



Rumbo a un consumo responsable: reducción de bolsas plásticas en supermercados euro

Daniel Cadavid Calderón

Informe de prácticas para optar al título de Ingeniero Ambiental

Asesor

Yésica María Gómez Jaramillo, Ingeniera ambiental

Universidad de Antioquia
Facultad de ingeniería
Ingeniería ambiental
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

Cita	(Cadavid Calderón, 2023)
Referencia	Cadavid Calderón, D. (2023). Rumbo a un consumo responsable: reducción de bolsas plásticas en supermercados euro [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Julio César Saldarriaga Molina.

Jefe departamento: Lina María Berrouet Cadavid.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

A mis queridos padres, por su amor inquebrantable, apoyo incondicional y constante inspiración a lo largo de mi carrera, esta dedicación es para ustedes. Cada logro que alcancé es un reflejo de su sacrificio y compromiso. Gracias por ser mi faro en este viaje hacia la ingeniería ambiental.

Agradecimientos

A mi asesora de prácticas, Yesica María Gómez, por su orientación experta y paciencia infinita.

Su sabiduría y apoyo fueron fundamentales en la realización de este proyecto.

A la Universidad de Antioquia, por proporcionar el entorno académico y los recursos necesarios para mi formación. Sus estándares de excelencia y dedicación a la educación superior han sido un catalizador en mi desarrollo profesional.

A Sara Amaya, mi jefe, cuya colaboración y apoyo hicieron posible llevar a cabo este proyecto.

Su visión y liderazgo en asuntos ambientales son una fuente de inspiración constante.

A todos los que, de una forma u otra, contribuyeron a este logro, ¡gracias! Sus contribuciones y aliento han dejado una huella indeleble en mi viaje hacia la ingeniería ambiental.

Tabla de contenido

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
1 Objetivos	12
1.1 Objetivo general	12
1.2 Objetivos específicos	12
2 Marco teórico	13
3 Metodología	18
4 Análisis y resultados	24
5 Conclusiones	38
Referencias	39
Anexos	41

Lista de tablas

Tabla 1 Marco normativo	16
Tabla 2 Bolsas cobradas vs suministradas primer trimestre del año 2022	31
Tabla 3 Unidades de bolsas cobradas	32
Tabla 4 Bolsas suministradas	33
Tabla 5 Bolsas registradas vs suministradas 2023	34
Tabla 6 Unidades vendidas bolsa de papel Kraft	36

Lista de figuras

Figura 1 Metodología.....	18
Figura 2 Diferencia entre lo suministrado y lo cobrado en euros durante 2022	24
Figura 3 Bolsa fique-fibra-Kraft	26
Figura 4 Frecuencia de visitas.....	27
Figura 5 Uso bolsa plástica	27
Figura 6 Razón por la cual se usan bolsas plásticas.....	28
Figura 7 Impacto ambiental bolsas plásticas.....	28
Figura 8 Campaña de reducción Euro	29
Figura 9 Disposición frente a alternativas.....	29
Figura 10 Diferencia trimestral año 2022	31
Figura 11 Comercialización bolsa Kraft	36

Siglas, acrónimos y abreviaturas

ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
MVCT	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
PURBP	Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas.
SIESA	Sistemas de Información Empresarial S.A.
UNEP	<i>United Nations Environment Programme.</i>

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo realizar un análisis de la gestión de bolsas plásticas en los supermercados Euro, con un enfoque en la recopilación de datos, encuestas a clientes, y entrevistas con el personal de las tiendas. Los hallazgos del proyecto han resaltado diversas áreas de preocupación, incluyendo el registro inadecuado de bolsas, la falta de promoción de alternativas reutilizables y la carencia de control en la distribución de bolsas. A pesar de estos desafíos, el estudio ha revelado un interés genuino tanto por parte del personal como de la administración en reducir el consumo de bolsas plásticas, tanto por razones ambientales como económicas. La implementación de estrategias en respuesta a estos desafíos ha sido fundamental. Se ha mejorado el control de inventario, permitiendo un seguimiento en tiempo real de las bolsas suministradas y un registro más preciso. Además, una campaña de concientización dirigida a los clientes ha tenido éxito al aumentar la demanda de bolsas de papel Kraft, una alternativa más sostenible. La capacitación del personal ha enfocado la atención en la importancia de reducir el consumo de bolsas plásticas y promover prácticas sostenibles. En conjunto, este proyecto subraya la importancia de abordar el problema del exceso de bolsas plásticas y promover prácticas más sostenibles, brindando una base sólida para futuras medidas que conduzcan hacia un entorno más amigable con el medio ambiente en Supermercados Euro.

Palabras clave: Bolsas plásticas, impacto ambiental, prácticas sostenibles, concientización y gestión ambiental.

Abstract

This project aimed to conduct an analysis of plastic bag management in Euro supermarkets, focusing on data collection, customer surveys, and interviews with store personnel. The project's findings have highlighted various areas of concern, including inadequate bag tracking, a lack of promotion for reusable alternatives, and a lack of control in bag distribution. Despite these challenges, the study has revealed genuine interest from both staff and management in reducing plastic bag consumption for both environmental and economic reasons. The implementation of strategies in response to these challenges has been crucial. Inventory control has been improved, allowing for real-time tracking of supplied bags and more accurate record-keeping. Furthermore, a customer-focused awareness campaign has been successful in increasing demand for Kraft paper bags, a more sustainable alternative. Employee training has emphasized the importance of reducing plastic bag consumption and promoting sustainable practices. Overall, this project underscores the importance of addressing the issue of excessive plastic bags and promoting more sustainable practices, providing a solid foundation for future actions leading towards a more environmentally friendly environment in Euro supermarkets.

Keywords: plastic bags, environmental impact, sustainable practices, awareness, and environmental management.

Introducción

Las bolsas plásticas, originadas en la década de 1950 como una solución económica y altamente funcional, han alcanzado una difusión que las convierte en un elemento ubicuo en la vida contemporánea. No obstante, esta omnipresencia no está exenta de consecuencias ambientales que exigen una atención inmediata (Khoo et al., 2010). En Colombia, como en numerosos escenarios, el uso desmedido de bolsas plásticas ha suscitado inquietudes considerables, en particular, relacionadas con la contaminación ambiental, el impacto devastador en la vida marina y su contribución al cambio climático.

El presente proyecto se orienta hacia la promoción de la reducción en el consumo de bolsas plásticas en las instalaciones de Euro Supermercados, específicamente en las sedes Frontera y Mayorista. Este compromiso se alinea con las regulaciones y normativas vigentes en el ámbito nacional. A tal fin, se han delineado objetivos específicos que abarcan desde un diagnóstico inicial de la gestión de bolsas plásticas en las mencionadas sedes, hasta la capacitación del personal de puntos de pago y la concientización activa de la clientela respecto a la relevancia de adoptar prácticas más sostenibles.

El marco teórico del proyecto arroja luz sobre la génesis de las bolsas plásticas y resalta de manera enfática su impacto ambiental adverso, haciendo énfasis en su persistencia crónica en el medio ambiente y su devastador efecto en la fauna marina. Además, se analizan en detalle las estrategias y regulaciones implementadas tanto en Colombia como en otros rincones del mundo para abordar este desafío, incluyendo la promoción de bolsas reutilizables y la aplicación de impuestos al consumo de bolsas plásticas.

Este proyecto se desenvuelve en un contexto normativo sólido, respaldado por una serie de regulaciones ambientales que buscan impulsar una gestión eficiente y sostenible de residuos sólidos, con un enfoque particular en las bolsas plásticas. Ejemplos elocuentes de estas medidas son la Resolución 668 de 2016 y la Ley 1819 de 2016, instrumentos legales que han marcado pautas fundamentales en Colombia para abordar esta problemática.

La metodología empleada en este proyecto amalgama enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión holística de la situación y evaluar de forma precisa el impacto de las estrategias implementadas. A través de la recopilación meticulosa de datos, la optimización del control de inventario, la concientización activa de los clientes y la formación de alta calidad al

personal, este proyecto aspira a generar un cambio significativo en la gestión de bolsas plásticas en Euro Supermercados.

La evaluación y seguimiento constante permitirán medir con exactitud el éxito de las estrategias implementadas y cuantificar la reducción efectiva en el consumo de bolsas plásticas. Mediante la implementación de un indicador específico, se medirá el porcentaje de reducción del consumo de bolsas plásticas en Euro Supermercados y se cotejarán los resultados con los datos iniciales.

Este proyecto representa un paso importante hacia la reducción del impacto ambiental causado por el consumo desmedido de bolsas plásticas. Al promover prácticas más sostenibles, no solo se contribuirá a la preservación del medio ambiente, sino también a la generación de una mayor conciencia en la sociedad sobre la importancia de reducir el uso de plásticos de un solo uso. Se espera que los hallazgos y las lecciones aprendidas sean de utilidad para futuros proyectos orientados a abordar la problemática de las bolsas plásticas en supermercados y fomentar prácticas más sostenibles. Es esencial resaltar cómo este proyecto no solo responde a una necesidad local, sino también a un llamado global por la reducción de plásticos de un solo uso. La lucha contra la contaminación plástica no reconoce fronteras, y cada iniciativa, por pequeña que sea, contribuye a la construcción de un mundo más ambientalmente sostenible y resiliente.

1 Objetivos

1.1 Objetivo general

Promover la reducción en el consumo de bolsas plásticas en las sedes Frontera y Mayorista de Euro supermercados, en conformidad con las regulaciones y normativas vigentes.

1.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del manejo y uso de las bolsas plásticas en Euro supermercados.
- Optimizar el control de inventario de bolsas plásticas en Euro supermercados, reduciendo los excedentes y asegurando un uso eficiente del stock disponible.
- Concienciar a los clientes de Euro supermercados sobre la importancia de reducir el consumo de bolsas plásticas.
- Capacitar al personal de puestos de pago de Euro supermercados en las sedes Frontera y Mayorista en la reducción del consumo de bolsas plásticas.

2 Marco teórico

2.1 Marco conceptual

Las bolsas plásticas surgieron en la década de 1950 como una alternativa económica y práctica a las bolsas de papel (UNEP, 2018). Fabricadas principalmente con polietileno, su popularidad se expandió rápidamente debido a su bajo costo de producción, durabilidad y capacidad de transporte de productos (Yates & Barlow, 2013). En Colombia, su popularidad creció rápidamente debido a su bajo costo de producción y su versatilidad en diversos sectores, como el comercio y la industria alimentaria (Wagner, 2017).

Sin embargo, a medida que el uso de bolsas plásticas se ha generalizado, también han surgido preocupaciones ambientales significativas. Estas bolsas representan un grave problema debido a su persistencia en el medio ambiente. Su degradación puede llevar décadas o incluso siglos, lo que significa que cada bolsa de plástico utilizada sigue existiendo en algún lugar del planeta (Ayalon et al., 2009).

Uno de los mayores problemas causados por las bolsas plásticas es su impacto en la vida marina. Muchas bolsas terminan en ríos y océanos, donde son confundidas con alimentos por los animales acuáticos; al ingerirlas, estas pueden llevar a la asfixia y muerte de especies marinas, además de causar daños en los ecosistemas marinos (Mieszkowski, 2007). Aparte del impacto en la vida marina, las bolsas plásticas también contribuyen al cambio climático. Su producción requiere la extracción de petróleo y gas natural, lo que genera emisiones de gases de efecto invernadero. Además, la eliminación inadecuada de las bolsas plásticas en vertederos puede generar la liberación de metano, un gas de efecto invernadero aún más potente (Santos et al., 2012).

Para abordar estos problemas, muchas ciudades y países han implementado diferentes estrategias de gestión de bolsas plásticas. Algunos han optado por prohibir o restringir el uso de bolsas de plástico de un solo uso en supermercados y tiendas minoristas. Otros han establecido impuestos o cobros por el uso de bolsas plásticas, con el objetivo de desalentar su consumo y fomentar alternativas más sostenibles (Peláez & Agudelo, 2017).

En este sentido, se ha promovido el uso de bolsas reutilizables como una alternativa más ecológica y sostenible. Estas bolsas, a diferencia de las de un solo uso, están diseñadas para soportar múltiples usos y están confeccionadas generalmente a partir de materiales duraderos como el algodón orgánico, el poliéster reciclado o incluso tejidos naturales como el yute (Colombani, 2014).

Las bolsas reutilizables se presentan en diferentes tipos, incluyendo las bolsas de tela con asas, las bolsas plegables que se pueden llevar fácilmente en el bolsillo, y las bolsas más resistentes diseñadas para transportar cargas más pesadas. Estas alternativas ofrecen ventajas notables, como la reducción de residuos plásticos al evitar el uso constante de bolsas desechables, la durabilidad para transportar objetos de manera segura y la posibilidad de ser lavadas y reutilizadas repetidamente.

No obstante, es importante considerar algunas posibles desventajas. Las bolsas reutilizables, aunque diseñadas para múltiples usos, podrían no ser completamente inocuas desde el punto de vista ambiental si su producción conlleva un alto consumo de recursos o emisiones significativas de gases de efecto invernadero (United Nations, s/f). Además, su reutilización efectiva depende de la disposición del usuario para llevarlas consigo y utilizarlas regularmente. Si las bolsas reutilizables no se usan de manera frecuente, su impacto positivo se reduce considerablemente. Por lo tanto, fomentar el uso responsable y la adopción generalizada de estas bolsas sigue siendo un factor crucial para maximizar sus beneficios ambientales. El reciclaje de bolsas plásticas también desempeña un papel importante en la gestión de este tipo de residuo. A través del reciclaje, las bolsas plásticas pueden ser recolectadas y transformadas en nuevos productos plásticos, evitando así su acumulación en el medio ambiente (Roach, 2003).

