haber desechado, y así ayudar a disminuir el impacto ambiental y social de los residuos producidos en este sector.

### **Características de la Logística Inversa**

La logística inversa trata de emplear todos los recursos, artículos y materiales que forman parte de las cadenas productivas de manera sostenible, sin importar su naturaleza o el sector del que formen parte las empresas que lo lleven a cabo. Este proceso implica movimiento de bienes con el fin de recuperar productos o algunas de sus partes y, con ello, parte o la totalidad de su valor, contribuyendo a la reducción de residuos (Avantia, 2023).

La logística inversa se ocupa de todos los aspectos derivados de la gestión de la cadena de suministros del traslado de materiales desde el usuario hacia el fabricante o, en su defecto, hacia los puntos de recogida para proceder a su posterior reutilización, reciclado o destrucción. Algunas tareas concretas que engloba la logística inversa son: gestión de material sobrante del inventario, recuperación de embalajes y envases, gestión de residuos, devolución de compras a proveedores, y un largo etcétera. Además, la logística inversa puede darse entre varios proveedores al mismo tiempo. Si, por ejemplo, un consumidor devuelve un producto defectuoso, este se lo devolverá al distribuidor y, a su vez, el distribuidor hará lo propio con su proveedor. También es importante tener en cuenta que, la logística inversa se ve favorecida y resulta sostenible gracias a la economía de escala: cuantos más productos se devuelvan, menor serán los costes derivados de la gestión como, por ejemplo, los costes del transporte terrestre (Avantia, 2023).

### **Beneficios de la Logística Inversa**

Aplicar de manera correcta las claves de la logística inversa permite disfrutar de los beneficios de la logística inversa. Existen una gran variedad de ellos que afectan a diferentes factores y objetivos. Estos son los principales (Moldstock, 2023).

### **Logística inversa de residuos**

Rodríguez & Montes (2021) dan a conocer que en la logística inversa de residuos incluye la recogida, reciclaje y tratamiento de los residuos que son generados tras la puesta en el mercado del producto final. Como se mencionó anteriormente, con la finalidad de reducir el impacto ambiental y cumplir con los objetivos logísticos de reutilizarlos para generar valor, nuevamente a partir de ellos como materia prima, repuestos, etc.

### **Las 6R del Reciclaje**

Surgen con el objetivo de disminuir la contaminación ambiental, y son las siguientes:

#### **Reutilización**

Este camino consiste en hacer una recuperación del producto para poder darle un nuevo uso, donde puede mantener su forma original sin llegar a deteriorarse. Es sometido a varios procesos de limpieza y mantenimiento para aprovecharlo en totalidad, aun así, existe la posibilidad de algunas diferencias notorias a los productos nuevos (Matias, 2020).



## **Reparación**

Aquí el producto se somete a un procedimiento de reparación para que pueda volver a funcionar correctamente, este tipo de operaciones se pueden realizar de diversas maneras, en un taller de servicio técnico o a domicilio yendo hasta la localidad del cliente (Matias, 2020).

## **Restauración**

Este paso se lleva a cabo con la finalidad de poder devolverle al producto su valor original a pesar de estar usado. Esto se hace a través de ciertas tecnologías nuevas, que ayudan a ampliar la vida útil de algo en particular (Matias, 2020).

## **Re fabricación**

Para poder hacer este tipo de proceso los componentes del producto se someten a varios tipos de Re fabricación, especialmente en las áreas que tienen mayor nivel de descomposición. Por otro lado, puede ser una gran oportunidad ya que en muchos casos la manufactura de reciclaje puede conseguir un costo más elevado que los productos completamente nuevos, como ocurre con la industria de automóviles, por ejemplo (Matias, 2020).

## **Reciclaje**

Por medio de este camino se busca obtener una recuperación bastante amplia de los materiales residuales, es decir, desechar lo que realmente es inservible y utilizar como materia prima aquellas piezas que aún pueden ser utilizadas sin problema (Matias, 2020).

## **Incineración**

A pesar de no comenzar por R es un camino muy necesario en todo este proceso, y es incluido junto con las demás. Es una opción que pone un punto final a la vida útil de un producto o de las piezas inservibles del mismo. Ocurre en zonas específicas, donde el terreno lo permite y no existe posibilidad alguna de que haga daño a personas o vegetación, con esto se busca eliminar la acumulación de capas de basura (Matias, 2020).

