

Análisis comparativo de la propuesta de valor del producto "Shopping Bag" para la empresa CIPLAS.

Elaborado por:

Laura Gutiérrez Hernández

Ciro Leander Marín Quitian

Héctor Mario Giraldo Arango

Universidad Ean

Escuela de Formación en Investigación

Seminario de Investigación de Pregrado

Bogotá

19/08/2024

Ficha de Viabilidad del Proyecto de Investigación

Información General

Información del estudiante 1	Nombre: Laura Gutiérrez Hernández
	Correo institucional: lgutier38671@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de procesos de Calidad e Innovación (Plan E+)
Información del estudiante 2	Nombre: Ciro Leander Marín Quitian
	Correo institucional: cmaring85861@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de procesos de Calidad e Innovación (Plan E+)
Información del estudiante 3	Nombre: Héctor Mario Giraldo Arango
	Correo institucional: hgirald62901@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de procesos de Calidad e Innovación (Plan E+)
Título tentativo del proyecto:	Análisis comparativo de la propuesta de valor del producto “Shopping Bag” para la empresa CIPLAS.

Planteamiento del Problema

En el contexto actual del mercado colombiano, para el cual entró en vigor la nueva normatividad que prohíbe el uso de plásticos de un solo uso, se presenta tanto un desafío como una oportunidad para la introducción de productos innovadores y sostenibles. El proyecto en cuestión tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de uno de los productos de la empresa CIPLAS llamado bolsa plástica “Shopping Bag”, respecto a las demás alternativas del mercado; buscando así, entender cómo se comparan en términos de características, ventajas y desventajas. Además, identificar los mercados objetivos adecuados que permita a la empresa

maximizar la comercialización del producto y satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, demostrando su compromiso con la sostenibilidad y el medio ambiente. (Ciplas, Intranet Ciplas, 2024)

Descripción del problema.

En el competitivo mercado de bolsas reutilizables, la empresa enfrenta el desafío de diferenciar sus bolsas tipo “*shopping bag*” fabricadas en polipropileno de las ofrecidas por competidores que utilizan otros materiales como algodón, nylon o materiales reciclados. Aunque las bolsas de polipropileno tienen ciertas ventajas, como su durabilidad y resistencia, existe una falta de claridad sobre cómo se comparan estas bolsas en términos de características técnicas, costo, y percepción del consumidor frente a otras opciones disponibles en el mercado. (Laura G, Hector G. Ciro M. , 2023)

Pregunta de investigación.

¿Cómo se compara la bolsa plástica “Shopping Bag” de CIPLAS en términos de características, ventajas y desventajas frente a las alternativas sostenibles disponibles en el mercado colombiano, y cuáles son los mercados objetivos más adecuados para maximizar su comercialización y satisfacer las necesidades de los consumidores, ¿alineándose con la nueva normativa ambiental y el compromiso de la empresa con la sostenibilidad?

Objetivo general.

Evaluar la bolsa plástica “Shopping Bag” de CIPLAS en comparación con alternativas sostenibles en el mercado colombiano, con el fin de que esta empresa logre identificar oportunidades de mercado que optimicen su comercialización y alineen con las necesidades de

los consumidores y las normativas ambientales, promoviendo el compromiso de CIPLAS con la sostenibilidad.

Objetivos específicos.

- Comparar las características técnicas y el desempeño de la bolsa plástica "Shopping Bag" de CIPLAS con las principales alternativas sostenibles disponibles en el mercado colombiano, considerando aspectos como durabilidad, resistencia, facilidad de limpieza y estética.
- Identificar y analizar las ventajas y desventajas de la bolsa "Shopping Bag" de CIPLAS en relación con las opciones sostenibles competidoras, en términos de costos de producción, impacto ambiental y percepción del consumidor, alineándose con la nueva normativa ambiental y los principios de sostenibilidad.
- Entregar conclusiones del presente proyecto a la empresa CIPLAS, para que así se les facilite determinar los segmentos de mercado más adecuados para la comercialización de la bolsa "Shopping Bag".

Conveniencia de la investigación

El producto "shopping Bag" de la empresa CIPLAS, es una apuesta innovadora que busca la reducción del impacto negativo ocasionado por las bolsas plásticas, entregando un producto con características de durabilidad y re uso, sin embargo la conciencia que se ha formado respecto al uso del plástico, ocasiona que se vea una desventaja por la materia prima usada frente a otras alternativas como las bolsas de papel y las bolsas no tejidas, a partir de esto, el análisis permitirá evidenciar las características de cada uno y su aplicación en el mercado.

Dicho lo anterior, la investigación busca que la empresa CIPLAS cuente con un insumo comparativo entre su producto “shopping bag” y los productos sustitutos que actualmente se encuentran en el mercado, lo anterior, le permitirá a la organización resaltar las ventajas competitivas e identificar modificaciones en el producto para potencializarlo, en busca de mejorar su posición en el mercado actual e incursionar en nuevos segmentos.

Marco teórico

El uso de bolsas plásticas ha sido un tema de debate en los últimos años debido a su impacto ambiental (Greenpeace, 2018). La empresa CIPLAS, reconocida por su producción de bolsas plásticas, enfrenta el desafío de adaptarse a las nuevas normativas ambientales y al creciente compromiso con la sostenibilidad. Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar y comparar la bolsa plástica “Shopping Bag” de CIPLAS en términos de características, ventajas y desventajas frente a las alternativas sostenibles disponibles en el mercado colombiano. De esta manera, CIPLAS podrá identificar los segmentos de mercado más adecuados para maximizar su comercialización y satisfacer las necesidades de los consumidores.

La industria del plástico en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas, convirtiéndose en un sector clave para la economía nacional. Sin embargo, este crecimiento ha venido acompañado de desafíos ambientales importantes, especialmente relacionados con la gestión de residuos plásticos y su impacto en el medio ambiente (Semana, 2022).

La industria del plástico en Colombia representa un valor significativo en términos de exportaciones y empleo. En 2023, el mercado de plástico en Colombia alcanzó un valor aproximado de 2,67 millones de toneladas, con una proyección de crecimiento anual del 5,1% hasta 2032 (Informes de expertos, 2023). Este sector genera aproximadamente 250,000 empleos directos y contribuye con alrededor de 31 billones de pesos anuales en ventas (Clínica Jurídica de Medio Ambiente y Salud Pública (MASP) de la Facultad de Derecho de la Universidad de los Andes y Greenpeace Colombia, 2019).