En Colombia, se cuenta con dos importantes instrumentos para la gestión ambiental de las bolsas plásticas. El primero es la Resolución 668 de 2016, promulgada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), que regula el uso racional de las bolsas. Esta normativa establece la eliminación de las bolsas menores de 30 x 30 centímetros y exige que las bolsas restantes incluyan mensajes de cuidado al planeta. El segundo instrumento es el impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas, establecido por la Ley 1819 de 2016, con el objetivo de desincentivar su consumo. Según esta ley, desde el año 2017 se debe pagar \$20 por cada bolsa plástica, y este valor se incrementa en \$10 cada año hasta el año 2020. Además, existen normas locales y sectoriales que pueden variar en cada región del país.

La gestión ambiental de las bolsas plásticas en el país ha sido objeto de evolución normativa a lo largo del tiempo. En este contexto, la Resolución 2184 de 2019 emerge como una norma de relevancia emitida conjuntamente por el MADS, así como el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Esta resolución modifica la Resolución 668 de 2016, que establecía medidas para el uso

racional de las bolsas plásticas, e incorpora disposiciones relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2019). Entre los aspectos más relevantes de esta normativa se encuentran:

- La implementación del código de colores para la separación de residuos en la fuente, según su material: blanco para los aprovechables, negro para los no aprovechables y verde para los orgánicos. Esta medida busca fomentar prácticas más efectivas de separación y reciclaje, contribuyendo así a una gestión sostenible de los desechos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2019).
- La definición de requisitos mínimos para el programa de uso racional de bolsas plásticas (PURBP), que deben cumplir los actores involucrados en su producción, importación y distribución. La normativa también introduce un formato único nacional para la presentación del programa y de los informes de avance, con el fin de consolidar una estructura más unificada y efectiva en la gestión de las bolsas plásticas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2019).
- El fomento del uso de bolsas plásticas reutilizables, biodegradables o compostables, siempre y cuando cumplan con las normas técnicas vigentes. Esta acción busca promover alternativas más ambientalmente sostenibles, reduciendo el impacto negativo de las bolsas plásticas convencionales sobre el medio ambiente (Gómez & Pérez, 2020).

El PURBP en Colombia es una iniciativa del MADS que busca reducir el consumo y el impacto ambiental de las bolsas plásticas distribuidas en los puntos de pago. El programa se basa en tres pilares: la racionalización, la reutilización y el reciclaje, y establece objetivos, indicadores, metas, lineamientos y estrategias para sensibilizar a los sectores comerciales y al consumidor final sobre la necesidad de usar las bolsas plásticas de manera responsable y sostenible (Ramírez & Sánchez, 2021). El programa se regula mediante las resoluciones 0668 de 2016 y 2184 de 2019, y se realiza el seguimiento por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) o las autoridades ambientales competentes según la jurisdicción de los distribuidores (ANLA, 2021).

3.2 Marco normativo

La siguiente tabla proporciona un resumen de las regulaciones ambientales claves relacionadas con la gestión de residuos sólidos en Colombia. Emitidas por diversas entidades gubernamentales a partir de 2008, estas normativas abordan temas importantes, como la metodología para la gestión integral de residuos sólidos y la regulación de las bolsas plásticas. La tabla ofrece una visión general de las iniciativas gubernamentales destinadas a promover la sostenibilidad ambiental y prácticas responsables en la gestión de residuos en el país. Cada entrada incluye el año de promulgación, la entidad emisora y una breve descripción del propósito y contenido de la normativa correspondiente.

Tabla 1

Marco normativo

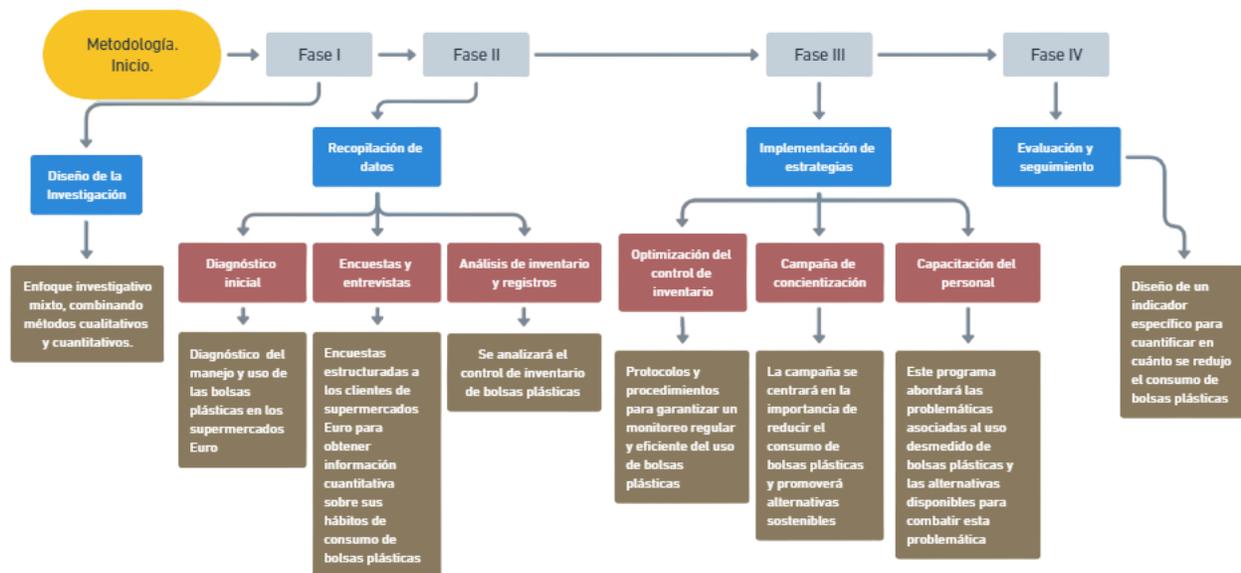
Año	Normativa	Entidad Emisora	Objetivo y contenido
2008	Ley 1252/2008	Congreso de la República	Establece normas prohibitivas sobre residuos y desechos peligrosos, con implicaciones ambientales.
2014	Resolución 754/2014	MADS	Adopta la metodología para formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
2015	Decreto 1076/2015	Gobierno Nacional	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, proporciona normas para la gestión ambiental.
2015	Decreto 1077/2015	Gobierno Nacional	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, establece disposiciones en el ámbito urbano y territorial.
2016	Resolución 668/2016	MADS	Regula el uso racional de bolsas plásticas en Colombia. Prohíbe las bolsas menores de 30x30 cm y exige mensajes de cuidado al planeta en las bolsas restantes.
2016	Ley 1819/2016	Congreso de la República	Establece el Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas Plásticas. Desde 2017, se debe pagar \$20 por cada bolsa plástica, incrementándose en \$10 anuales hasta 2020.
2016	Decreto 596/2016	Gobierno Nacional	Modifica y adiciona el Decreto 1077/2015 en relación al esquema de la actividad de aprovechamiento.
2016	CONPES 3874/2016	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	Establece la Política Nacional Para La Gestión Integral De Residuos Sólidos, con directrices para la gestión de residuos.
2017	Decreto 1784/2017	Gobierno Nacional	Modifica y adiciona el Decreto 1077/2015 en cuanto a actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo.

2018	Resolución 1407/2018	MADS	Establece criterios para certificar bolsas plásticas como biodegradables, compostables o reciclables, modificando la Resolución 668/2016.
2019	Resolución 316/2019	MADS	Modifica la Resolución 1407/2018 y extiende plazo para la certificación de bolsas plásticas conforme a normas técnicas.
2019	Resolución 2184/2019	MADS y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Modifica la Resolución 668/2016 y aborda la gestión integral de residuos sólidos. Introduce el código de colores para separar residuos en la fuente y requisitos mínimos para el Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas (PURBP). Fomenta bolsas plásticas reutilizables, biodegradables o compostables.

3 Metodología

Este proyecto de prácticas se llevó a cabo en Inversiones Euro, ubicado en la ciudad de Itagüí, con un enfoque centrado en las sedes Euro Frontera y Euro Mayorista. El propósito fundamental de este proyecto es abordar la problemática del uso excesivo de bolsas plásticas en estos establecimientos y promover prácticas más sostenibles y amigables con el medio ambiente. La metodología utilizada en este proyecto se basó en un enfoque investigativo mixto, que combinó métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión completa de la situación y evaluar el impacto de las estrategias implementadas. El estudio se centró en dos grupos clave: los clientes y el personal de los supermercados Euro.

Figura 1
Metodología implementada para el desarrollo del proyecto.



3.1 Recopilación de datos

Diagnóstico inicial: Se realizó un diagnóstico del manejo y uso de las bolsas plásticas en Inversiones Euro desde el primer mes del desarrollo de la práctica. Esto se llevó a cabo a través de un enfoque interdisciplinario que incluyó análisis documental, observación directa y entrevistas con los diferentes actores involucrados en el proceso. En el marco del diagnóstico inicial, se llevó a cabo una auditoría en todos los centros de operación de Antioquia de Inversiones Euro. Estas

auditorías internas se realizaron poco después del inicio de la práctica y tuvieron como objetivo evaluar de manera detallada el manejo y uso de las bolsas plásticas en los supermercados Euro.

El proceso de auditoría se basó en un formato específico denominado "Formato de auditoría interna PURBP para los supermercados Euro" (**Anexo 1**). Este formato se utilizó como guía para la evaluación y recopilación de datos clave relacionados con la gestión de bolsas plásticas en los supermercados. Las auditorías incluyeron la evaluación de los siguientes criterios:

- a. Verificar si en los puntos de pago se contaba con suficientes bolsas reutilizables de fibra y papel Kraft disponibles para su venta.
- b. Asegurarse de que el cuarto de almacenamiento tuviera suficientes bolsas de fibra de fique y de papel hasta el próximo pedido.
- c. Evaluar la presencia de material publicitario en buen estado, visible y comprensible para los clientes, dispuesto en el almacén.
- d. Observar si en los días sin bolsa se hacía un esfuerzo por reducir al máximo la entrega de bolsas plásticas.
- e. Verificar si se difundían anuncios del día sin bolsa a través del perifoneo en la tienda.
- f. Asegurarse de que se difundieran anuncios a través del perifoneo que incentivaran a los clientes a transportar la mercancía en bolsas reutilizables.
- g. Evaluar si el personal encargado del empaqueo preguntaba a los clientes si deseaban llevar bolsas plásticas o bolsas reutilizables.
- h. Comprobar si el personal encargado del empaqueo informaba a los clientes sobre los incentivos disponibles para aquellos que trajeran sus propias bolsas de empaque.

Durante estas auditorías, se marcó cada criterio con una "C" si se cumplía o con "NC" si no se cumplía, y se realizaron observaciones detalladas en caso de que se identificaran áreas de mejora. Estas auditorías internas proporcionaron datos valiosos que sirvieron como base para la implementación de estrategias específicas destinadas a mejorar la gestión de bolsas plásticas en los supermercados Euro.

Encuestas y entrevistas: Se implementaron encuestas estructuradas a los clientes de los supermercados Euro en las sedes Mayorista y Frontera para obtener información cuantitativa sobre sus hábitos de consumo de bolsas plásticas y su disposición a adoptar alternativas sostenibles. Además, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con el personal de los puestos de pago y

otros empleados relevantes, con el fin de profundizar en sus perspectivas y experiencias relacionadas con las bolsas plásticas. Durante estas entrevistas, se exploraron diversos aspectos, incluyendo los desafíos más comunes que enfrenta el personal en relación con el uso de bolsas plásticas, si han notado un cambio en la actitud de los clientes hacia el uso de bolsas plásticas en los últimos años, cómo promueven el uso responsable de bolsas plásticas entre los clientes, las estrategias o iniciativas implementadas en Euro Supermercados para reducir el consumo de bolsas plásticas, y finalmente, la opinión de los cajeros sobre la posibilidad de dejar de utilizar las bolsas plásticas en Euro Supermercados y promover alternativas más ambientalmente sostenibles.

Las encuestas a los clientes se llevaron a cabo mediante formularios de Google, a través de un cuestionario estructurado diseñado específicamente para este proyecto (**Anexo 2**), en total fueron 150 clientes de Euro Mayorista y Euro Frontera que realizaron la encuesta (**Anexo 5**). A continuación, se presenta un resumen de las secciones y tipos de preguntas incluidas en la encuesta:

- **Sección 1: Datos Personales**

- 1) Edad: [Rango de edades]
- 2) Género: [Masculino / Femenino / Otro / Prefiero no decirlo]
- 3) Frecuencia de visitas a Euro Supermercados: [Frecuentemente / Ocasionalmente / Raramente]

- **Sección 2: Uso de Bolsas Plásticas**

- 1) ¿Usas bolsas plásticas en Euro Supermercados?
- 2) Si respondiste "Sí", ¿por qué?
- 3) ¿Conoces el impacto ambiental negativo de las bolsas plásticas de un solo uso?

- **Sección 3: Concientización y Sostenibilidad**

- 1) ¿Has oído de la campaña de reducción de bolsas plásticas en Euro Supermercados?
- 2) ¿Has participado en campañas similares en otros lugares?
- 3) ¿Usarías tus propias bolsas reutilizables en Euro Supermercados?

- **Sección 4: Opiniones y Sugerencias**

- 1) ¿Qué piensas de las estrategias para reducir el uso de bolsas plásticas en Euro Supermercados?
- 2) ¿Tienes sugerencias para promover prácticas más sostenibles en el uso de bolsas plásticas en Euro Supermercados?