## **¿Qué es el cartón?**





El cartón es un material formado por varias capas de papel superpuestas y adheridas unas a otras, a base de fibra virgen o de papel reciclado además se tardan en descomponerse alrededor de 1 año, el aluminio 10 años, las bolsas de plástico y el icopor 150 años, las botellas de plástico y pitillos hasta 1000 años (Cardona, 2020).

### **¿Cómo funciona el reciclaje de cartón?**

Por cada tonelada de cartón que se recicla se ahorran 140 litros de petróleo, cincuenta mil litros de agua y 900 kilos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el principal causante del cambio climático, frente a lo que requiere fabricar una tonelada de cartón nuevo. El reciclaje de cartón y el papel aporta grandes beneficios para el medio ambiente y ocupan un papel importante en el embalaje de envíos, por encima de los plásticos, la madera y el metal (RAJA, 2022).

### **Afectaciones de los desechos con el medio ambiente**

La gestión inadecuada de los desechos está produciendo la contaminación de los océanos del mundo, obstruyendo los drenajes y causando inundaciones, transmitiendo enfermedades, aumentando las afecciones respiratorias por causa de la quema, perjudicando a los animales (Banco Mundial, 2023).

### **Marketing Mix**

El mix de marketing, también conocido como las 4P del marketing permite comprender y planificar estratégicamente todas las acciones y decisiones que debemos tomar para promocionar nuestros productos o servicios (Ridge, 2023).

Las 4P del marketing son: producto, precio, plaza y promoción:

1. **Producto:** Se refiere a los bienes o servicios que ofrecemos.
2. **Precio:** Determinar el precio adecuado para nuestro producto es clave.
3. **Plaza:** La distribución es fundamental para asegurarnos de que nuestro producto llegue al consumidor final de manera eficiente.
4. **Promoción:** Esta P se refiere a las estrategias de comunicación y promoción que utilizamos para dar a conocer nuestro producto o servicio.



### **3. Metodología**

El siguiente trabajo de investigación se realizó en el supermercado ubicado en la av. Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo

#### **Enfoque Mixto**

En la vigente investigación se aplicó el enfoque mixto, el cual cuenta con las características de ambos enfoques, el enfoque cualitativo utilizado para descubrir y refinar preguntas de investigación está basado en métodos de recolección de datos sin medición numérica. Por otra parte, el enfoque cuantitativo se aplicó para contestar preguntas de investigación y poder comprobar mediante la medición numérica, tanto el conteo y la estadística.

#### **Alcance de la investigación**

##### **Investigación Exploratoria**

En esta investigación se trató de conocer el impacto de la logística inversa en la gestión de residuos en los supermercados. Este tipo de investigación se utiliza con la finalidad de conocer el contexto del tema de estudio, indicado anteriormente para su análisis correcto.

##### **Investigación Descriptiva**

En esta investigación pretendió reunir informaciones cuantificables con la finalidad de establecer, con el levantamiento de información si el punto ecológico de recolección propuesta presenta una adecuada aceptabilidad por parte la empresa.

##### **Contexto de la investigación**

El vigente trabajo se desarrolló en Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023, tenemos el acceso de los permisos correspondiente para la obtención de la información.

##### **Casos – universo - muestra**





La investigación tiene como muestra el número de trabajadores del Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023 El tipo de muestreo aplicado para la investigación es no probabilístico por conveniencia.

**El supermercado está conformado de la siguiente manera:**

### **Población**

Esta investigación se realizó considerando que, el Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023, cuenta con 20 personas como personal total en el supermercado.

**Tabla 1.** Población

<b>Cargo Laboral</b>	<b>Número de personas</b>
Personal Operativo	18
Jefe de Supermercado	1
Secretaria Administrativa	1
<b>Total</b>	<b>20</b>

*Nota:* Elaboración propia

### **Muestra**





La muestra viene a ser una parte seleccionada de la población, para lograr alcanzar resultados en esta investigación se tomó un objeto de estudio equivalente a 10 personas los cuales son trabajadores del Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023. A los que se les aplicará una encuesta, siendo una muestra no probabilística por conveniencia.

### **Diseño de la investigación**

El presente trabajo es de diseño transaccional porque se está elaborando en un tiempo único. Su propósito es de escribir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

### **Diseño de plan de trabajo**

En este punto planificamos horarios disponibles en los cuales poder realizar la investigación.

### **Elección de la empresa**

Aquí se buscó encontrar la empresa más apta acorde a nuestro tema para realizar nuestra investigación en ella.