A pesar de su importancia económica, la industria enfrenta retos ambientales significativos. La producción y el consumo masivo de plásticos de un solo uso han llevado a una crisis ambiental, con altos niveles de contaminación por residuos plásticos (Clínica Jurídica de Medio Ambiente y Salud Pública (MASP) de la Facultad de Derecho de la Universidad de los Andes y Greenpeace Colombia, 2019). En respuesta, el gobierno colombiano ha implementado regulaciones como la Ley 2232 de 2022, que busca reducir gradualmente la producción y consumo de plásticos de un solo uso (Clínica Jurídica de Medio Ambiente y Salud Pública (MASP) de la Facultad de Derecho de la Universidad de los Andes y Greenpeace Colombia, 2019).

La creciente preocupación por el impacto ambiental de los plásticos ha impulsado la búsqueda de alternativas sostenibles. Entre las opciones más destacadas se encuentran los bioplásticos, los plásticos reciclados y los productos biodegradables (Más COLOMBIA, 2024). Estas alternativas no solo buscan reducir la huella de carbono, sino también promover una economía circular que minimice los residuos y maximice la reutilización de materiales (Minambiente, 2021).

En Colombia, la Ley 2232 de 2022 ha establecido restricciones para los plásticos de un solo uso, promoviendo el uso de materiales biodegradables y reciclables (Congreso de Colombia, 2022). Esta Ley representa un cambio importante para la industria del plástico en Colombia. Aunque presenta desafíos significativos, también ofrece oportunidades para la innovación y el desarrollo de prácticas más sostenibles. La clave para las empresas será adaptarse de manera eficiente y aprovechar las nuevas oportunidades que surjan en el mercado (Congreso de Colombia, 2022).

Considerando la posición de Ciplas frente a la nueva normatividad colombiana, podríamos entender que se ejercen efectos negativos para esta industria específica, tales como la reducción gradual de la producción y consumo de plásticos de un solo uso, lo que puede afectar negativamente a los fabricantes de estos productos. Las empresas deben invertir en la adaptación de sus procesos productivos para cumplir con las nuevas regulaciones, lo que puede implicar costos adicionales significativos (Congreso de Colombia, 2022). A partir del 7 de julio de 2024 se eliminaron ciertos productos plásticos de un solo uso, lo que obligará a las empresas a buscar alternativas sostenibles (El País, 2024).

También se vislumbran efectos positivos, que surgen de la Ley 2232 de 2022, para la industria del plástico en Colombia; podríamos decir que reta a esta industria a desarrollar alternativas sostenibles, lo que impulsa la innovación y la apertura de nuevos mercados para productos biodegradables y reciclables (Congreso de Colombia, 2022). La responsabilidad extendida del productor (REP), incentiva a las empresas a diseñar productos más sostenibles y a gestionar mejor los residuos plásticos (ANLA, 2023). Fomenta la economía circular,

incentivando el reciclaje y la reutilización de materiales, lo que puede generar nuevas oportunidades de negocio y empleo en el sector del reciclaje (ANLA, 2023). Las empresas que adopten prácticas sostenibles pueden mejorar su imagen corporativa y ganar la preferencia de consumidores cada vez más conscientes del medio ambiente (Zapata, 2022).

Otro factor de suma importancia a considerar es el cambio de consciencia ambiental. En las últimas décadas, ha habido un cambio significativo en la consciencia global respecto al cuidado del medio ambiente. Este cambio se ha visto impulsado por la creciente evidencia científica sobre los efectos negativos de la contaminación y el cambio climático, así como por una mayor sensibilización y educación ambiental (Conciencia.eco, s.f.).

Esta nueva cultura se ha venido fortaleciendo gracias a las campañas educativas y de sensibilización, las cuales han jugado un papel crucial en la formación de una consciencia ambiental. Estas campañas han destacado la importancia de reducir, reutilizar y reciclar; además, han promovido el uso de productos sostenibles (Conciencia.eco, s.f.). Todo lo anterior ha encontrado fundamento teórico gracias a la investigación científica, la cual ha proporcionado datos contundentes sobre los efectos del plástico y otros contaminantes en el medio ambiente. Esto ha llevado a un mayor apoyo para las políticas y prácticas sostenibles (Reimagineit, s.f.).

Ejemplos de productos sostenibles como las bolsas reutilizables, ya sean de tela o de otros materiales duraderos, son una alternativa popular a las bolsas plásticas de un solo uso. Estas bolsas no solo reducen la cantidad de residuos plásticos, sino que también son más resistentes y duraderas (Reimagineit, s.f.). Los productos fabricados con materiales biodegradables

también son actualmente una alternativa al ser fabricados con almidón de maíz o el fique, estos se descomponen de manera natural sin dejar residuos tóxicos (Reimagineit, s.f.).

El consumo sostenible no solo beneficia al medio ambiente, sino que también tiene ventajas económicas y sociales. Al elegir productos sostenibles, los consumidores pueden reducir su huella de carbono, apoyar a las economías locales y promover prácticas laborales justas (Reimagineit, s.f.).

Ahora bien, el tema de la sostenibilidad ha sido adoptado por muchas personas en el mundo como un estilo de vida (Egea-Ronda, 2023). Esto implica que quien toma esta alternativa integre a sus rutinas diarias prácticas ecológicas. Este enfoque va más allá de seguir una moda y se convierte en un compromiso continuo con el medio ambiente y la comunidad. Las prácticas más comunes son, el consumo responsable que consiste en elegir productos que sean duraderos, reciclables o biodegradables. Esto incluye desde alimentos y ropa hasta productos de limpieza y tecnología. La reducción de residuos implementa prácticas como el reciclaje, el compostaje y la reducción del uso de plásticos de un solo uso. La eficiencia energética busca utilizar electrodomésticos eficientes, optar por fuentes de energía renovable y reducir el consumo de energía en el hogar (Romero Valenzuela, 2023).

Al considerar la sostenibilidad como un verdadero estilo de vida, deberemos tener en cuenta la alimentación saludable y la movilidad sostenible; la primera se fundamenta en dietas basadas en plantas, reduciendo el consumo de carne y productos animales, que tienen huella de carbono más alta, optando por alimentos de origen vegetal (OMS., 2020), estos alimentos han incentivado la creación de mercados locales, donde los agricultores reciben apoyo y así se

reduce la huella de carbono asociada con el transporte de alimentos; la segunda tiene que ver con optar por el uso del transporte público, caminar o andar en bicicleta en lugar de usar vehículos privados o en su defecto, considerar el uso de vehículos eléctricos o híbridos para reducir las emisiones de carbono (Naciones Unidas, s.f.).

El estilo de vida sostenible busca entonces reducir el impacto ambiental a través de una menor generación de residuos y emisiones de carbono, contribuyendo a la conservación del medio ambiente; también salud y bienestar gracias a una dieta más saludable y un estilo de vida activo, que también pueden mejorar la salud física y mental; incluso, la economía local se ve beneficiada, por el reconocimiento que tienen los productores y negocios locales, reduciendo así, la dependencia de productos importados (OMS., 2020).