Además, se facilitó el acceso a la encuesta a través de un código QR que los clientes podían escanear con sus dispositivos móviles. Esto permitió una participación más conveniente y ágil, brindando a los clientes la oportunidad de compartir sus opiniones y contribuir a la promoción de un consumo más responsable y sostenible.

Análisis de inventario y registros: se llevó a cabo un análisis del control de inventario de bolsas plásticas en todas las sedes de Euro Supermercados. Este análisis se realizó en colaboración con el ingeniero Andrés Ospina, quien supervisa el área de suministros de la empresa. Durante este proceso, se obtuvo una comprensión detallada del flujo de bolsas plásticas desde su recepción hasta su entrega en todas las sucursales (**Anexo 4**).

El análisis incluyó la recopilación de datos relacionados con la demanda de bolsas plásticas en cada sede, así como el uso regular de este producto por parte de los clientes. Además, se identificaron posibles excedentes o déficits en el inventario de bolsas plásticas.

Para obtener una visión completa de la gestión de bolsas plásticas en Euro Supermercados, se mantuvieron conversaciones con los directores de tienda de Euro Mayorista y Euro Frontera. Estas conversaciones permitieron comprender cómo se gestionaban las bolsas plásticas una vez recibidas en las sedes y cómo se distribuían a los cajeros y posteriormente a los clientes.

3.2 Implementación de estrategias

Optimización del control de inventario: Para mejorar la gestión del inventario de bolsas plásticas en los supermercados Euro, se implementó el software SIESA, una solución integral para la gestión administrativa y operativa. Aunque anteriormente se contaba con SIESA, no se utilizaba específicamente para el control de bolsas plásticas.

Como parte de esta implementación, se desarrollaron protocolos y procedimientos específicos. Estos protocolos garantizan un seguimiento regular y efectivo de las bolsas plásticas, incluyendo un registro detallado de las transacciones en el sistema SIESA. Esto facilitó la evaluación continua de los niveles de inventario y la demanda de bolsas plásticas.

Además, se elaboró un instructivo detallado para el personal de las tiendas, con el objetivo de guiarlos en el manejo adecuado de las bolsas plásticas (**Anexo 3**). El instructivo se divide en dos secciones: una relacionada con la recepción de bolsas plásticas y la otra centrada en el registro de bolsas plásticas por parte de los cajeros.

La sección de recepción de bolsas plásticas describe el procedimiento que deben seguir las personas encargadas de recibir los pedidos de bolsas plásticas en las tiendas. Detalla cómo se debe registrar la cantidad de bolsas recibidas en el sistema SIESA y establece pautas para mantener un control efectivo del inventario.

Por otro lado, la sección destinada a los cajeros explica cómo deben iniciar y llevar a cabo el registro de las bolsas plásticas en cada transacción. Promueve la oferta de alternativas de empaque sostenible a los clientes y resalta las consecuencias de no registrar adecuadamente las bolsas plásticas, enfatizando la importancia del control y la responsabilidad en la gestión del inventario.

Este instructivo sirve como una herramienta educativa y de referencia para el personal de las tiendas, asegurando que estén al tanto de los procedimientos necesarios para una gestión eficiente de las bolsas plásticas y promoviendo prácticas más sostenibles en su uso.

Campaña de concientización: Se diseñó una campaña integral de concientización dirigida a los clientes de los supermercados Euro. La campaña se centró en la importancia de reducir el consumo de bolsas plásticas y promovió alternativas sostenibles, como el uso de bolsas reutilizables y la opción de no utilizar bolsas cuando era posible. Para comunicar estas estrategias tanto a los empleados como a los clientes, se utilizaron medios específicos. En el caso de los clientes se potenciaron los mensajes sobre el uso de bolsas reutilizables mediante el sonido interno en las tiendas. Esto incluyó la promoción activa de mensajes relacionados con el día sin bolsa, que se celebra los jueves. Durante este día, se alentó a los clientes a prescindir de las bolsas plásticas y optar por alternativas sostenibles.

Además, se diseñó un panfleto o infografía informativa que destacaba las ventajas de utilizar bolsas de papel (**Anexo 6**). Esta infografía mostraba claramente que las bolsas de papel son resistentes y pueden soportar el peso de las compras sin ser frágiles, promoviendo así su uso como una opción más sostenible y duradera.

Capacitación del personal: Se ha llevado a cabo un programa de capacitación específico para el personal de los puestos de pago y otros empleados relevantes. Este programa ha abordado las problemáticas asociadas al uso desmedido de bolsas plásticas y las alternativas disponibles para combatir esta problemática. Se utilizaron metodologías participativas y materiales educativos adecuados para asegurar la comprensión y el compromiso del personal. En el caso de los

empleados, se llevaron a cabo capacitaciones presenciales en las cuales se utilizaron diapositivas como herramienta de apoyo. Estas capacitaciones proporcionaron información detallada sobre la importancia de reducir el consumo de bolsas plásticas y promover alternativas ambientalmente sostenibles. El personal recibió instrucciones claras sobre cómo implementar las estrategias en su interacción con los clientes y cómo registrar adecuadamente el uso de bolsas plásticas en el sistema.

3.3 Evaluación y seguimiento

Debido a cuestiones administrativas y restricciones de tiempo disponibles, no se logró llevar a cabo completamente la recopilación de datos a posteriori, que incluía la realización de encuestas estructuradas y entrevistas para evaluar el impacto de las estrategias implementadas en la reducción del consumo de bolsas plásticas en Euro Supermercados. La demora en la aprobación del nuevo instructivo fue un factor determinante en la falta de ejecución de estas actividades.

Además, aunque se había planificado la elaboración de un indicador específico para cuantificar la reducción del consumo de bolsas plásticas en Euro Supermercados, este indicador se desarrolló exitosamente. Sin embargo, debido a las limitaciones mencionadas anteriormente, no será posible utilizarlo en el proceso de evaluación de impacto de las estrategias de reducción de bolsas plásticas en Euro Supermercados.

Indicador de Reducción del Consumo de Bolsas Plásticas:

- a) Nombre del indicador: Porcentaje de reducción del consumo de bolsas plásticas en Euro Supermercados.
- b) Fórmula del indicador: $(\text{Cantidad inicial de bolsas plásticas utilizadas} - \text{Cantidad actual de bolsas plásticas utilizadas}) / \text{Cantidad inicial de bolsas plásticas utilizadas} * 100$.
- c) Descripción del indicador: Este indicador cuantifica la reducción porcentual del consumo de bolsas plásticas en Euro Supermercados, comparando la cantidad inicial de bolsas plásticas utilizadas con la cantidad actual de bolsas plásticas utilizadas después de la implementación de las estrategias de reducción.
- d) Fuentes de datos requeridas: Los registros del sistema de Euro Supermercados que contienen el número de bolsas plásticas registradas por cajero en cualquier día, así como los datos del diagnóstico inicial y la recopilación de datos a posteriori, que incluyen información sobre el consumo inicial y actual de bolsas plásticas

4 Análisis y resultados

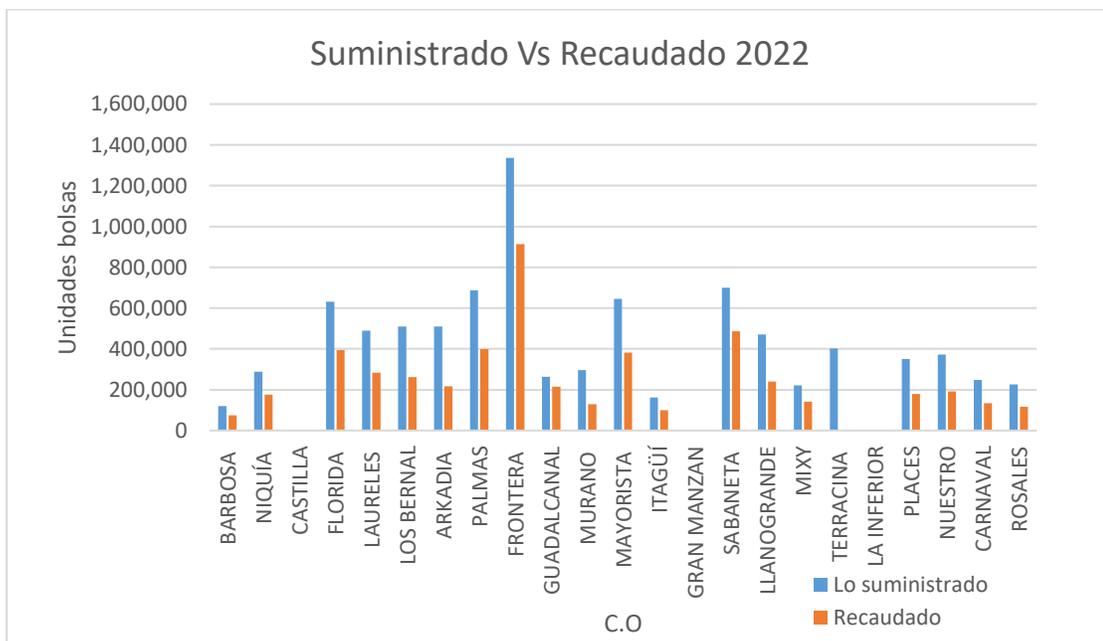
4.1 Recopilación de datos:

Se realizó un diagnóstico inicial donde se evidenció:

Registro inadecuado de bolsas plásticas: Se ha identificado que en los supermercados Euro, los cajeros no registran las bolsas plásticas que son entregadas a los clientes, lo que conlleva a la falta de un conteo preciso de la cantidad de bolsas utilizadas diariamente (**Figura 2**). Esta situación no solo impide conocer la magnitud del uso de bolsas plásticas, sino que también genera dificultades en la recaudación del impuesto asociado, ya que el supermercado debe asumir el costo del impuesto sobre las bolsas no registradas y entregadas de manera gratuita.

Figura 2

Diferencia entre lo suministrado y lo cobrado en Euros durante 2022



Falta de promoción de bolsas reutilizables: En los puestos de pago, no se promueven las alternativas sostenibles como las bolsas reutilizables. Los cajeros no están informando a los clientes sobre la disponibilidad de estas opciones, y en su lugar, continúan utilizando las bolsas plásticas convencionales de manera predeterminada. Esto podría resultar en una falta de conciencia por parte de los consumidores sobre las alternativas más amigables con el medio ambiente. Además, se realizaron auditorías en todos los centros de operación de Supermercados Euro en Antioquia. Estas

auditorías revelaron que ninguno de dichos centros de operación cumple con los siguientes aspectos clave:

- En los puntos de pago, no se cuenta con suficientes bolsas reutilizables de fibra y papel para su venta, lo que limita la disponibilidad de opciones sostenibles para los clientes.
- En los cuartos de almacenamiento, no se dispone de un suministro adecuado de bolsas de fibra de fique y de papel (**Figura 3** y **Figura 4**) hasta el próximo pedido, lo que podría resultar en interrupciones en la oferta de estas alternativas sostenibles.
- A pesar de la importancia de la comunicación visual, no se evidencia material publicitario en buen estado, visible al cliente, entendible y dispuesto estratégicamente en el almacén para promover las bolsas reutilizables.
- No se observó que el personal encargado del empacado realice la pregunta al cliente sobre si desea llevar bolsa convencional o bolsa reutilizable, lo que afecta la oportunidad de informar a los clientes sobre las opciones disponibles y promover el uso de alternativas más sostenibles.

Falta de control en el suministro de bolsas: Se ha observado una carencia de control en la distribución de las bolsas en los supermercados. Esto significa que cualquier persona puede obtener bolsas sin restricciones ni seguimiento, lo que puede contribuir al uso excesivo e innecesario de bolsas plásticas.

Actitud del personal de puesto de pago: El personal de los puestos de pago ha mencionado que no suelen ofrecer activamente las bolsas reutilizables como una opción a los clientes. Esta actitud podría influir en la elección de los consumidores al no considerar las alternativas más sostenibles.

Desconocimiento de los clientes: Mediante conversaciones con los clientes, se ha constatado que existe un bajo nivel de conocimiento acerca de las opciones de bolsas disponibles en los supermercados Euro. Muchos clientes desconocen que se ofrecen alternativas como bolsas reutilizables, lo que sugiere una falta de comunicación y promoción por parte del supermercado, adicionalmente los resultados de la encuesta mostrada más adelante constatan lo anterior (**Figura 8**).

El diagnóstico revela que hay un conjunto de desafíos en la gestión y promoción adecuada de las bolsas plásticas en los supermercados Euro. Estos desafíos van desde el registro inadecuado de bolsas y la falta de promoción de opciones reutilizables hasta la carencia de control en la distribución y un bajo nivel de conocimiento entre los clientes. Estos aspectos representan áreas clave en las que se podría implementar mejoras para fomentar prácticas más sostenibles y reducir el impacto ambiental de las bolsas plásticas.