### **Definición o constatación de la muestra y población**

Acorde a lo investigado, se conoció la población de la empresa, y se seleccionó a la muestra del caso de estudio.

### **Construir y validar los instrumentos de investigación**

De acuerdo a la muestra seleccionada, se escogió la técnica y el instrumento de investigación.

### **Elaboración de conclusiones**

A raíz de la investigación se brindaron las conclusiones del tema tratado, identificando la importancia de la logística inversa.





## **Recolección de datos**

En este apartado tomamos en cuenta a la empresa para determinar, medir y recopilar información que nos sirva para la investigación.

### **Técnicas**

Siendo una investigación de campo se exige un trabajo metódico, por lo cual se aplicó una serie de técnicas por la cual es necesario, aplicar una serie de técnicas que permitan recabar información referente al problema propuesto.

### **Técnica de observación**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se aplicó la técnica de la observación, de manera que, permitió tener conocimiento de la realidad del control y manejo de desechos generados por la empresa.

### **Técnica de encuesta**

Fue aplicada al personal operativo que se encargan del manejo y control de los desechos generados en el Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023. Para recabar opiniones e información, lo cual está estructurado con preguntas que previamente serán analizadas para que estén dirigidas y abordar el tema de investigación que ayudará a extraer la información necesaria.

### **Instrumentos**

#### **Ficha de observación**

Se utiliza este instrumento con el objetivo de poder identificar los puntos de relevancia del control de desechos Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023.

#### **Cuestionario**



Para la identificación de los factores que afectan en la gestión de desechos que genera el Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo 2023. Se aplicó un cuestionario de preguntas cerradas para recopilar información de la vigente investigación cuantitativamente.

### **Indicador**

Se utilizó como instrumento un indicador logístico para determinar la capacidad de los cartones para determinar un porcentaje que nos ayude a identificar la cantidad de cartones que utilizaremos en la propuesta

### **Los recursos auxiliares**

Celular, Computadora e Impresiones.

## **4. Resultados y Discusiones**

Se determinó que el Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo, envía los cartones almacenados a su matriz en Quito, la cual se encarga de recibir todos los desechos, lo cual no le permite a la empresa obtener ingresos económicos a base de la venta de dicho material.

### **Ficha de Observación**

**Tabla 2.** Ficha de observación aplicada a la empresa

Aspectos a observar	SI	NO	OBSERVACIONES
<i>(Preguntas)</i>			
1.- ¿Existe un control adecuado para la reducción de desechos?	X		Se conoció que la empresa si cuenta con un control de desechos.
2.- ¿La empresa cuenta con algún tipo de recipiente de reciclaje?	X		Sí, la empresa cuenta con recipientes para los desechos generados por la misma.
3.- ¿La empresa cuenta con un área específica para el control de desechos?	X		La empresa si cuenta con un área destinada para los desechos que se generan.
4.- ¿Se realiza una clasificación de los desechos que son generados en el supermercado?	X		Sí se realiza la clasificación por tipo de desecho.
5.- ¿El área destinada para los desechos se encuentra ordenada?		X	El área destinada para los desechos no se encuentra totalmente ordenada lo cual dificulta los procesos.

*Nota:* Elaboración propia

## ANÁLISIS

A través de la ficha de observación realizada en la empresa se conoció que, si cuenta con un área destinada para los desechos generados, además, con recipientes aptos para los mismos, lo cual facilita un correcto control de los desechos.

### *Encuesta*

Como instrumento de recolección de información se realizó la encuesta dirigida a los colaboradores del Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortez Jhayya, Santo Domingo, la misma que se detallará a continuación:

Pregunta 1. ¿Conoce usted acerca de la logística inversa?

**Tabla 3.** Conocimiento acerca de la Logística Inversa

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	10	100%
No	0	100%
Total	10	100%

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 1.** Logística Inversa

*Nota:* Elaboración propia

**Interpretación y análisis:**

Se pudo determinar mediante la encuesta realizada a 10 personas correspondientes al personal de la empresa, dieron una respuesta conveniente que el 100 % de su personal tiene conocimiento acerca del tema de la logística inversa, lo cual refleja que es una empresa comprometida con el medio ambiente.

Pregunta 2. ¿Cuál es el material que más se genera como desecho en la empresa?