No se puede desconocer que las nuevas tendencias de sostenibilidad a nivel mundial incentivan a que cada país empiece a reglamentar a las industrias que más factores de riesgo tienen al respecto. Para la industria del plástico en Colombia, no puede ser ajeno todo lo que ya se ha dicho al respecto; por el contrario, debe invitar a investigar sobre cada aspecto, ya sea técnico, social, comercial, económico y especialmente ecológico.

Será importante entonces estudiar a detalle las características de la Bolsa Plástica “Shopping Bag” de CIPLAS; las cuales, a grandes rasgos podemos indicar que está fabricada principalmente de polietileno, un material derivado del petróleo (Greenpeace, 2018). Estas bolsas son ligeras, resistentes al agua y tienen una alta durabilidad, lo que las hace ideales para el transporte de productos diversos (DonBolsas, 2023). Sin embargo, su producción y

desecho presentan desafíos ambientales significativos debido a su lenta degradación y la acumulación de residuos plásticos en el medio ambiente (Ecología Verde, 2024).

Así entonces, se comprenden tanto las ventajas como las desventajas que afronta CIPLAS en el corto y mediano plazo; para lo cual, deberá ahondar en el estudio de la nueva tendencia ecológica que se desarrolla en el marco de la economía circular y especialmente, en conocer las ventajas competitivas que pudiesen tener algunos de sus productos; en este caso, la bolsa “shopping bag” la cual, estando fabricada de materia prima que pudiese llegar a considerarse como altamente contaminante, llegaría a ser una de las principales alternativas en la conservación del medio ambiente por su gran característica de reutilización (Greenpeace, 2018), bajo costo e impermeabilidad.

Debe reconocerse que las bolsas plásticas han tenido un impacto ambiental significativo, estas tardan en degradarse cientos de años, causando daños a la fauna marina y terrestre (Thompson R. C., 2009). A medida que las bolsas plásticas se descomponen, se fragmentan en microplásticos que contaminan el suelo y el agua, afectando la cadena alimentaria (Jambeck, 2015). La producción y eliminación de bolsas plásticas contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero, exacerbando el cambio climático (Hopewell, 2009).

Ante este panorama, la industria del plástico a la luz de la ciencia y los nuevos desarrollos tecnológicos han venido planteando diversas alternativas que pretenden cumplir con los estándares de la economía circular; sin embargo, es importante analizar la viabilidad de cada uno de estos esfuerzos, en pro de cumplir con el cuidado del planeta, la normativa y las diversas políticas públicas; las cuales, cada día son más fundamentales para una transición

hacia las alternativas sostenibles. Consideraremos entonces, el estudio del comportamiento en el mercado de bolsas compostables, bolsas de materiales reciclados, bolsas de algodón orgánico, entre otras.

También es fundamental identificar el comportamiento del consumidor final y sus preferencias. Debido al reconocimiento que el hombre hace, respecto al daño que le ha causado al medioambiente, este es cada día más consciente del impacto ambiental de sus decisiones de compra y prefieren productos sostenibles (Forbes, España, 2023). Sin embargo, a pesar de la conciencia ambiental, el costo y la conveniencia siguen siendo factores determinantes en la elección de bolsas (Gleim, 2013). La educación y las masivas campañas de sensibilización, promovidas por entes gubernamentales o por entidades sin ánimo de lucro, incluso por marcas industriales o de consumo masivo, pueden influir positivamente en el comportamiento del consumidor, promoviendo el uso de alternativas sostenibles (Peattie, 2009).

La normatividad y las políticas públicas son fundamentales para la transición hacia alternativas sostenibles; a su vez, deben ser uno de los insumos teóricos de indiscutible consulta para CIPLAS. Muchos países, incluyendo Colombia, han implementado prohibiciones y restricciones sobre el uso de bolsas plásticas de un solo uso (Portafolio, 2024). También los gobiernos ofrecen incentivos fiscales y subsidios para fomentar la producción y el uso de bolsas sostenibles (Sostenibilidad Ambiental, 2024). Incluso, siendo CIPLAS un fabricante, las políticas de responsabilidad extendida del productor (REP) obligan a los fabricantes a asumir la responsabilidad del ciclo de vida completo de sus productos, incluyendo la gestión de residuos (Testa, 2018).

La normativa ambiental en Colombia ha evolucionado para reducir el uso de plásticos de un solo uso y promover alternativas sostenibles (Ecología Verde, 2024). CIPLAS debe alinearse con estas regulaciones para mantener su competitividad en el mercado. Además, el compromiso de la empresa con la sostenibilidad no solo mejora su imagen corporativa, sino que también responde a las crecientes demandas de los consumidores por productos más ecológicos (Ecología Verde, 2024).

El mercado de productos sostenibles en Colombia está en expansión, con un número creciente de empresas que buscan posicionarse como líderes en sostenibilidad. Empresas como CIPLAS han comenzado a desarrollar productos amigables con el medio ambiente, como bolsas reutilizables y biodegradables (Más COLOMBIA, 2024). La competencia en este mercado se basa en la innovación, la calidad del producto y la capacidad de las empresas para adaptarse a las regulaciones ambientales y las demandas de los consumidores (Zapata Q., 2022).

En este sentido, las empresas de la industria del plástico en Colombia deberán utilizar estrategias de mercadeo, para lograr posicionar productos sostenibles. Estas empresas dejarán de ser actores pasivos (únicamente transformadores de materia prima), para convertirse en educadores y sensibilizadores de los consumidores de sus productos, para lograr transmitir el mensaje correcto de conservación del medio ambiente. También será indispensable lograr alcanzar certificaciones ambientales que respalden la sostenibilidad del producto y utilizar etiquetas verdes para destacar sus características ecológicas (Minambiente, 2021). Los nuevos productos deberán ser desarrollados con tal nivel de innovación que no solo sean sostenibles,

sino también funcionales y atractivos para los consumidores (Más COLOMBIA, 2024). También tiene alta relevancia las alianzas estratégicas que se generen en la industria del plástico en Colombia, porque esto conllevará a lograr colaborar con organizaciones ambientales, gobiernos y otras empresas para promover prácticas sostenibles y fortalecer la cadena de valor (Zapata Q., 2022)

El estudio y análisis del comportamiento en el mercado de la bolsa plástica “Shopping Bag” de CIPLAS, dará la información necesaria para que la empresa formule el objetivo o los objetivos que se pretendan alcanzar con este producto que, sin lugar a duda, será un protagonista en la evolución del mercado del plástico en Colombia y el mundo; sin perder nunca el foco de lograr la satisfacción de las necesidades de los clientes. La manera como CIPLAS afronte este nuevo reto, permitirá lograr que esta empresa pueda ser reconocida por su compromiso con la sostenibilidad.