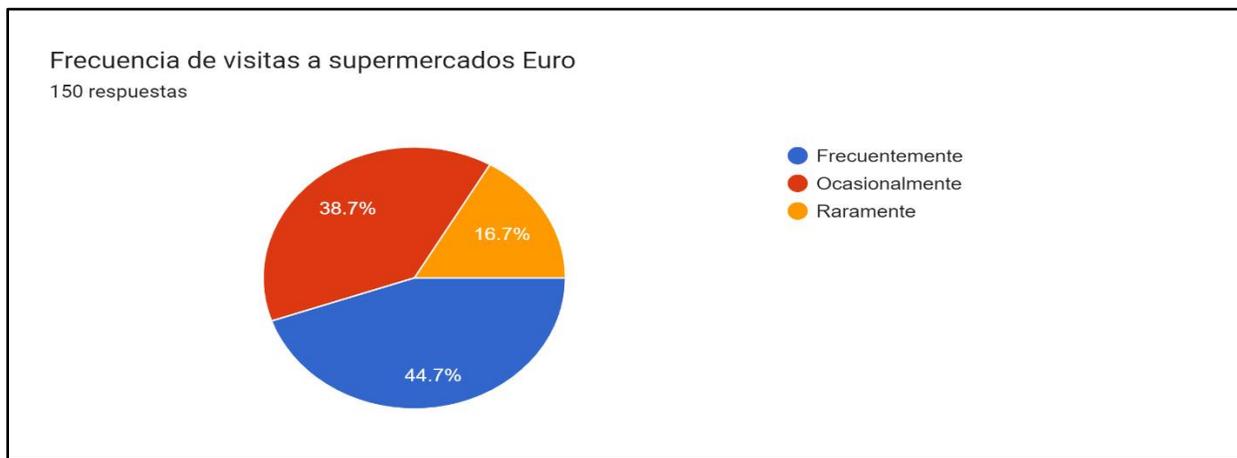
Figura 3
Bolsa fique-fibra-Kraft



Encuestas a clientes: existe un claro interés en reducir el uso de bolsas plásticas en los supermercados Euro, respaldado por una creciente conciencia del impacto ambiental. Los encuestados muestran una disposición a adoptar cambios y a utilizar alternativas más sostenibles, como las bolsas reutilizables. Las estrategias propuestas por los encuestados sugieren que hay oportunidades para implementar medidas más contundentes en la reducción de bolsas plásticas, y se sugiere una mayor comunicación para aumentar la conciencia sobre estas iniciativas.

Figura 4

Frecuencia de visitas



Según la **Figura 4**, la mayoría de los encuestados visitan los supermercados Euro con frecuencia u ocasionalmente, lo que sugiere que los supermercados son una parte integral de sus rutinas de compras.

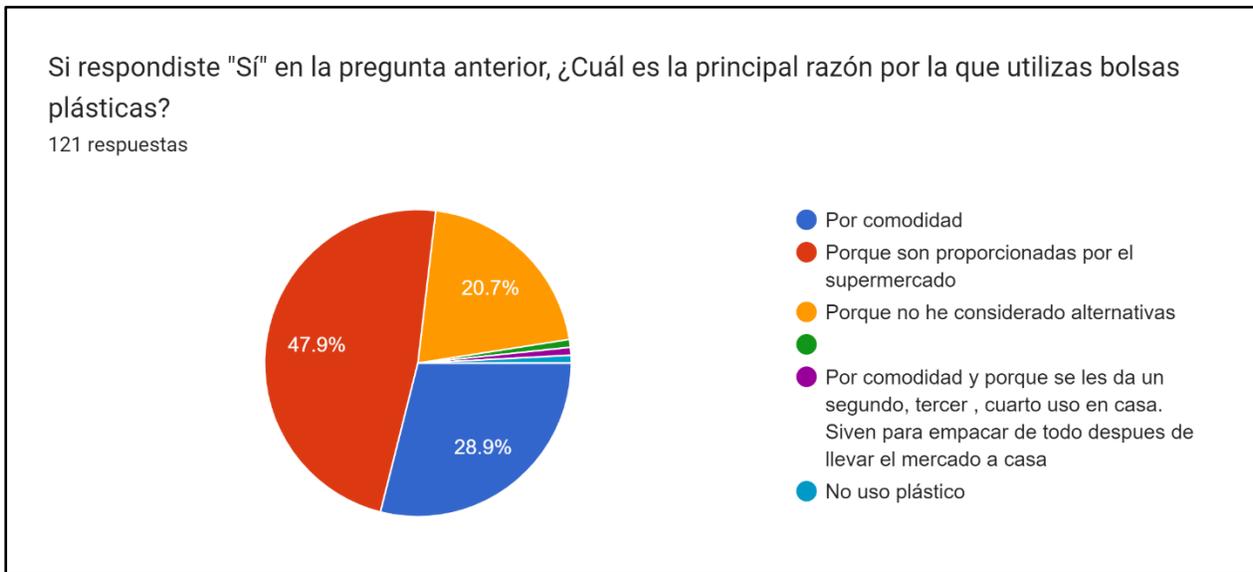
Figura 5

Uso bolsa plástica



Figura 6

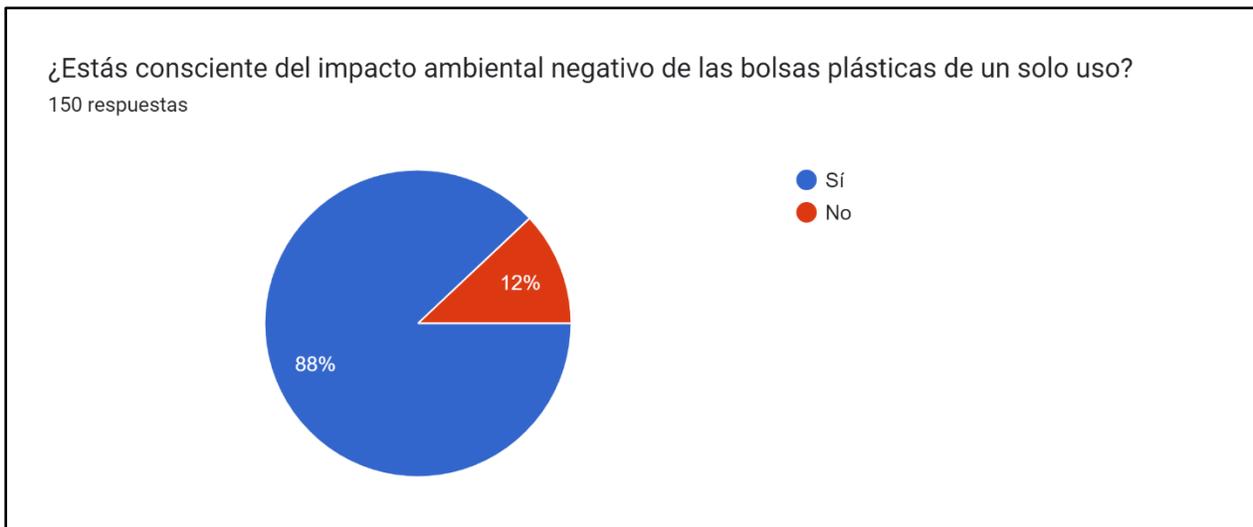
Razón por la cual se usan bolsas plásticas



Con base en la **Figura 5** y **Figura 6**, una parte significativa de los encuestados sigue utilizando bolsas plásticas en los supermercados Euro, a pesar de la creciente conciencia sobre el impacto ambiental. Las razones para usar bolsas plásticas son diversas, desde la comodidad hasta la falta de consideración de alternativas más sostenibles. Se observa que algunos encuestados utilizan bolsas plásticas principalmente porque son proporcionadas por el supermercado, lo que sugiere que la disponibilidad de alternativas podría influir en su elección.

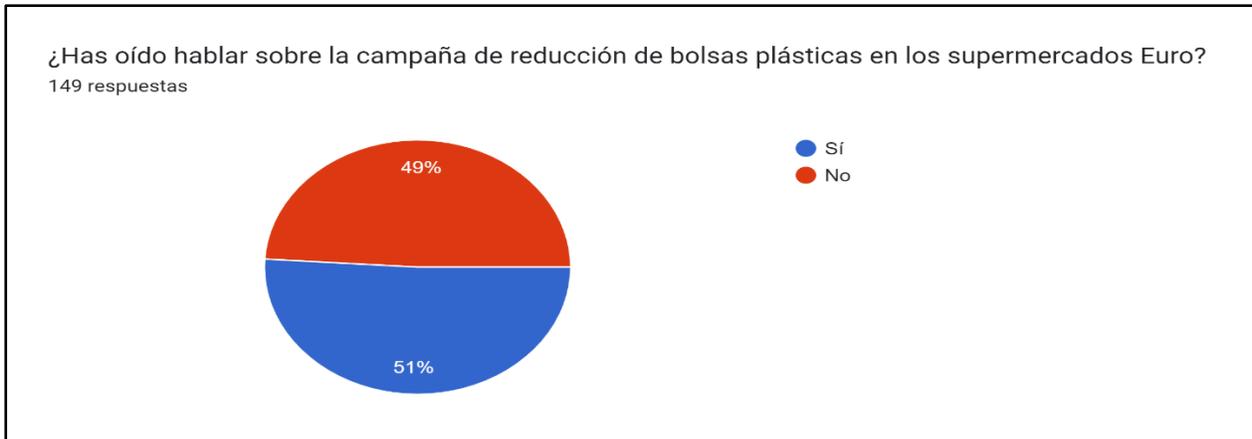
Figura 7

Impacto ambiental bolsas plásticas



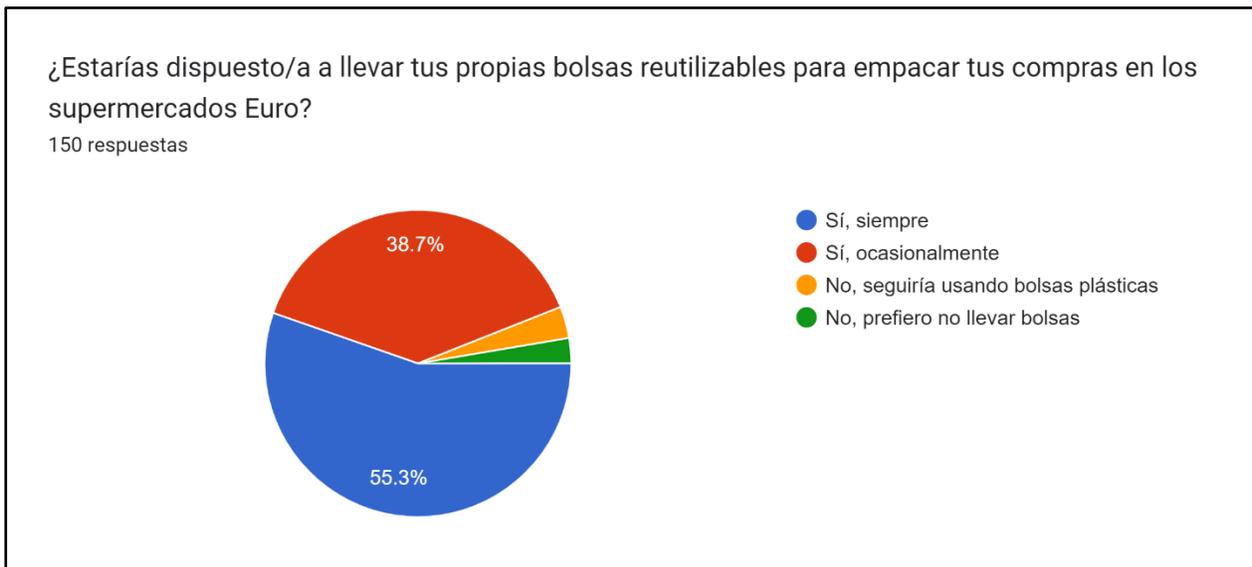
Es alentador que la mayoría de los encuestados reconozcan el impacto ambiental negativo de las bolsas plásticas de un solo uso. Esto sugiere una mayor sensibilización sobre la problemática ambiental asociada con el consumo excesivo de plástico.

Figura 8
Campaña de reducción Euro



Al analizar la **Figura 8** uno de cada dos encuestados está al tanto de la campaña de reducción de bolsas plásticas en los supermercados Euro, lo que indica una divulgación regular por parte de la empresa. Hay un grupo considerable de encuestados que no tiene conocimiento de esta campaña, lo que podría indicar áreas de mejora en la comunicación.

Figura 9
Disposición frente a alternativas



Como se puede observar en la **Figura 9**, la mayoría de los encuestados están dispuestos a llevar sus propias bolsas reutilizables. Esto refleja una mayor aceptación de alternativas más sostenibles y una voluntad de cambiar los hábitos de consumo.

Interés de los cajeros: Luego de dialogar, con 17 cajeros de las sedes Mayorista y Frontera, se observa que manifiestan un interés genuino en reducir el consumo de bolsas plásticas con el objetivo de contribuir al cuidado del planeta y al medio ambiente en general. Esta actitud muestra la conciencia de los empleados sobre la importancia de tomar medidas sostenibles y se alinea con los objetivos de disminuir el impacto ambiental.

Interés de la administración: La administración de Supermercados Euro demuestra interés en reducir el consumo de bolsas plásticas y mejorar el registro de las mismas. Esto se debe a que un registro preciso de las bolsas plásticas tiene beneficios económicos, ya que, al contar con un registro adecuado, el supermercado no tendría que asumir el costo del impuesto por bolsas no registradas. Además, la administración reconoce que un registro correcto y disminución también optimiza la inversión en la compra de bolsas.

La implementación de encuestas y entrevistas proporcionó información valiosa sobre las actitudes y comportamientos de los clientes, cajeros y administración de supermercados Euro con respecto al consumo de bolsas plásticas. Las encuestas revelaron los hábitos de los clientes y su disposición hacia prácticas sostenibles. Las actitudes positivas tanto de los cajeros como de la administración demuestran una voluntad genuina de reducir el impacto ambiental y optimizar la gestión económica en relación con las bolsas plásticas. Estos resultados ofrecen una base sólida para la implementación de estrategias más efectivas y sostenibles en la gestión de bolsas plásticas en los supermercados.