**Tabla 4.** Material que genera mayor desecho en la empresa

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Papel	0	0%
Vidrio	0	0%
Cartón	10	100%
Plástico	0	0%
Total	10	100%

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 2.** Material que más genera desechos

*Nota:* Elaboración propia

### Interpretación y análisis:

En relación con los datos obtenidos sobre la pregunta realizada se obtuvo como resultado que el 100% correspondiente a 10 persona dio a conocer que el material desechado con mayor volumen es el cartón ya que este resalta más a diferencia de los demás desechos.

Pregunta 3. ¿Cuál es la cantidad o volumen semanalmente del material mencionado anteriormente?

**Tabla 5.** Cantidad de cartón generado semanalmente por el supermercado.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-30kg	0	0%
30-40kg	10	100%
40-50kg	0	0%
Total	10	100%

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 3.** Volumen del cartón generado semanalmente por la empresa

*Nota:* Elaboración propia





**Interpretación y análisis:**

En relación con los datos obtenidos sobre la pregunta, el resultado fue que el 100% de las personas a las que realizamos la encuesta dieron a conocer que el cartón tiene un volumen de aproximado a 39kg, tomando como referencia para dicha medida los contenedores con los que cuenta la empresa.

**Pregunta 4. ¿Cree usted que se debe implementar una mejora en el manejo de control de desechos?****Tabla 6.** Implementación de una mejora en el control de desechos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 4.** Implementar una mejora en el control de desechos

*Nota:* Elaboración propia

**Interpretación y análisis:**

En relación con los datos obtenidos 8 personas representando el 80% dijeron que si están de acuerdo en implementar una mejora de control de desechos para el supermercado mientras que 2 personas representando al 20% dijeron que no estarían de acuerdo en la implementación de un control de desechos.

**Pregunta 5. ¿Alguna vez ha recibido capacitaciones acerca del correcto control de desechos?**

**Tabla 7.** Capacitaciones acerca del control de desecho

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 5.** Capacitaciones acerca del control de residuos

*Nota:* Elaboración propia

**Interpretación y análisis:**

Se pudo determinar mediante la encuesta realizada a 10 personas correspondientes al personal de la empresa, dieron una respuesta conveniente que el 70 % de su personal se encuentra totalmente capacitado para el control de los desechos generados en el mismo, no obstante, el 30% de su personal necesita ser capacitado para un mejor manejo de control de desechos de la empresa.

Pregunta 6. ¿Conoce la forma de reducir los desechos sólidos generados en supermercados?

**Tabla 8.** Conocimiento acerca de la reducción de desechos

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	90%
No	1	10%

---

Total	10	100%
-------	----	------

---

Nota: Elaboración propia

**Figuras 6.** Reducir desechos generados por el supermercado



Nota: Elaboración propia

**Interpretación y análisis:**

En relación con los datos obtenidos sobre la pregunta, el resultado fue que el 90% de las personas a las que realizamos la encuesta dijeron que, si tienen conocimiento acerca de la disminución de desechos sólidos generados en supermercados en base al conocimiento adquirido a lo largo de su trabajo.

**Pregunta 7.** ¿Está usted informado acerca de la contaminación generada por los desechos de los supermercados?

**Tabla 9.** Conocimiento acerca de la contaminación generada por supermercados

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 7.** Conocimiento acerca de la contaminación ambiental que causan los supermercados



*Nota:* Elaboración propia

#### **Interpretación y análisis:**

En relación con los datos obtenidos sobre la pregunta, el resultado fue que el 80% de las personas a las que realizamos la encuesta dijeron que, si tienen conocimiento acerca de la contaminación generada por supermercados al medio ambiente, lo cual refleja su conocimiento sobre dicho tema, no obstante, el 20% refleja que no tiene conocimiento acerca de la contaminación generada por supermercados.

**Pregunta 8.** ¿Conoce usted que la recolección por tipo de residuo puede reducir la contaminación ambiental?

**Tabla 10.** Recolección por tipo de desecho

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-----------	------------	------------

---

Si	7	70%
No	3	30%
<hr/>		
Total	10	100%

---

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 8.** Recolección por tipo de desecho



*Nota:* Elaboración propia

## Interpretación y análisis:

En relación con los datos obtenidos sobre la pregunta, el resultado fue que el 70% de las personas a las que realizamos la encuesta dijeron que, si tienen conocimiento acerca del significado de los contenedores para cada tipo de desecho, lo cual refleja su conocimiento acerca de métodos para el control de desechos generados por supermercados, pero, el 30% refleja que ha escuchado hablar acerca del tema, mas no tienen conocimiento del uso adecuado de dichos contenedores.