Justificación

Ciplas S.A.S es una empresa colombiana “líder en la transformación y comercialización de productos fabricados con polipropileno” (Ciplas S.A.S, s.f.) ubicada en el sector de manufactura con un amplio portafolio de productos catalogados como plásticos. Este posicionamiento enfrenta grandes retos debido a la creciente conciencia ambiental, que llevó al gobierno a aprobar y reglamentar la Ley 2232 de 2022 o "Ley de reducción de plásticos de un solo uso". Esta ley prohíbe la fabricación, comercialización y entrega gratuita de 14 tipos de productos plásticos (ALCALDÍA DE BOGOTÁ D.C, 2024), obligando a las empresas que fabrican estos productos a repensar su enfoque en términos de innovación y competitividad.

En respuesta a esta situación, Ciplas S.A.S. ha tomado un paso importante, destacándose como una empresa comprometida con la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente. Dentro de su línea de productos, ofrece alternativas basadas en materias primas 100% reciclables, con características de durabilidad y resistencia, que cumplen con la normativa y reducen las externalidades negativas generadas por el mal uso de las bolsas plásticas y su impacto ambiental derivado de la disposición final. Como parte de esta estrategia, la organización ha incluido en su portafolio las bolsas "Shopping Bag", que son altamente demandadas en supermercados y comercios.

Sin embargo, la compañía enfrenta un desafío significativo en el posicionamiento de su producto "Shopping Bag", dado que en el mercado existen competidores con una ventaja en términos de sostenibilidad percibida y alineación con las expectativas de los consumidores actuales. Estos competidores fabrican productos con materiales como algodón, nylon o papel, los cuales se perciben como de menor impacto ambiental. Esta situación resalta la necesidad de comprender más profundamente cómo se perciben las bolsas de polipropileno en comparación con otras opciones en el mercado, e identificar qué está generando esta ambigüedad, que podría conducir a una comunicación de valor ineficaz y limitar la capacidad de la empresa para destacar sus productos y captar la atención de un consumidor cada vez más informado y exigente.

Por lo tanto, es fundamental realizar un análisis exhaustivo que permita resaltar las ventajas competitivas y comparativas de las "Shopping Bag" desde una perspectiva técnica en términos de características, así como desde la percepción del cliente. Esto permitirá a la organización desarrollar una estrategia de marketing asertiva que comunique su compromiso y esfuerzo en términos de innovación y sostenibilidad, abriendo las puertas para fortalecer su posición en los

mercados actuales y explorar nuevos nichos de mercado que buscan productos con excelentes características de precio, durabilidad y sostenibilidad, en los cuales el producto de Ciplas se destaca considerablemente frente a la competencia.

Marco Institucional

CIPLAS S.A.S. Nit. 860.015.204-1 Es una sociedad por acciones simplificada, con domicilio principal en la ciudad de Bogotá Colombia, en la Calle 11 No. 60 03, constituida de acuerdo con las leyes colombianas el 20 de febrero de 1967. (Bogotá., 2024) la organización se define como *“Una compañía líder en la transformación y comercialización de productos fabricados con polipropileno. Nuestro interés permanente por incursionar en nuevos mercados nos ha permitido crear un portafolio amplio y complementario para cubrir los requerimientos de nuestros clientes. Estamos certificados con la Norma Internacional ISO 9001:2015 que avala cada uno de nuestros procedimientos y actividades, permitiéndonos garantizar productos acordes a los más altos estándares de calidad a través de un excelente servicio”* (Ciplas S.A.S, s.f.)

Ciplas S.A.S se ha destacado por su amplia trayectoria en el mercado con más de 55 años de experiencia que le han permitido posicionar su marca bajo sus principios de responsabilidad y transparencia, su *“Principal objetivo es apoyar por medio de nuestros desarrollos el crecimiento de nuestros clientes, garantizando el suministro de inventarios necesarios, el cumplimiento en las entregas y el respeto a las condiciones comerciales”* (Ciplas, Intranet Ciplas, 2024) La organización no cuenta con una visión y misión organizacional explícitas; por lo tanto, se rige bajo su política de calidad, la cual incorpora las bases sobre las cuales trabajan día a día en busca de prestar un mejor servicio y contribuir al crecimiento del país y sus partes interesadas. *“ Política de calidad: Ciplas S.A.S. orienta sus actividades al mejoramiento continuo, para*

entregar a sus clientes en forma oportuna productos que satisfagan sus necesidades y los requisitos acordados.

Para ello racionaliza sus recursos, busca guardar equilibrio entre sus procesos y el medio ambiente, actualiza sus procesos, capacita y motiva a su personal y cuenta con proveedores comprometidos con sus requerimientos, logrando así, ser una organización sólida que garantiza su permanencia, y contribuye al desarrollo del país” (Ciplas, Intranet Ciplas, 2024)

El mapa de procesos de la empresa muestra al cliente como el centro de la organización. Los procesos primarios, como la Extrusión, Tejeduría y Conversión, requieren del apoyo de procesos secundarios, y por último, el proceso de ingeniería de producción se encarga de la mejora continua, la innovación y el desarrollo dentro de la organización. El mapa de procesos destaca la interacción constante en doble vía entre los procesos y cómo todos son relevantes en la cadena que permite entregar productos a tiempo y de alta calidad.



Fuente: (Ciplas, CiplasApp, 2024)

El proceso primario de Extrusión consiste en la transformación de polímeros, partiendo de la reología como la ciencia que establece las bases para la deformación y el flujo de los cuerpos. En este proceso, se funden los pellets de polipropileno, polietileno y master batch para crear cintas que varían en espesor y ancho, las cuales son embobinadas y almacenadas para ser procesadas en el proceso de tejeduría.

TAPE EXTRUSION LINE starEX 1200^{eco}

textile packaging

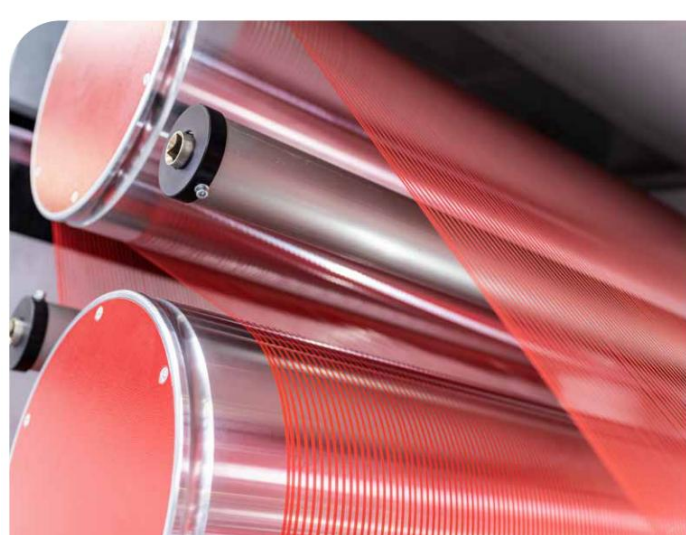


- significant energy savings
- reduced resource consumption
- 600m/min

The starEX 1200^{eco} is specially designed to extrude PP or HDPE/LLDPE tapes for high-performance applications at **premium quality** and **lowest cost**. The tapes are used for producing woven bags, FIBC fabrics and in various other technical applications. The **ecoSTRETCH** system provides best tape quality at lowest possible energy consumption.