Análisis del inventario y registros: reveló ciertas limitaciones en el control de inventario de bolsas plásticas en los supermercados Euro; en primer lugar, se identificó que no había un control centralizado ni un único lugar donde se guardaran las bolsas, lo que dificultaba la realización de un inventario preciso de las mismas. Además, se constató que, en las tiendas, el control de inventario no se llevaba de manera regular y sistemática. Aunque disponían de un sistema que podría facilitar la gestión del inventario, su utilización no estaba organizada de manera efectiva, lo que afectaba la visibilidad del stock de bolsas. Así mismo, se observaron discrepancias entre la cantidad de bolsas que se registraban físicamente en comparación con las que figuraban en

el sistema. En algunos casos, las tiendas tenían más bolsas físicamente de las que indicaba el sistema, o viceversa. Esto sugería la existencia de desafíos en la sincronización de la información entre los registros físicos y digitales como lo muestra la **Tabla 2**.

El análisis del inventario y registros demostró la falta de un control consolidado y eficiente de las bolsas plásticas en los supermercados Euro. La ausencia de un sistema de control centralizado, la falta de seguimiento regular y las discrepancias entre los registros físicos y digitales fueron aspectos clave que influyeron en la dificultad para llevar un inventario preciso de las bolsas plásticas (**Tabla 3, Tabla 4 y Tabla 5**).

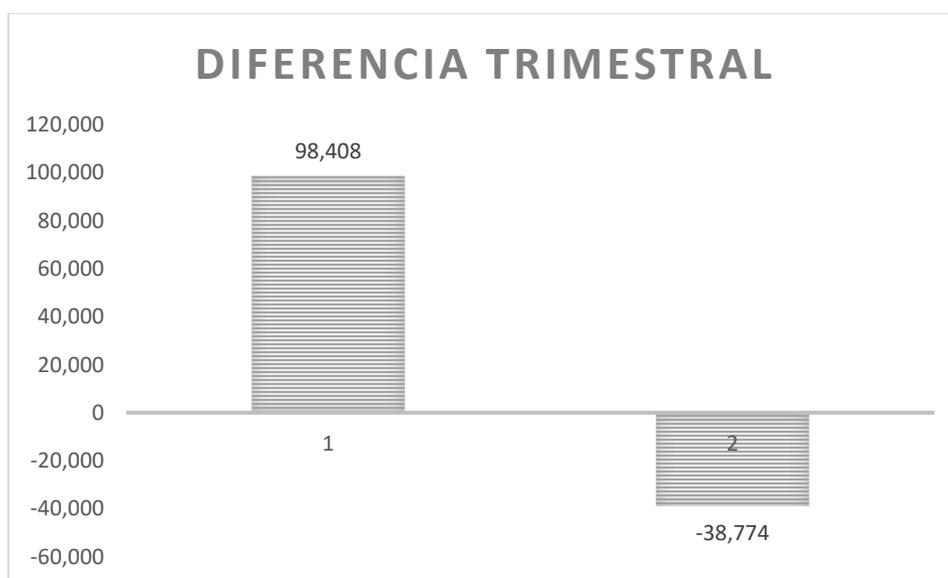
Tabla 2

Bolsas cobradas vs suministradas primer trimestre del año 2022

Tienda	Bolsas cobradas 2022				Bolsas suministradas 2022				Diferencia			
	Feb	Mar	Abr	Total Trim	Feb	Mar	Abr	Total Trim	Feb	Mar	Abr	Dif. Trim
Frontera	61,080	68,105	72,407	201,592	70,000	95,000	135,000	300,000	8,920	26,895	62,593	98,408
Mayorista	24,918	26,965	26,891	78,774	12,000	28,000	0	40,000	-12,918	1,035	-26,891	-38,774

Figura 10

Diferencia trimestral año 2022



En la tienda "Frontera", se observa un aumento constante tanto en las bolsas cobradas como en las bolsas suministradas a lo largo del primer trimestre de año 2022. Este patrón sugiere que la demanda de bolsas plásticas en esta tienda ha ido en aumento durante el año. Por otro lado, en la tienda "Mayorista", se evidencia un aumento en las bolsas cobradas durante los primeros dos meses, pero luego las bolsas suministradas disminuyen en el mes de marzo y desaparecen por completo en abril. Esto sugiere un control inadecuado de las bolsas ya que no se explica cómo registran bolsas sin haber sido suministradas.

Según la **Figura 10** en la tienda "Mayorista" la diferencia es negativa en el trimestre, lo que indica que se cobraron más bolsas de las que se suministraron. Esto puede deberse a la existencia de un inventario acumulado de bolsas de meses anteriores. En contraste, en la tienda "Frontera", la diferencia es positiva en el trimestre, lo que indica que se cobraron menos bolsas de las que se suministraron.

Tabla 3
Unidades de bolsas cobradas

Nombre sucursal	Unidades de bolsas cobradas año 2023					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Total
Barbosa	6,343	4,837	4,958	4,664	1,228	22,030
Florida	32,096	26,956	27,815	26,639	8,562	122,068
Laureles	23,136	17,882	18,123	21,014	7,200	87,355
Bernal	19,609	19,246	20,343	17,871	6,093	83,162
Arkadia	19,736	14,434	13,148	19,049	5,650	72,017
Palmas	28,222	23,215	29,453	32,047	9,859	122,796
Frontera	69,668	61,080	68,105	72,407	23,937	295,197
Guadalcanal	17,634	15,331	16,483	16,630	5,280	71,358
Murano	8,954	5,124	8,258	14,904	5,112	42,352
Mayorista	30,824	24,918	26,965	26,891	7,800	117,398
Itagüí	6,370	6,948	9,774	9,217	2,931	35,240
Sabaneta	45,933	41,494	41,696	42,188	13,342	184,653
Llanogrande	23,853	21,636	22,402	22,379	6,359	96,629
Mixy	12,191	11,996	12,375	14,135	4,514	55,211
Terracina	28,113	27,595	28,197	26,458	7,919	118,282
La inferior						
Places	11,157	10,413	12,768	12,486	4,201	51,025
Nuestro	14,450	12,616	13,680	14,698	4,376	59,820
Carnaval	12,169	10,713	12,735	11,062	3,118	49,797

Rosales	9,271	9,461	9,380	8,037	2,338	38,487
Total bolsas registradas	419,729	365,895	396,658	412,776	129,819	1,769,220

Tabla 4
Bolsas suministradas

Nombre sucursal	Bolsas suministradas año 2023					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Total
Barbosa	0	0	0	0	4,000	4,000
Florida	0	12,000	28,000	30,000	30,000	100,000
Laureles	0	12,000	28,000	12,000	7,000	59,000
Bernal	0	12,000	41,000	57,000	20,000	130,000
Arkadia	0	16,000	37,000	67,000	20,000	140,000
Palmas	0	16,000	0	30,000	30,000	76,000
Frontera	0	70,000	95,000	135,000	61,000	361,000
Guadalcanal	0	6,000	14,000	31,000	7,000	58,000
Murano	0	4,000	8,000	35,000	8,000	55,000
Mayorista	0	12,000	28,000	0	27,000	67,000
Itagüí	0	4,000	10,000	19,000	4,000	37,000
Sabaneta	0	16,000	37,000	67,000	40,000	160,000
Llanogrande	0	10,000	20,000	39,000	6,000	75,000
Mixy	0	0	0	33,000	8,000	41,000
Terracina	0	10,000	30,000	48,000	7,000	95,000
La inferior	0	20,000	44,000	68,000	40,000	172,000
Places	0	9,000	16,000	33,000	20,000	78,000
Nuestro	0	0	17,000	42,000	20,000	79,000
Carnaval	0	8,000	0	20,000	0	28,000
Rosales	0	0	0	0	0	0
Total suministradas	0	237,000	453,000	766,000	359,000	1,839,000

Tabla 5
Bolsas registradas vs suministradas 2023

Nombre sucursal	Lo suministrado - lo cobrado año 2023					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Total
Barbosa	-6,343	-4,837	-4,958	-4,664	2,772	-18,030
Florida	-32,096	-14,956	185	3,361	21,438	-22,068
Laureles	-23,136	-5,882	9,877	-9,014	-200	-28,355
Bernal	-19,609	-7,246	20,657	39,129	13,907	46,838
Arkadia	-19,736	1,566	23,852	47,951	14,350	67,983
Palmas	-28,222	-7,215	-29,453	-2,047	20,141	-46,796
Frontera	-69,668	8,920	26,895	62,593	37,063	65,803
Guadalcanal	-17,634	-9,331	-2,483	14,370	1,720	-13,358
Murano	-8,954	-1,124	-258	20,096	2,888	12,648
Mayorista	-30,824	-12,918	1,035	-26,891	19,200	-50,398
Itagüí	-6,370	-2,948	226	9,783	1,069	1,760
Sabaneta	-45,933	-25,494	-4,696	24,812	26,658	-24,653
Llanogrande	-23,853	-11,636	-2,402	16,621	-359	-21,629
Mixy	-12,191	-11,996	-12,375	18,865	3,486	-14,211
Terracina	-28,113	-17,595	1,803	21,542	-919	-23,282
La inferior	0	20,000	44,000	68,000	40,000	172,000
Places	-11,157	-1,413	3,232	20,514	15,799	26,975
Nuestro	-14,450	-12,616	3,320	27,302	15,624	19,180
Carnaval	-12,169	-2,713	-12,735	8,938	-3,118	-21,797
Rosales	-9,271	-9,461	-9,380	-8,037	-2,338	-38,487
Total unidades no registradas	-419,729	-128,895	56,342	353,224	229,181	69,780
Total Pagado por Euro	-\$ 25,183,740	-\$ 7,733,700	\$ 3,380,520	\$ 21,193,440	\$ 13,750,860	\$ 4,186,800

Como muestra la **Tabla 3**, **Tabla 4** y **Tabla 5** los problemas más evidentes es la discrepancia entre la cantidad de bolsas suministradas y la cantidad cobrada. Muchas sucursales muestran diferencias negativas, lo que indica que han suministrado más bolsas de las que han cobrado. Esto lleva a la acumulación de un exceso de inventario y posiblemente costos adicionales asociados al almacenamiento de bolsas no vendidas. Mantener un inventario organizado es esencial para cumplir con las regulaciones fiscales y legales, como el registro y pago de impuestos sobre

bolsas plásticas. Registrar correctamente las bolsas suministradas asegura que la empresa pague impuestos solo por las bolsas que se han cobrado. Esto evitará el gasto innecesario de recursos propios en impuestos por bolsas no registradas.

4.2 Implementación de estrategias

Optimización del control de inventario: Desde el mes de octubre del 2023, las bolsas son ingresadas y registradas en el sistema SIESA en el momento en que son recibidas en el área de recibo, lo que permite un seguimiento en tiempo real de su consumo. Esta mejora asegura que las bolsas sean automáticamente descontadas del inventario en el mismo instante en que el cajero las registra en la compra.

Adicionalmente, el nuevo instructivo enfatiza la importancia de mantener un orden adecuado en el cuarto de suministros de bolsas. Las bolsas deben ser almacenadas de manera ordenada y accesible, lo que facilita su conteo y resurtido oportuno. Para obtener una visión más detallada de los cambios implementados, se puede consultar el **Anexo 3**, que contiene el instructivo completo y sus especificaciones.

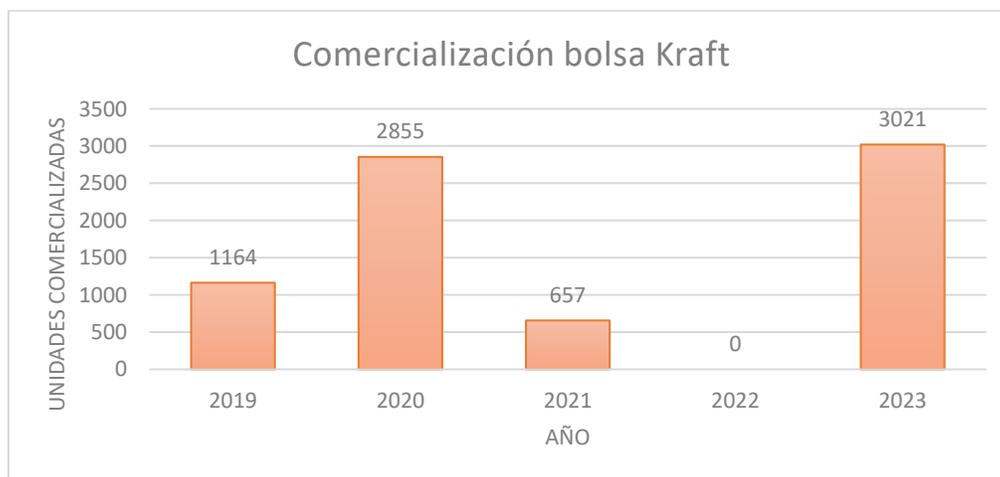
Campaña de concientización: Tras la ejecución de la campaña de concientización y la intensificación de los anuncios por sonido interno, se observaron cambios significativos en el comportamiento de los clientes de los supermercados Euro. En particular, se notó un aumento notable en la venta de bolsas de papel Kraft. Este incremento en la demanda de bolsas de papel Kraft proporcionó a los clientes del supermercado una opción adicional y más sostenible en comparación con las bolsas plásticas. Los mensajes activamente promovidos relacionados con el uso de bolsas reutilizables, junto con la celebración del "día sin bolsa" los jueves, motivaron a los clientes a optar por alternativas más amigables con el medio ambiente.

La siguiente tabla muestra los datos de ventas de bolsas de papel Kraft en los años 2019, 2020, 2021 y 2023. Es importante destacar que en 2023, las unidades vendidas de bolsas de papel partieron desde cero, ya que el producto no estaba exhibido previamente. Sin embargo, a partir del 18 de agosto, tras la implementación de la campaña con la infografía y la disposición del producto en un lugar más visible para los clientes, se produjo un aumento significativo en las ventas.