**Pregunta 9.** En función de beneficio del supermercado, ¿implementaría la propuesta de un plan de reciclaje dentro de la ciudad para la disminución de desechos, además del beneficio económico generado por el mismo?

**Tabla 11.** Implementación de un plan de reciclaje

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

*Nota:* Elaboración propia

**Figuras 9.** Aplicación de la propuesta presentada



*Nota:* Elaboración propia



## Interpretación y análisis:

En relación con los datos obtenidos sobre la pregunta, el resultado fue que el 100% de las personas a las que realizamos la encuesta dijeron que si aplicarían la propuesta con el objetivo de obtener ingresos para la utilización de los mismos en materiales necesarios para dicha empresa.

## Indicador logístico

**Tabla 12.** Correcto control del reciclaje de cartón generado

Responsable	Periodo	Descripción	Rango / Criterio	Condición / Valoración
Colaboradores de la empresa	Mensual	Indicador diseñado para medir el nivel de cartón reciclado en comparación con el total de cartón que se genera.	$X = \frac{\text{Total de cartón reciclado}}{\text{Total de cartón generado}} \times 100$	$\begin{aligned} > 75\% = \text{Excelente} \\ < 75\% - > 50\% = \text{Bueno} \\ < 50\% = \text{Malo} \end{aligned}$

*Nota:* Elaboración propia

Este indicador se aplicará realizando los respectivos cálculos de sus detalles a considerar para luego aplicar estrategias y métodos que nos ayuden a ejecutar procesos de mejora continua.

## 6. Conclusiones

Dentro del diagnóstico de la situación actual del Supermercado ubicado en la A.V Jacinto Cortéz Jhayya, Santo Domingo, se evidenció que no genera ingresos por los desechos de



cartón generados por la empresa, siendo esta la principal problemática de la empresa.

Se pudo determinar la cantidad de cartón generado por la empresa semanalmente lo cual es 39 kg, en base a una estimación de la cantidad que puede almacenar un contenedor con los que cuenta dicha empresa para el almacenamiento del cartón.

Se pudo aplicar una propuesta de logística inversa, la cual tendría como principal material de reciclaje el cartón, convirtiéndolo en macetas para su posterior venta, generando ingresos adicionales para la empresa.

## Referencias Bibliográficas

Arango et al. (2019). *Diseño De Un Modelo De Logística Inversa Para Empresas Del Sector Industrial En La Ciudad De Pereira, Risaralda*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17157/DISE%C3%91O%20DE%20U%20MODELO%20DE%20LOGISTICA%20INVERSA.pdf>

Avantia. (2023). *¿Qué es la logística inversa y cómo puedes beneficiarte de ella?* Obtenido de <https://www.avantiatransportes.com/que-es-logistica-inversa/#:~:text=Caracter%C3%ADsticas%20de%20la%20log%C3%ADstica%20inversa&text=La%20log%C3%ADstica%20inversa%20trata%20de,que%20lo%20lleven%20a%20cabo>.

Ayuntamiento de Huelva. (2023). *Lineaverdehuelva.com*. Obtenido de <http://www.lineaverdehuelva.com/lv/consejos-ambientales/reciclaje/Contenedores-para-el-reciclaje.asp#>

Banco Mundial. (2023). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management#:~:text=%E2%80%9CLA%20gesti%C3%B3n%20inadecuada%20de%20los,desperdicios%2C%20y%20afectando%20el%20desarrollo>

Bendersky, E. D. (2015). *La logística inversa desde la óptica del desarrollo sostenible y la responsabilidad social empresaria*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/154951471.pdf>

Bravo & Mogollon. (2019). *Diagnóstico del proceso de logística inversa para la gestión de residuos sólidos en MYPES del sector de restaurantes en Lima Metropolitana*. Obtenido de Diagnóstico del proceso de logística inversa para la gestión de residuos sólidos en MYPES del sector de restaurantes en Lima Metropolitana: [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14452/BRAVO\\_GONZ%C1LEZ\\_MOGOLLON\\_ROPA1.pdf?sequence=6](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14452/BRAVO_GONZ%C1LEZ_MOGOLLON_ROPA1.pdf?sequence=6)