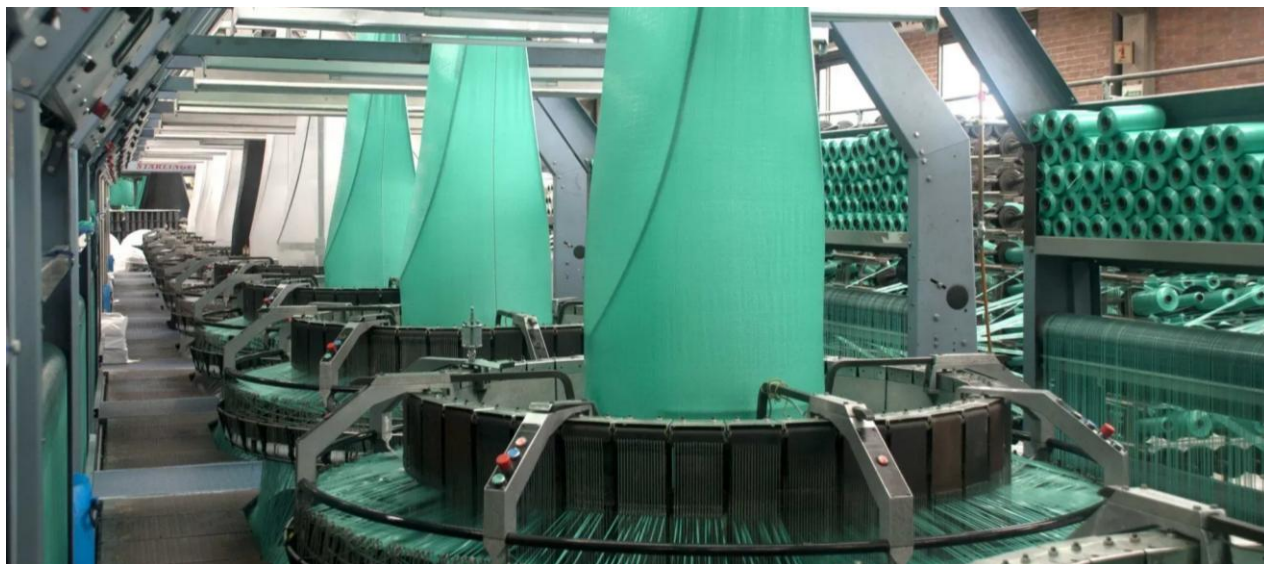


starEX 1200 ^{eco}	
Grammetric dosing/mixing unit	Special HDPE equipment
E120AC230	Edge trim recycling
E120AC230	Sliver feeder
E120AC230 TR	Water quench tank with heat exchanger
Melt pump	Film take-off with two drives and vibration drying unit
Automatic filter	Tape cutting unit
Starlinger eco CLD ^{eco} filter system	Integrated holding unit
H5 filter	Hot air oven, length 5.8 m
Standard die width 1250 mm	Hot-foot air oven, length 5.8 m
Automatic die width control unit	Starlinger eco STRETCH system
Non-nuclear thickness measurement	
● standard → option	



Fuente: (Starlinger, Tape extrusion, 2024)

El siguiente proceso es tejeduría el cual se encargará de procesar las cintas entregadas en el proceso anterior y tejerlas en telares circulares o planos, con los cuales se producen las telas de encerramiento, las telas gasa, lenno y tubulares que posteriormente serán laminadas o se entregarán como telas corrientes al proceso de conversión.



Fuente: (Ciplas S.A.S, s.f.)

Por último, el proceso de Conversión se encarga de realizar la impresión flexográfica, la conversión en sacos, la terminación final, como manijas o liner, y el embalaje, para posteriormente ser despachado y entregado al cliente final.



Fuente: (Starlinger, Conversion lines, 2024)

El portafolio de productos de Ciplas se divide en varias líneas:

Sacos de polipropileno: *“Conocidos también como lonas, empaques o costales; son envases en forma de bolsa rectangular abiertos por un extremo, tejido con cintas de polipropileno virgen,*

disponibles en varios tamaños y gramajes. Sirven para empacar gran variedad de productos y son reconocidos por su alta resistencia y facilidad de manejo.” (Ciplas S.A.S, s.f.)

- ✓ Corrientes, laminados, BOPP, con manija, con fuelle, con válvula, big bag, agrícola, shopping bag, terrero, multiusos, con linner.



Fuente: (Ciplas S.A.S, s.f.)

Telas de polipropileno: *“Telas tejidas en polipropileno con diferentes características permitiendo atender distintos sectores de acuerdo con sus necesidades. Brindan soporte al crecimiento y sostenibilidad a los mercados pilares de la economía, destacando la construcción, la agricultura y otras industrias. Fabricadas con los más altos estándares de calidad son un producto indispensable para su negocio”.* (Ciplas S.A.S, s.f.)

- ✓ Propivida, Mixta, peligro, de construcción, protecplas, geotextil, lona paisaje, ground cover y big bag.



Fuente: (Ciplas S.A.S, s.f.)

Cuerdas de polipropileno: “Variedad de cuerdas para uso doméstico, industrial y agrario, fabricadas a partir de polipropileno 100% virgen o pos - industrial recuperado” (Ciplas S.A.S, s.f.)

- ✓ Manila, marina, rafia milenio, cabuyas superflex, cabuya cosechera, zuncho y malla



Fuentes: (Ciplas S.A.S, s.f.)

Dentro de los desafíos que enfrenta el sector de manufactura, y específicamente el dedicado a la transformación de poliolefinas, del cual Ciplas hace parte, encontramos la creciente conciencia ambiental y las regulaciones impuestas a los plásticos de un solo uso. Por esta razón, la organización ha trabajado durante varios años en productos de ecodiseño con alto contenido de reciclados; productos que, inmersos en la economía circular, aportan a la

mitigación de diversos impactos ambientales. Ciplas se posiciona como la segunda empresa productora más grande del país, cuenta con un personal altamente calificado, y su planta se encuentra a la vanguardia en tecnología y procesos amigables con el medio ambiente.