Tabla 6
Unidades vendidas bolsa de papel Kraft

UNIDADES VENDIDAS BOLSA PAPEL KRAFT						
Centro de operación	2019	2020	2021	2022	2023	Total general
Arkadia	103	214	42	0	232	591
Barbosa	0	0	0	0	17	0
Bernal	29	172	161	0	153	515
Carnaval	0	0	0	0	0	0
Florida	0	279	47	0	254	580
Frontera	498	914	63	0	684	2159
Guadalcanal	0	0	14	0	123	137
Itagüí	0	0	0	0	0	0
Laureles	191	696	70	0	471	1428
Llanogrande	213	336	171	0	402	1122
Mayorista	0	0	61	0	164	225
Mixy	0	0	0	0	123	123
Murano	0	0	0	0	84	84
Nuestro	0	59	7	0	0	66
Rosales	0	0	0	0	0	0
Sabaneta	0	0	19	0	176	195
Terracina	130	185	2	0	138	455
Total general	1164	2855	657	0	3021	7697

Figura 11
Comercialización bolsa Kraft



Las ventas de 2023 representan solo dos meses de datos, ya que la campaña y la decisión para volver a exhibir el producto se implementó a partir del 18 de agosto de ese año. A pesar de este corto período, las ventas de 2023 han superado significativamente las cifras de años anteriores (**Figura 11**), indicando un notorio aumento en la demanda. Esta mejora se puede atribuir en gran medida a la efectividad de la campaña y la visibilidad mejorada del producto en los centros de operación. La **Tabla 6** refleja claramente que la estrategia fue exitosa al generar un aumento notable en las ventas de bolsas de papel Kraft en tan solo dos meses, lo que sugiere un potencial de crecimiento sustancial para el producto en el futuro.

Capacitación del personal: La capacitación dirigida al personal de los puestos de pago y otros empleados relevantes, que se centró en la problemática del uso desmedido de bolsas plásticas y las alternativas disponibles, ha concluido con éxito. La capacitación se implementó en todas las tiendas de Antioquia y ha sido fundamental para crear conciencia sobre la importancia de reducir el consumo de bolsas plásticas y promover opciones más sostenibles.

Es importante destacar que en las tiendas Mayorista y Frontera, se continúa brindando retroalimentación y seguimiento al personal para asegurarnos de que las estrategias aprendidas se apliquen de manera efectiva en la interacción con los clientes. Además, todo el personal de los puestos de pago es consciente de la relevancia de llevar a cabo un registro preciso de las bolsas en el sistema. Se les ha proporcionado información detallada sobre las implicaciones que conlleva no hacerlo, incluyendo las consecuencias ambientales y financieras.

Evaluación y seguimiento: Debido a problemas administrativos y limitaciones de tiempo, no se completó la recopilación de datos necesaria para evaluar el impacto de las estrategias de reducción de bolsas plásticas. La demora en la aprobación del nuevo instructivo fue un factor determinante en esta falta de ejecución. Además, aunque se había planificado un indicador específico para cuantificar la reducción del consumo de bolsas plásticas, no se pudo utilizar debido a las limitaciones mencionadas.

5 Conclusiones

En el marco de este proyecto, se ha llevado a cabo un análisis de las prácticas de gestión de bolsas plásticas en Supermercados Euro, con el objetivo de identificar desafíos y oportunidades para reducir su uso y promover alternativas más amigables con el medio ambiente. Los resultados obtenidos revelan una serie de hallazgos significativos que apuntan a la necesidad de cambios en la gestión de bolsas plásticas en estos establecimientos.

Uno de los problemas más evidentes es la falta de un registro adecuado de bolsas, lo que genera dificultades en la recaudación de impuestos y un control deficiente de inventario. Además, se ha observado un bajo nivel de conocimiento entre los clientes acerca de las opciones disponibles y del impacto ambiental negativo asociado con el uso de bolsas plásticas.

Sin embargo, un aspecto alentador es el éxito de la campaña de concientización y la promoción de bolsas de papel Kraft como alternativa sostenible. Estas estrategias han generado un aumento notable en la demanda de bolsas de papel y han influido positivamente en el comportamiento de los clientes.

El compromiso del personal de Supermercados Euro y la administración es evidente, ya que muestran una genuina voluntad de contribuir a la reducción del impacto ambiental. Esto representa un activo valioso en la implementación de futuras medidas de sostenibilidad.

Este proyecto resalta la importancia de abordar el problema del uso excesivo de bolsas plásticas y fomentar la sostenibilidad en el contexto de los supermercados. Los hallazgos obtenidos proporcionan una base sólida para la toma de medidas futuras, incluyendo una mejor gestión de inventario, estrategias de concientización más amplias y una mayor promoción de alternativas sostenibles. Supermercados Euro se encuentra en una posición única para liderar el camino hacia prácticas más respetuosas con el medio ambiente y puede aprovechar su compromiso actual para impulsar cambios significativos en el futuro.

Referencias

- ANLA. (2021). ¿Qué es el PASURBP? Recuperado de https://www.anla.gov.co/01_anla/permiso-y-autorizacion-seguimiento-uso-racional-bolsas-plasticas
- Ayalon, O., Goldrath, T., Rosenthal, G., & Grossman, M. (2009). Reduction of plastic carrier bag use: An analysis of alternatives in Israel. *Waste Management (New York, N.Y.)*, 29(7), 2025–2032. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2009.02.016>
- Colombani, F. M. L. (2014). *ACV de bolsas de compra. Aplicación a Córcega. Análisis del cambio de bolsas de un solo uso por alternativas reutilizables*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Congreso de Colombia. (2016). *Ley 1819 (2016, diciembre 29)*. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.
- Gómez, M., & Pérez, J. (2020). La evaluación de la calidad de la educación superior en Colombia: análisis crítico de la resolución 2184 de 2019. *Revista Educación y Desarrollo Social*
- Khoo, H. H., Tan, R. B. H., & Chng, K. W. L. (2010). Environmental impacts of conventional plastic and bio-based carrier bags: Part 1: Life cycle production. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 15(3), 284–293. <https://doi.org/10.1007/s11367-010-0162-9>
- La historia de la bolsa de plástico, desde su nacimiento hasta su prohibición*. (2018, abril 25). UNEP; United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-historia-de-la-bolsa-de-plastico-desde-su-nacimiento-hasta-su>
- Mieszkowski, K. (2007, agosto 10). *Plastic bags are killing us*. Salon.com. https://www.salon.com/2007/08/10/plastic_bags/
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2019). Resolución 2184 de 2019. Recuperado de <resolucion-2184-de-2019.pdf> (minambiente.gov.co)
- Peláez, H. I. C., & Agudelo, J. L. B. (2017). Evaluación ambiental del proceso de elaboración de bolsas plásticas en Colombia utilizando la metodología de análisis de ciclo de vida. *Revista Politécnica*, 13(24), 9–18. <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/pol/article/view/1086>
- Ramírez, L., & Sánchez, A. (2021). La resolución 2184 de 2019 y su impacto en las prácticas pedagógicas de las instituciones de educación superior. *Revista Colombiana de Educación*
- Resolución 0668 de 2016*. (2016, abril 28). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-668-de-2016/>

- Roach, J. (2003, septiembre 2). Are plastic grocery bags sacking the environment? *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/news-plastic-grocery-bags-recycling>
- Santos, A. S. F. e., Freire, F. H. de O., Costa, B. L. N. da, & Manrich, S. (2012). Sacolas plásticas: destinações sustentáveis e alternativas de substituição. *Polímeros*, 22(3), 228–237. <https://doi.org/10.1590/s0104-14282012005000036>
- Wagner, T. P. (2017). Reducing single-use plastic shopping bags in the USA. *Waste Management (New York, N.Y.)*, 70, 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.09.003>
- Yates, M. R., & Barlow, C. Y. (2013). Life cycle assessments of biodegradable, commercial biopolymers—A critical review. *Resources, Conservation, and Recycling*, 78, 54–66. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.06.010>

Anexos

ANEXO 1. Auditoría interna

 Formato de auditoría Interna PURBP para los Supermercados				
Fecha de auditoría		Nombres de Auditores		
Centro de operación		Nombre recibe visita		
N.º	Criterio a evaluar	Evaluación		Observaciones
		Cumple	No Cumple	
1	En los puntos de pago se cuenta con suficientes bolsas reutilizables de fibra y papel para su venta.			
2	En cuarto de almacenamiento cuenta con suficientes bolsas de fibra de fique y de papel hasta próximo pedido			
3	Se evidencia material publicitario en buen estado, visible al cliente, entendible y dispuestos en el almacén			
4	En los días sin bolsa se trata de disminuir al máximo la entrega de bolsas plásticas			
5	Se escucha perifoneo de anuncios del día sin bolsa			
6	Se escucha perifoneo que incentiven a la transportar la mercancía en bolsas reutilizables			
7	El personal que realiza el empaquetado, realiza la pregunta al cliente si desea llevar bolsa o bolsa reutilizable.			
8	El personal que realiza el empaquetado, habla de los incentivos a quienes traen su bolsa de empaque			

Nota: Marque con una C si cumple o con NC si no Cumple el criterio a evaluar.

ANEXO 2. Encuesta sobre Consumo Responsable y Bolsas Plásticas en Supermercados Euro

https://docs.google.com/forms/d/1msnTJneQCeCDHzYOmBQ5TzYbY8WpvzuZvx4NYTP9C_s/edit

****Encuesta sobre Consumo Responsable y Bolsas Plásticas en Supermercados Euro****

¡Gracias por participar en nuestra encuesta sobre consumo responsable y reducción de bolsas plásticas en los supermercados Euro! Estamos comprometidos en promover prácticas más sostenibles y amigables con el medio ambiente. Tus opiniones y perspectivas son fundamentales para guiar nuestros esfuerzos hacia un futuro más consciente y responsable.

Instrucciones: Por favor, toma unos minutos para responder a las siguientes preguntas. Tu participación es anónima y tus respuestas serán utilizadas únicamente con fines de investigación.

****Sección 1: Información Demográfica****

1. Edad: [Rango de edades]
2. Género: [Masculino / Femenino / Otro / Prefiero no decirlo]
3. ¿Con qué frecuencia visitas los supermercados Euro? [Frecuentemente / Ocasionalmente / Raramente]

****Sección 2: Consumo de Bolsas Plásticas****

4. ¿Sueles usar bolsas plásticas en los supermercados Euro para empacar tus compras?
 - Sí
 - No

5. Si respondiste "Sí" en la pregunta anterior, ¿cuál es la principal razón por la que utilizas bolsas plásticas?
 - Por comodidad
 - Porque son proporcionadas por el supermercado
 - Porque no he considerado alternativas
 - Otra (por favor, especifica): _____

6. ¿Estás consciente del impacto ambiental negativo de las bolsas plásticas de un solo uso?
 - Sí
 - No

****Sección 3: Concientización y Prácticas Sostenibles****

7. ¿Has oído hablar sobre la campaña de reducción de bolsas plásticas en los supermercados Euro?
 - Sí
 - No

8. ¿Has participado en alguna campaña o iniciativa de reducción de bolsas plásticas en otros establecimientos?

- Sí

- No

9. ¿Estarías dispuesto/a a llevar tus propias bolsas reutilizables para empacar tus compras en los supermercados Euro?

- Sí, siempre

- Sí, ocasionalmente

- No, seguiría usando bolsas plásticas

- No, prefiero no llevar bolsas

****Sección 4: Opiniones y Sugerencias****

10. ¿Qué opinas sobre la implementación de estrategias para reducir el consumo de bolsas plásticas en los supermercados Euro?

- Muy favorable

- Favorable

- Neutral

- Desfavorable

- Muy desfavorable

11. ¿Tienes alguna sugerencia o idea adicional para promover prácticas más sostenibles en relación al uso de bolsas plásticas en los supermercados Euro?

¡Muchas gracias por tu participación! Tu opinión es importante para fomentar un consumo más responsable y sostenible.

ANEXO 3. Instructivo manejo bolsas plásticas.

1.1 Registro de bolsa Plástica

En cada venta se debe preguntar al cliente si va a llevar bolsas y estas se deben incluir en el registro:

Referencia bolsa 77819

En **INVERSIONES EURO S.A.**, estamos comprometidos con reducir el uso de bolsas plásticas, optimizar el inventario y cumplir con los requisitos gubernamentales en cuanto al impuesto por cada bolsa distribuida, por lo anterior se debe llevar un control con el registro y seguimiento en relación con el manejo, comercialización y almacenamiento de las bolsas plásticas comercializadas a clientes.

1.1.1 Recepción y registro de bolsas

- ✚ El área de suministros será responsable de entregar las bolsas plásticas a cada centro de operación.
- ✚ En cada centro de operación, el personal de recibo deberá ingresar en el sistema la cantidad de bolsas recibidas.
- ✚ Las bolsas se deben almacenar en el cuarto de suministros de manera ordenada.

1.1.2 Distribución y registro por parte de los cajeros

- ✚ Cada cajero recibirá una cantidad de 100 bolsas plásticas para atender a los clientes, las bolsas serán personales y no deben de transferirse a otro compañero. Antes de iniciar su turno, el cajero debe recibir bolsas correspondientes por parte de una persona encargada, el auxiliar de cajas y/o supervisor.
- ✚ Al momento de empaquetar los productos, el auxiliar de servicio deberá registrar en el sistema la cantidad de bolsas utilizadas para cada cliente. Es importante que los cajeros sean conscientes de **ofrecer primero bolsas reutilizables** como opción y, en última instancia, ofrecer la bolsa plástica solo si el cliente lo solicita.
- ✚ En caso de que algún cliente se queje de que se le está cobrando por las bolsas (plásticas), el cajero debe explicar que las bolsas no tienen un costo adicional. El valor de la bolsa es el impuesto a la bolsa plástica establecido por el gobierno nacional y es obligatorio su pago. **La DIAN a través de la Circular 00001 de enero 5 de 2023 estableció que la tarifa del impuesto nacional al consumo que regirá para las bolsas plásticas será de \$60.** Dicho impuesto aumentará su valor cada año.