- Brito, et al. (2002). Obtenido de [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/46172/Art\\_Docente\\_LI\\_Cast.pdf](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/46172/Art_Docente_LI_Cast.pdf)
- Cardona, M. (2020). *Cuánto tardan en descomponerse los empaques de los alimentos?* Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/cuanto-tardan-en-descomponerse-los-empaques-de-los-alimentos-280478#:~:text=El%20papel%20y%20cart%C3%B3n%20tardan,agua%2C%20sino%20que%20pueden%20ser>
- Cisneros, J. (2023). *logística inversa*. <https://www.datadec.es/blog/que-es-la-logistica-inversa>.
- element. (20 de Julio de 2022). *element*. Obtenido de <https://www.elementfleet.com.mx/recursos/blog/importancia-de-la-logistica-empresarial-que-es-objetivos-y-tipos#:~:text=La%20log%C3%ADstica%20es%20clave%20para,sea%20lo%20m%C3%A1s%20rentable%20posible>.
- Ferrer. (2004). Obtenido de [https://www.redalyc.org/journal/6219/621968092003/html/#:~:text=Seg%C3%BAn%20Ferrer%20y%20otros%20\(2004,su%20distribuci%C3%B3n%20a%20los%20clientes%22](https://www.redalyc.org/journal/6219/621968092003/html/#:~:text=Seg%C3%BAn%20Ferrer%20y%20otros%20(2004,su%20distribuci%C3%B3n%20a%20los%20clientes%22).
- Ferrovial. (2024). *Logística*. Obtenido de <https://www.ferrovial.com/es/recursos/logistica/>
- Malpica et al. (2021). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-EstudioDeLaLogisticaInversaYSuImportanciaEnLaGesti-8543945.pdf>
- Matias. (2020). *¿Cuáles son las 6 R de la logística inversa?* Obtenido de <https://meetlogistics.com/cadena-suministro/cuales-las-6-r-la-logistica-inversa/>
- Moldstock. (2023). *¿Qué es la logística inversa?: Características, tipos y beneficios*. Obtenido de <https://moldstock.com/que-es-la-logistica-inversa/>
- Montes de Oca. (2021). *Logística 5.0*. En M. d. Oca, *Logística 5.0* (pág. 149). Chicago: Lid Editorial Empresarial S.L. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=HIA0EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=log%C3%ADstica&hl=es&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_search&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=log%C3%ADstica&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=HIA0EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=log%C3%ADstica&hl=es&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=log%C3%ADstica&f=false)
- Montes de Oca. (2021). *Logística 5.0*. En M. d. Oca, *Logística 5.0* (pág. 149). Chicago: Lid Editorial Empresarial S.L. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=HIA0EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=log%C3%ADstica&hl=es&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_search&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=log%C3%ADstica&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=HIA0EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=log%C3%ADstica&hl=es&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=log%C3%ADstica&f=false)
- RAJA. (2022). *MEDIO AMBIENTE & EMBALAJE*. Obtenido de <https://www.rajapack.es/blog-es/como-funciona-reciclaje-carton>
- Rentero, A. (2018). *Hiberus blog*. Obtenido de <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/logistica-inversa-que-es-y-para-que-sirve/>
- REPSOL. (2023). *REPSOL*. Obtenido de <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/futuro-planeta/logistica->





inversa/index.cshtml#:~:text=La%20log%C3%ADstica%20inversa%20permite%20reducir,de%20reciclaje%20o%20de%20reutilizaci%C3%B3n.

Repsol. (2024). *Una pieza clave de la economía circular*. Obtenido de <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/futuro-planeta/logistica-inversa/index.cshtml#:~:text=La%20distribuci%C3%B3n%20o%20log%C3%ADstica%20inversa,%2C%20repararlo%2C%20reciclarlo%20o%20eliminarlo>.

Riaño et al. (2021). *Visión Internacional*. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/22635.pdf

Ridge, B. V. (2023). *El significado del mix de marketing*. Obtenido de <https://www.mediummultimedia.com/marketing/que-es-el-mix-de-marketing-segun-autores/>

Rodríguez & Montes. (2021). *La logística inversa en el manejo de los residuos de empaques y embalajes*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2683-26232021000300003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26232021000300003)

Team, J. (2023). *Canecas de reciclaje*. Obtenido de <https://www.canecasdereciclaje.com/blogs/news/para-que-sirven-los-colores-en-el-reciclaje>

## Conflicto de Intereses

Los autores declaran que este estudio no presenta conflictos de intereses y que, por tanto, se ha seguido de forma ética los procesos adaptados por esta revista