Diseño Metodológico

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de la investigación, estaremos realizando dos instrumentos que nos darán mayor información de las shopping bags en términos de características propias del producto y percepción de clientes y que así, basado en esta información, CIPLAS tenga la oportunidad de reevaluar sus estrategias y lograr el mayor provecho al producto.

Para determinar las diferentes características, se desarrolla un instrumento cualitativo mediante un cuadro comparativo que busca visualizar las principales características de las shopping bags (Bolsa de polipropileno tejido y laminado) versus las bolsas de papel, bolsas no tejidas y bolsas de algodón. En este cuadro comparativo se estarán evaluando las siguientes características: Material, durabilidad, sostenibilidad, resistencia al agua, capacidad de carga, costo, aspecto estético, posibilidad de imprimir, proceso de fabricación, impacto ambiental, almacenamiento y transporte, gasto energético, posibilidad de producción en Colombia y ciclo de vida.

Por otro lado, en cuanto al instrumento cuantitativo, se crea una encuesta que busca ver las preferencias de los clientes, se plantean diferentes preguntas para poder determinar desde diferentes puntos de vista que motiva a un cliente escoger una u otra bolsa, que es importante para el en términos de sostenibilidad, colores, formas, materiales, entre otros.

Cuadro Comparativo

Enlace: [Análisis técnico bolsas](#)

Aspectos de análisis:

1. Material

- Descripción: El tipo de material de la bolsa, como papel, plástico, tela no tejida, o algodón, afecta sus propiedades generales. (Kinnunen, P., (2019).)

2. Durabilidad

- Descripción: La capacidad de la bolsa para resistir el uso repetido y las cargas pesadas sin deteriorarse. (Pivnenko, 2016)

3. Sostenibilidad

- Descripción: El impacto ambiental del material, su reciclabilidad y biodegradabilidad. (Geyer, R., 2017)

4. Resistencia al Agua

- Descripción: La capacidad de la bolsa para resistir la humedad y el agua sin deteriorarse. (Thompson R. C., 2018)

5. Capacidad de Carga

- Descripción: La cantidad de peso que la bolsa puede soportar sin romperse. (Jiang, 2017)

6. Costo

- Descripción: El precio de producción y adquisición de la bolsa, incluyendo costos de materiales y fabricación. (Weidema, 2009)

7. Aspecto Estético

- Descripción: La apariencia visual de la bolsa, incluyendo diseño, color y acabado. (Lee, K. H., & Hsu, C. H. , 2011)

8. Posibilidad de Imprimir

- Descripción: La facilidad para imprimir diseños en la bolsa y la calidad de la impresión. (Ko, T. J, 2018)

9. Proceso de Fabricación

- Descripción: Los métodos utilizados para producir la bolsa y su impacto en el medio ambiente. (Wang, 2019)

10. Impacto Ambiental

- Descripción: El efecto total del ciclo de vida de la bolsa sobre el medio ambiente, incluyendo producción y disposición. (Niinimäki, K., 2020)

11. Almacenamiento y Transporte

- Descripción: La eficiencia en espacio y peso para almacenar y transportar las bolsas. (Wang, W., 2017)

12. Gasto Energético

- Descripción: La cantidad de energía requerida para fabricar la bolsa, desde la materia prima hasta el producto final. (Chen, W. H., 2016)

13. Posibilidad de Producción en Colombia

- Descripción: La viabilidad de producir la bolsa en Colombia considerando recursos, tecnología y capacidades locales. (Gómez, G., & Trujillo, E. , 2016)

14. Ciclo de Vida

- Descripción: La duración de la bolsa desde su producción hasta su disposición final, incluyendo uso y reciclaje. (Mendoza, 2018)

Instrumento cuantitativo:

Encuesta:

Vínculo: <https://forms.office.com/r/7KT9Et6CsY>

Investigación de mercado - Bolsas ecológicas "Shopping bag"

1. ¿Cuál es su género?

- Mujer
- Hombre
- Prefiero no responder

2. ¿Cuántos años tiene?

- < 18
- 18 - 25
- 26 - 35
- 36 - 45
- 46 - 55
- 55
- Prefiero no decir

3. ¿Qué característica valora más en una bolsa plástica?

- Resistencia
- Capacidad
- Precio
- Diseño

- Reutilizabilidad
- Otro: _____

4. Escribe qué otra característica:

5. ¿Has considerado usar alternativas sostenibles a las bolsas plásticas?

- Sí
- No

6. ¿Qué tipo de alternativas has considerado?

- Bolsa de tela
- Bolsa de papel
- Bolsa plástica reutilizable
- Bolsas biodegradables
- Otras: _____

7. ¿Con qué frecuencia utilizas bolsas reutilizables?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

8. En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificarías la calidad de las bolsas ecológicas que has usado?

1 2 3 4 5

9. ¿Qué tan importante es para ti que una empresa comprometa con la sostenibilidad y cumpla con la normativa ambiental?

- Nada importante
- Poco importante
- Moderadamente importante
- Muy importante
- Extremadamente importante

10. ¿Estás al tanto de la nueva regulación en Colombia que limita el uso de bolsas plásticas?

- Si
- No

11. ¿Consideras que la nueva regulación del plástico es una medida necesaria para proteger el medio ambiente?

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

12. ¿Cómo ha afectado la nueva regulación del plástico tus hábitos de consumo de bolsas plásticas?

- He dejado de usar bolsas plásticas
- Uso menos bolsas plásticas
- No ha afectado mis hábitos
- Otro: _____

13. ¿De qué otra manera te ha afectado tus hábitos de consumo?

Análisis y discusión de los resultados

- **Cuadro Comparativo**

Este cuadro ofrece un análisis comparativo de 4 tipos de bolsas (Bolsa de Papel, Bolsa No Tejida, Bolsa de Polipropileno Tejido y Laminado, Bolsa de Algodón) , se analizan y evalúan 14 aspectos que son fundamentales al momento de identificar el tipo de bolsa más adecuada para el cumplimiento de la regulación Ley 2232 de 2022 o "Ley de reducción de plásticos de un solo uso". (ANLA, 2023).