1.1.3 Conciliación al finalizar el turno

- ✚ Al finalizar su turno, cada auxiliar de servicios deberá conciliar la cantidad de bolsas registradas en el sistema con las bolsas físicas restantes en su puesto de trabajo. El auxiliar de cajas y/o supervisor deberá revisar en siesa el # de bolsas registradas, para comparar con las físicas, esto debe hacerse antes de cerrar la caja, para que se pueda registrar el # de

bolsas faltantes.

- ✚ **Las bolsas faltantes se considerarán como descuadre de cajas cuando supere los \$2.000 y se generara vale de descuento. Además, deben ser registradas en el sistema para no afectar el inventario.**

1.1.4 Instrucciones para el manejo de bolsas sobrantes al finalizar el turno

- ✚ Al terminar el turno, los auxiliares de servicios deberán entregar las bolsas plásticas sobrantes al auxiliar de cajas y/o supervisor encargado.
- ✚ El auxiliar de cajas y/o supervisor se encargará de almacenar todas las bolsas sobrantes provenientes de los cajeros en un lugar designado para este propósito.
- ✚ Periódicamente, se procederá a armar paquetes de 100 unidades utilizando las bolsas sobrantes recolectadas. Estos paquetes serán destinados para su posterior entrega a los cajeros, según lo establecido previamente.
- ✚ El armado de los paquetes con las bolsas lo realizará el auxiliar de cajas.

1.1.5 Control del inventario y cumplimiento del impuesto

- ✚ Los auxiliares de cajas y/o supervisores, serán responsables de verificar en el sistema periódicamente el inventario de bolsas en cada centro de operación y realizar ajustes según sea necesario. Las bolsas plásticas están identificadas con un código de barras (EAN) o número único (PLU) para facilitar el seguimiento y control del inventario.
- ✚ Las bolsas registradas en el sistema se utilizarán para calcular el impuesto correspondiente, el cual se pagará de acuerdo con los requisitos gubernamentales establecidos, generando y presentando los informes de impuestos a la entidad gubernamental correspondiente, de acuerdo con los plazos y requisitos establecidos por la DIAN. Es importante asegurarse de que los registros sean precisos y estén respaldados adecuadamente para evitar problemas fiscales y legales.
- ✚ Auditorías periódicas: **El líder de tienda asignado** realizara auditorias mensuales del inventario de bolsas plásticas en cada centro de operación para verificar la exactitud de los registros y la adecuada gestión de estas. Las auditorías también servirán para identificar posibles desviaciones o irregularidades en el manejo de las bolsas y el impuesto asociado.

Nota: El colaborador que a partir de la fecha omite esta indicación será sujeto a las medidas disciplinarias correspondientes, teniendo en cuenta que se realizara la trazabilidad a dichos registros.

1.1.6 Documentos de Referencia

- ✚ Resolución 1481
- ✚ Resolución 0668
- ✚ Resolución 2184
- ✚ Resolución 1397

ANEXO 4. Bolsas suministradas vs registradas año 2022.

N o	Nombre sucursal	LO COBRADO (Cubo)												
		Año 2022												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1	BARBOSA	5,612	5,001	5,411	5,655	6,856	6,726	7,304	6,610	6,318	6,955	5,050	6,588	74,086
2	NIQUÍA	14,786	13,624	15,714	14,992	15,202	13,634	15,256	14,464	13,393	15,350	12,998	16,222	175,635
3	CASTILLA	2,649	565											3,214
4	FLORIDA	34,621	31,205	31,060	31,071	36,572	35,018	35,766	31,781	31,452	32,467	28,870	35,107	394,990
5	LAURELES	18,920	20,011	24,267	24,986	25,827	23,755	25,454	25,369	22,788	24,599	22,436	25,206	283,618
6	LOS BERNAL	22,597	19,241	22,173	24,277	26,150	19,467	22,260	22,901	21,545	19,903	19,288	22,012	261,814
7	ARKADIA	16,317	12,055	19,611	24,384	24,026	15,988	15,156	17,524	16,177	14,677	18,071	22,835	216,821
8	PALMAS	36,681	33,000	34,665	34,766	41,516	33,347	31,968	35,075	27,965	31,172	29,831	29,059	399,045
9	FRONTERA	88,630	70,208	80,957	81,053	85,532	77,613	81,381	75,249	66,262	69,077	66,613	70,966	913,541
10	GUADALCANAL	21,171	16,969	17,356	16,384	18,376	16,368	17,882	18,717	16,894	17,773	17,396	19,773	215,059
11	MURANO	10,678	9,864	10,657	11,471	11,683	10,074	12,294	12,311	10,298	9,279	9,691	10,285	128,585
12	MAYORISTA	32,646	31,822	34,827	32,871	36,307	31,183	35,595	32,016	27,755	28,761	25,230	33,156	382,169
13	ITAGÚÍ	7,458	7,519	8,408	9,626	7,811	7,812	8,654	8,371	8,424	8,372	8,728	9,031	100,214
14	GRAN MANZANA	2,267												2,267
15	SABANETA	40,870	37,824	41,641	38,205	42,943	39,404	42,574	40,691	41,061	40,757	37,458	43,480	486,908
16	LLANOGRAN DE	21,050	16,830	18,693	19,583	18,349	17,172	18,043	18,905	22,076	21,814	21,471	26,393	240,379
17	MIXY	11,904	11,202	11,968	12,625	12,594	11,628	11,919	13,222	11,404	11,116	10,357	11,325	141,264
18	TERRACINA													0
19	LA INFERIOR													0
20	PLACES	16,820	16,617	16,184	15,948	17,425	14,637	16,761	13,802	14,080	12,840	13,959	10,590	179,663
21	NUESTRO	19,556	17,698	16,773	17,179	18,543	14,750	18,219	14,755	13,663	13,741	12,110	14,660	191,647
22	CARNAVAL	8,559	9,007	11,805	14,473	14,258	11,497	11,979	9,594	8,681	10,881	9,894	13,470	134,098
23	ROSALES	9,206	9,229	9,827	9,926	10,087	9,387	9,857	10,451	9,111	9,133	10,570	10,511	117,295
	Total de bolsas distribuidas en los puntos de pago año a año	442,998	389,491	431,997	439,475	470,057	409,460	438,322	421,808	389,347	398,667	380,021	430,669	5,042,312

5,042,312

N o	Nombre sucursal	LO SUMINISTRADO												
		Año 2022												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1	BARBOSA	12,000	12,000	24,000	0	0	12,000	14,000	32,000	0	0	14,000	0	120,000

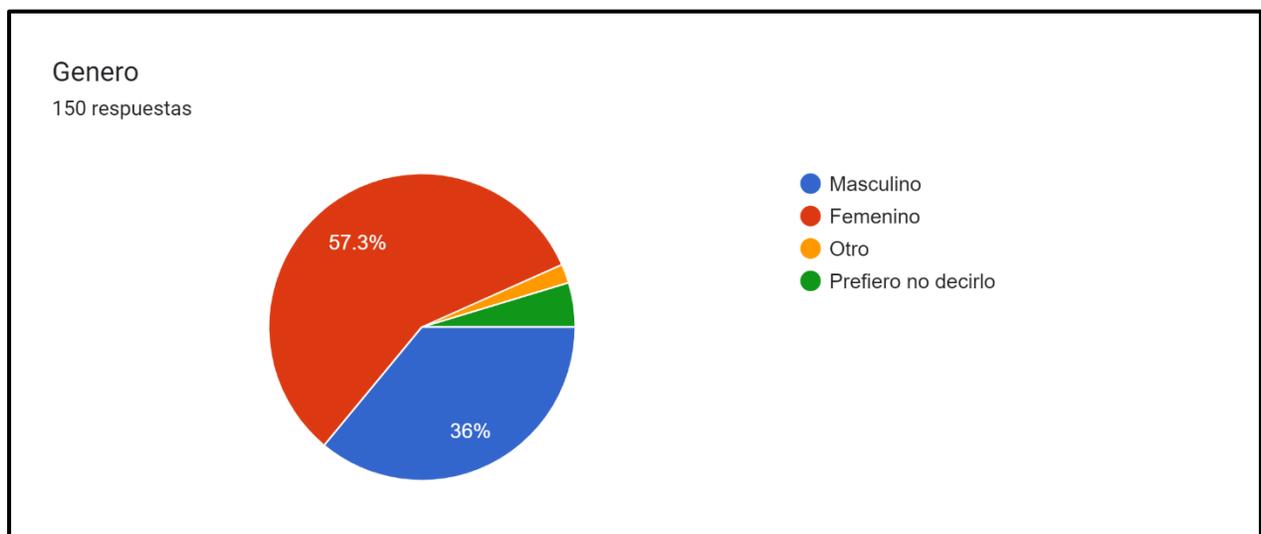
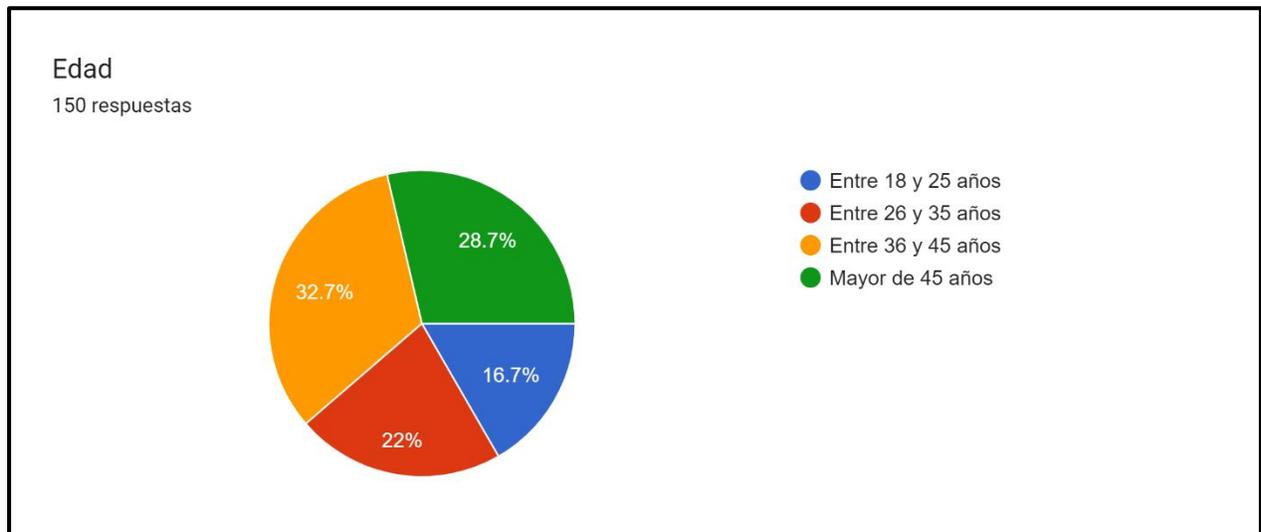
2	NIQUÍA	16,000	16,000	24,000	0	12,000	0	120,000	35,000	12,000	12,000	14,000	28,000	289,000
3	CASTILLA													0
4	FLORIDA	46,000	50,000	80,000	0	38,000	26,000	52,000	110,000	60,000	30,000	50,000	90,000	632,000
5	LAURELES	30,000	30,000	50,000	0	14,000	24,000	40,000	128,000	20,000	20,000	54,000	80,000	490,000
6	LOS BERNAL	40,000	40,000	70,000	0	20,000	30,000	20,000	100,000	40,000	30,000	40,000	80,000	510,000
7	ARKADIA	50,000	40,000	60,000	0	30,000	30,000	30,000	80,000	40,000	30,000	40,000	80,000	510,000
8	PALMAS	50,000	50,000	80,000	0	38,000	42,000	98,000	160,000	0	30,000	84,000	56,000	688,000
9	FRONTERA	120,000	84,000	158,000	28,000	100,000	60,000	80,000	180,000	100,000	80,000	120,000	227,000	1,337,000
10	GUADALCANAL	30,000	30,000	24,000	0	8,000	16,000	20,000	70,000	12,000	0	14,000	40,000	264,000
11	MURANO	30,000	12,000	40,000	0	0	26,000	20,000	60,000	24,000	24,000	20,000	40,000	296,000
12	MAYORISTA	60,000	50,000	80,000	0	0	38,000	74,000	80,000	40,000	24,000	106,000	93,000	645,000
13	ITAGÚÍ	12,000	12,000	12,000	0	12,000	12,000	16,000	32,000	12,000	0	14,000	28,000	162,000
14	GRAN MANZANA													0
15	SABANETA	60,000	40,000	80,000	0	24,000	38,000	41,000	153,000	60,000	24,000	100,000	80,000	700,000
17	LLANOGRAN DE	50,000	40,000	60,000	0	0	20,000	40,000	80,000	40,000	30,000	30,000	80,000	470,000
18	MIXY	30,000	12,000	20,000	0	20,000	20,000	12,000	24,000	12,000	12,000	20,000	40,000	222,000
19	TERRACINA	0	60,000	60,000	0	30,000	30,000	30,000	80,000	20,000	12,000	20,000	60,000	402,000
20	LA INFERIOR													0
21	PLACES	20,000	30,000	60,000	0	14,000	20,000	20,000	48,000	24,000	24,000	30,000	60,000	350,000
22	NUESTRO	30,000	30,000	60,000	0	20,000	20,000	0	74,000	24,000	24,000	30,000	60,000	372,000
23	CARNAVAL	40,000	30,000	42,000	0	32,000	0	0	32,000	12,000	0	20,000	40,000	248,000
24	ROSALES	40,000	30,000	12,000	0	32,000	0	0	32,000	16,000	16,000	20,000	28,000	226,000
Un totales dadas por suministros		766,000	698,000	1,096,000	28,000	444,000	464,000	727,000	1,590,000	568,000	422,000	840,000	1,290,000	8,933,000

8,933,000

N o	Nombre sucursal	DIFERENCIA: Lo suministrado - Lo cobrado												
		Año 2022												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1	BARBOSA	6,388	6,999	18,589	-5,655	-6,856	5,274	6,696	25,390	-6,318	-6,955	8,950	-6,588	45,914
2	NIQUÍA	1,214	2,376	8,286	-14,992	-3,202	-13,634	104,744	20,536	-1,393	-3,350	1,002	11,778	113,365
3	CASTILLA	-2,649	-565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3,214
4	FLORIDA	11,379	18,795	48,940	-31,071	1,428	-9,018	16,234	78,219	28,548	-2,467	21,130	54,893	237,010
5	LAURELES	11,080	9,989	25,733	-24,986	-11,827	245	14,546	102,631	-2,788	-4,599	31,564	54,794	206,382
6	LOS BERNAL	17,403	20,759	47,827	-24,277	-6,150	10,533	-2,260	77,099	18,455	10,097	20,712	57,988	248,186
7	ARKADIA	33,683	27,945	40,389	-24,384	5,974	14,012	14,844	62,476	23,823	15,323	21,929	57,165	293,179
8	PALMAS	13,319	17,000	45,335	-34,766	-3,516	8,653	66,032	124,925	-27,965	-1,172	54,169	26,941	288,955
9	FRONTERA	31,370	13,792	77,043	-53,053	14,468	-17,613	-1,381	104,751	33,738	10,923	53,387	156,034	423,459
10	GUADALCANAL	8,829	13,031	6,644	-16,384	-10,376	-368	2,118	51,283	-4,894	-17,773	-3,396	20,227	48,941
11	MURANO	19,322	2,136	29,343	-11,471	-11,683	15,926	7,706	47,689	13,702	14,721	10,309	29,715	167,415
12	MAYORISTA	27,354	18,178	45,173	-32,871	-36,307	6,817	38,405	47,984	12,245	-4,761	80,770	59,844	262,831
13	ITAGÚÍ	4,542	4,481	3,592	-9,626	4,189	4,188	7,346	23,629	3,576	-8,372	5,272	18,969	61,786
14	GRAN MANZANA													
15	SABANETA	-2,267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,267
15	SABANETA	19,130	2,176	38,359	-38,205	-18,943	-1,404	-1,574	112,309	18,939	-16,757	62,542	36,520	213,092
17	LLANOGRAN DE	28,950	23,170	41,307	-19,583	-18,349	2,828	21,957	61,095	17,924	8,186	8,529	53,607	229,621
18	MIXY	18,096	798	8,032	-12,625	7,406	8,372	81	10,778	596	884	9,643	28,675	80,736

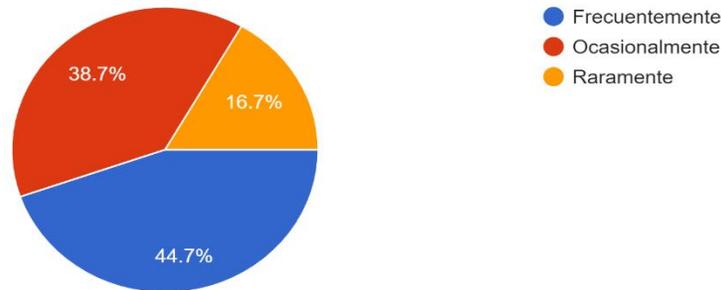
19	TERRACINA	0	60,000	60,000	0	30,000	30,000	30,000	80,000	20,000	12,000	20,000	60,000	402,000
20	LA INFERIOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	PLACES	3,180	13,383	43,816	-15,948	-3,425	5,363	3,239	34,198	9,920	11,160	16,041	49,410	170,337
22	NUESTRO	10,444	12,302	43,227	-17,179	1,457	5,250	-18,219	59,245	10,337	10,259	17,890	45,340	180,353
23	CARNAVAL	31,441	20,993	30,195	-14,473	17,742	-11,497	-11,979	22,406	3,319	-10,881	10,106	26,530	113,902
24	ROSALES	30,794	20,771	2,173	-9,926	21,913	-9,387	-9,857	21,549	6,889	6,867	9,430	17,489	108,705
	Uni totales que no se les realizo deducción al cliente	323,002	308,509	664,003	-411,475	-26,057	54,540	288,678	1,168,192	178,653	23,333	459,979	859,331	3,890,688
	Lo faltante pagado por el Euro (\$)	\$ 17,119,106	\$ 16,350,977	\$ 35,192,159	-\$ 21,808,175	-\$ 1,381,021	\$ 2,890,620	\$ 15,299,934	\$ 61,914,176	\$ 9,468,609	\$ 1,236,649	\$ 24,378,887	\$ 45,544,543	\$ 206,206,464

ANEXO 5. Resultados “Encuesta sobre Consumo Responsable y Bolsas Plásticas en Supermercados Euro”



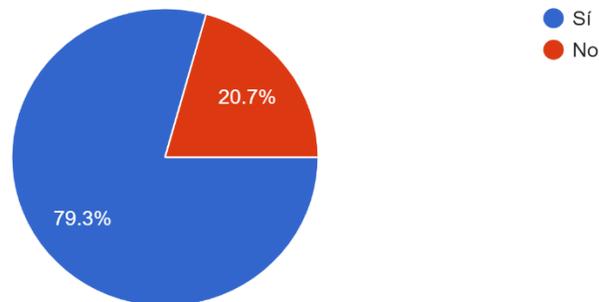
Frecuencia de visitas a supermercados Euro

150 respuestas



¿Sueles usar bolsas plásticas en los supermercados Euro para empaclar tus compras?

150 respuestas



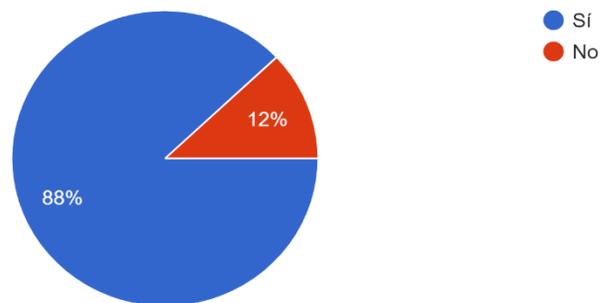
Si respondiste "Sí" en la pregunta anterior, ¿Cuál es la principal razón por la que utilizas bolsas plásticas?

121 respuestas



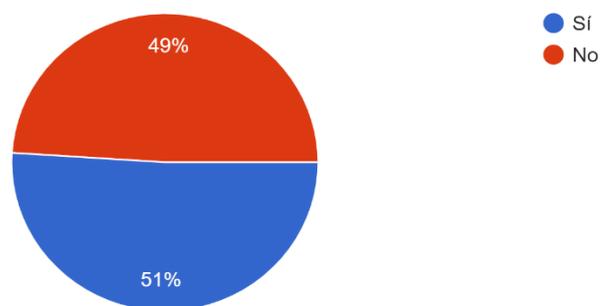
¿Estás consciente del impacto ambiental negativo de las bolsas plásticas de un solo uso?

150 respuestas



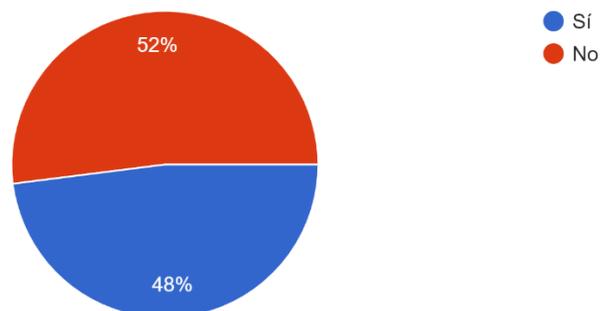
¿Has oído hablar sobre la campaña de reducción de bolsas plásticas en los supermercados Euro?

149 respuestas



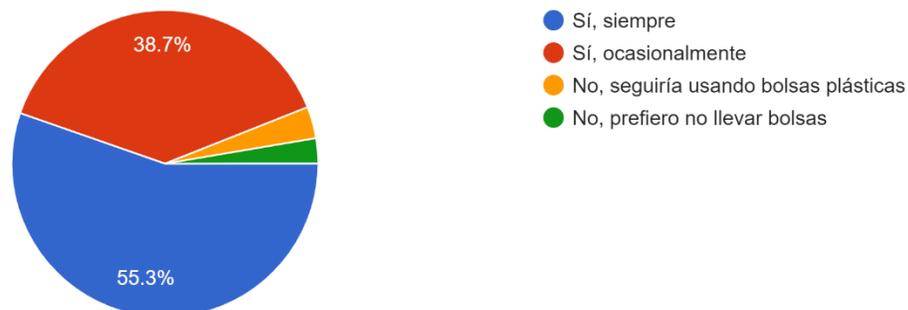
¿Has participado en alguna campaña o iniciativa de reducción de bolsas plásticas en otros establecimientos?

150 respuestas



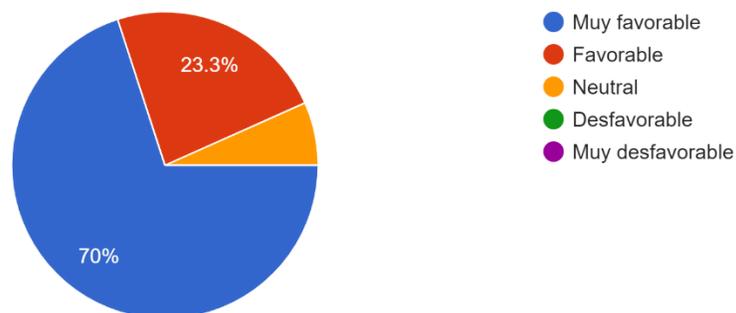
¿Estarías dispuesto/a a llevar tus propias bolsas reutilizables para empacar tus compras en los supermercados Euro?

150 respuestas



¿Qué opinas sobre la implementación de estrategias para reducir el consumo de bolsas plásticas en los supermercados Euro?

150 respuestas



¿Tienes alguna sugerencia o idea adicional para promover prácticas más sostenibles en relación con el uso de bolsas plásticas en los supermercados Euro?

17 respuestas

- Aumentar el costo de las bolsas plásticas. Que duela comprarlas.
- No vender.
- Si no se comercializan no se venden.
- Las bolsas reutilizables son muy grandes mirar la opción de hacer bolsas reutilizables más pequeñas.

-
- Comprar bolsas de tela y mantenerlas para cuando vallas al supermercado las lleves y no tengas que utilizar bolsas de plástico, esto para ayudar al medio ambiente.
 - Reducir el uso de bolsas plásticas progresivamente reduciendo cierto porcentaje cada cierta cantidad de tiempo, pero, es importante mantener una poca cantidad de plásticas para los casos especiales como lo son productos fríos/congelados.
 - Las de papel se rompen, las otras siempre se le olvida a uno llevarlas, generalmente uno para por muchas cosas y no estaba programado ir a el mercado. Termina uno comprando muchas más bolsas de esas que igualmente son plásticas pero más resistentes. Deberían ser bolsas biodegradables finalmente se las cobran a uno.
 - Reducción paulatina hasta llegar a no vender bolsas.
 - Regalar bolsas reutilizables en mercados grandes.
 - Simplemente no vender bolsas plásticas.
 - ya que se cuenta con día sin bolsa, impulsar más días como ese.
 - No seguir vendiéndolas, generar la necesidad de que cada uno lleve su bolsa o bolso renovable, no facilitar las bolsas plásticas o subirles el precio jejejeje
 - No vender bolsas de plástico
 - ofrecer bolsas reutilizables, muchas veces dejo que me empaquen en plásticas porque no me ofrecen alternativas.
 - Cobrarlas más caras para que todos lleven sus propias bolsas
 - Estas acciones de reducción de uso de bolsa plásticas debería ser implementadas más abiertamente. Hacer más publicidad que resalte la labor de las personas que lo hacen de forma consciente del cuidado del medio ambiente.
 - Aumentar los días sin bolsa

ANEXO 6. Infografía sobre bolsas de papel Kraft

Únete al movimiento Sostenible

euro
SUPERMERCADO
Ahorro Efectivo

Tu elección importa. ¡Opta por bolsas de papel y marca la diferencia!

- 1**
SOSTENIBILIDAD EN TUS MANOS
Las bolsas de papel son una alternativa ecológica que contribuye al cuidado del planeta. **Reduce el impacto ambiental y apoyas la conservación de recursos naturales.**
- 2**
RESISTENCIA SORPRENDENTE
¡No subestimes a las bolsas de papel! Nuestras bolsas están diseñadas para resistir **hasta 5 kg de peso**, brindándote la confianza para llevar tus compras cómodamente y sin preocupaciones.
- 3**
BIODEGRADABLES & RECICLABLES
Se descomponen naturalmente y no contribuyen a la acumulación de residuos plásticos.
- 4**
ESTILO & PERSONALIDAD
Se adaptan a cualquier ocasión, y con diseños creativos, puedes expresar tu personalidad mientras cuidas el medio ambiente.

Cada vez que eliges una bolsa de papel, estás tomando un paso **hacia un futuro más sostenible**. Comparte tu elección en redes sociales con el hashtag

#BolsaDePapelSostenible