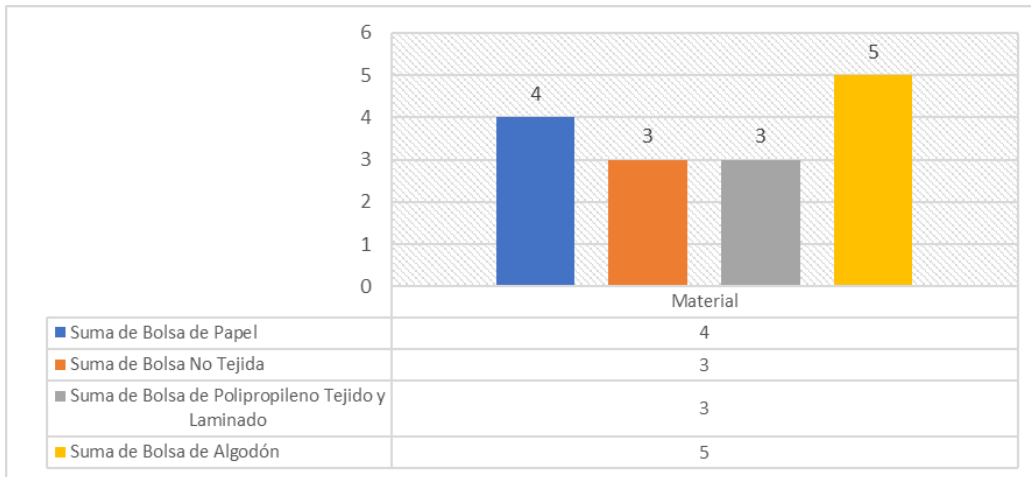
Enlace: [Análisis técnico bolsas](#)

Resultados del análisis: [Enlace.](#)

Aspectos de análisis:

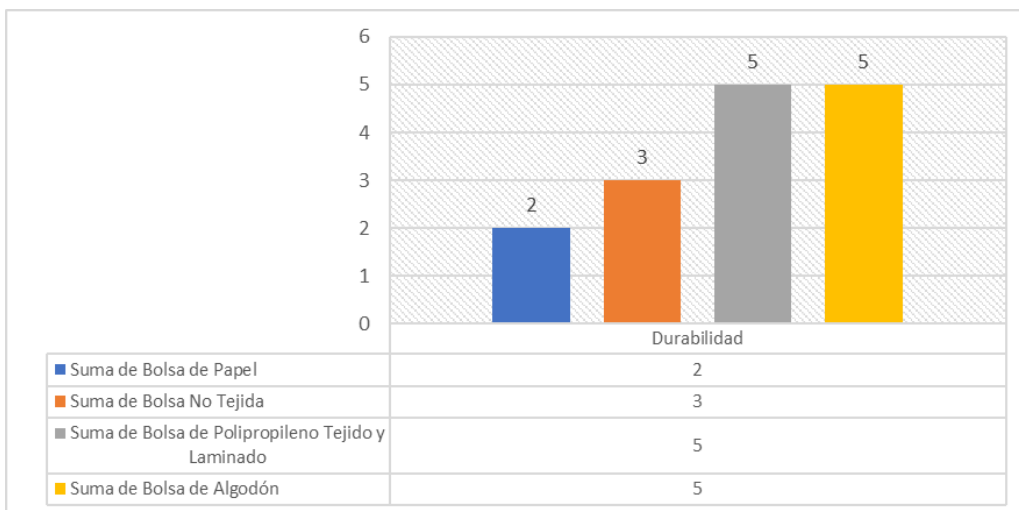
1. **Material:** El algodón es el material más natural y biodegradable, obteniendo una puntuación de 5, mientras que el polipropileno, aunque resistente, no es biodegradable, lo que lo coloca en una calificación más baja (3). (Muthu, S. S., Li, Y., Hu, J., & Mok, P.

Y., 2011)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

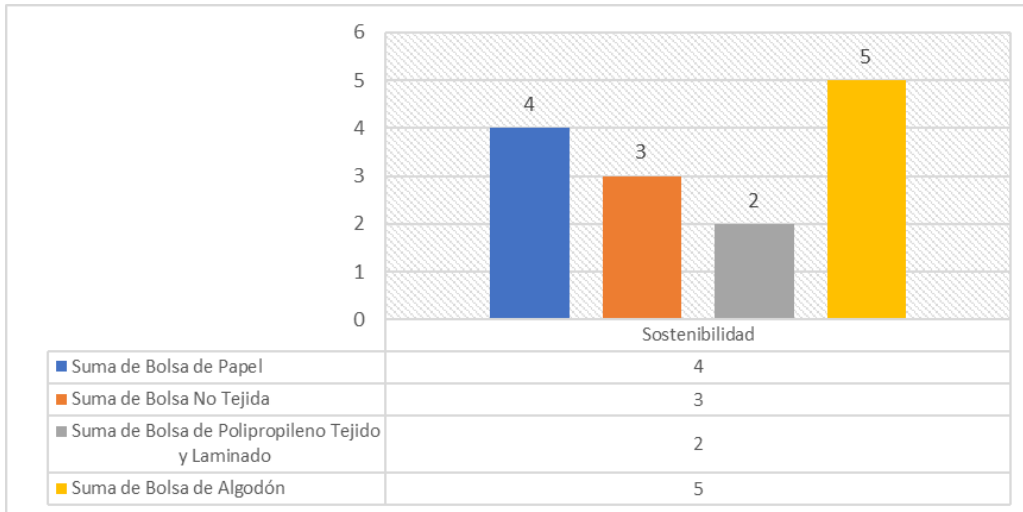
2. **Durabilidad:** Las bolsas de polipropileno y algodón destacan en esta categoría con una puntuación de 5 debido a su alta resistencia y capacidad de uso prolongado. (Muthu, S. S. (Ed.), 2021)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

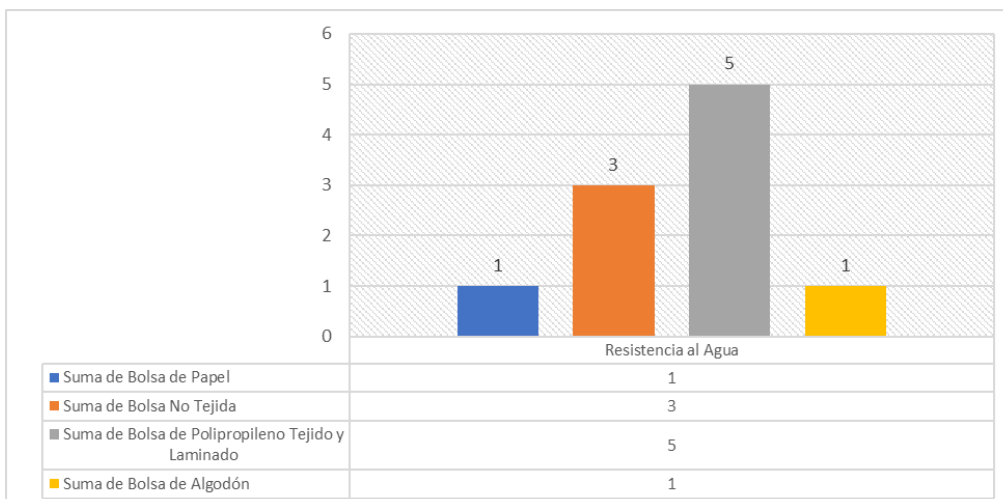
3. **Sostenibilidad:** La bolsa de algodón obtiene la calificación más alta (5) por ser biodegradable y más sostenible si el algodón es orgánico, mientras que las bolsas de polipropileno obtienen una puntuación más baja (2) debido al impacto ambiental del uso

de materiales plásticos. (Chapagain, A. K., Hoekstra, A. Y., Savenije, H. H. G., & Gautam, R., 2006)



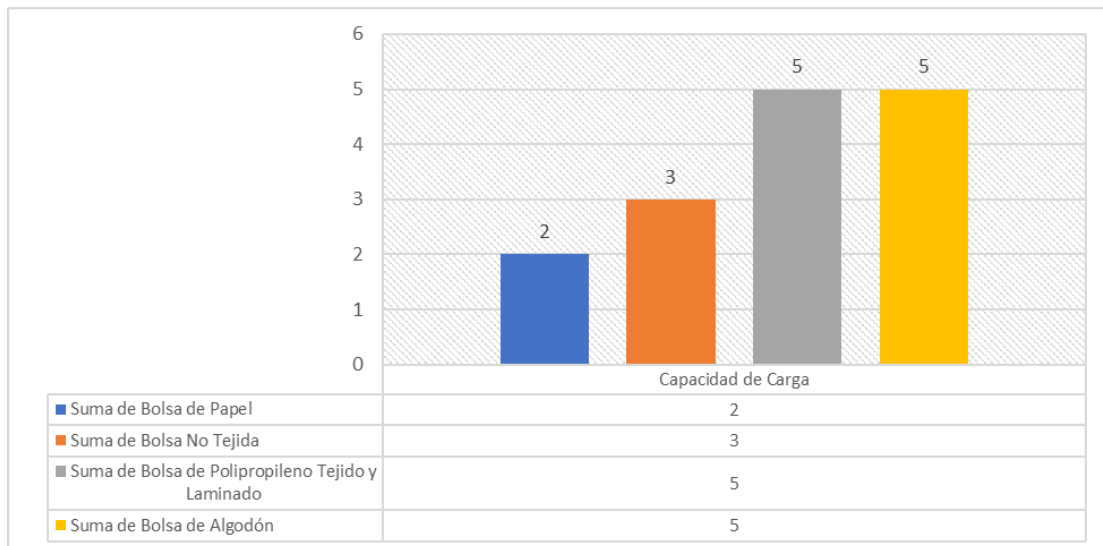
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

4. **Resistencia al Agua:** La bolsa de polipropileno obtiene un puntaje de 5, ya que su estructura laminada es completamente impermeable, en contraste con el papel (1) y algodón (1), que no son adecuados para la humedad. (Patel, M. R. , 2017)



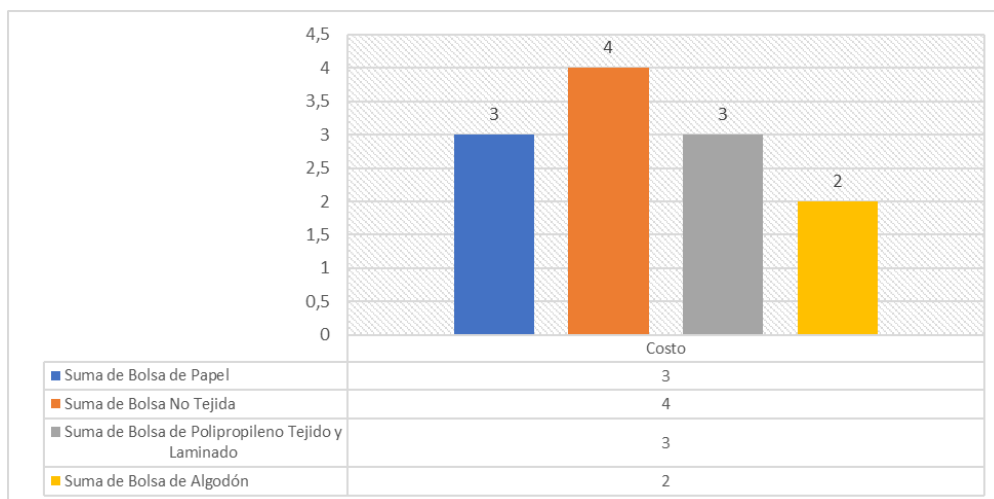
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

5. **Capacidad de Carga:** El polipropileno y el algodón ofrecen la mayor capacidad de carga (5), ya que pueden soportar objetos pesados sin romperse, mientras que el papel tiene la menor capacidad (2). (Patel, M. R. , 2017)



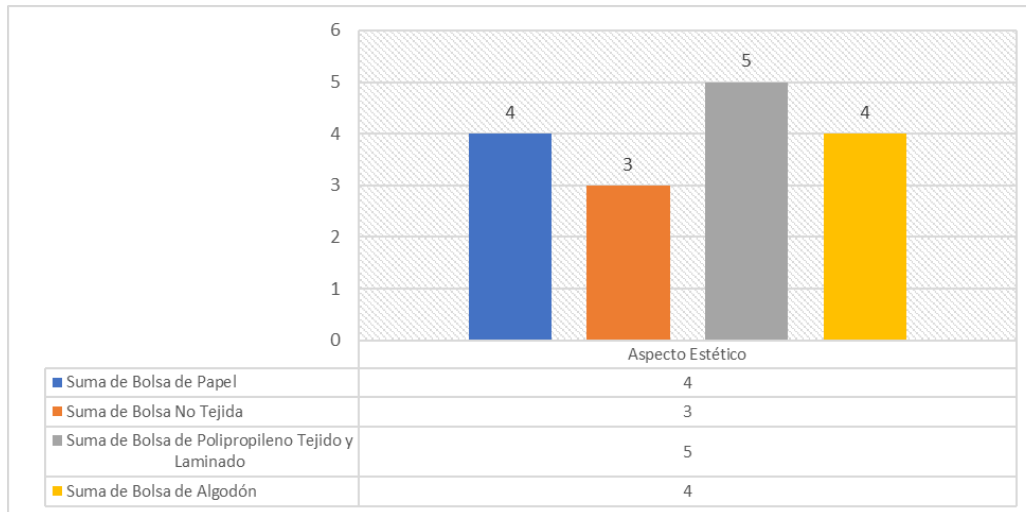
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

6. **Costo:** Las bolsas no tejidas son las más económicas (4), mientras que el algodón (2) es más caro debido a los costos de producción de la materia prima. (Meherishi, L., Narayana, S. A., & Ranjani, K. S., 2019)



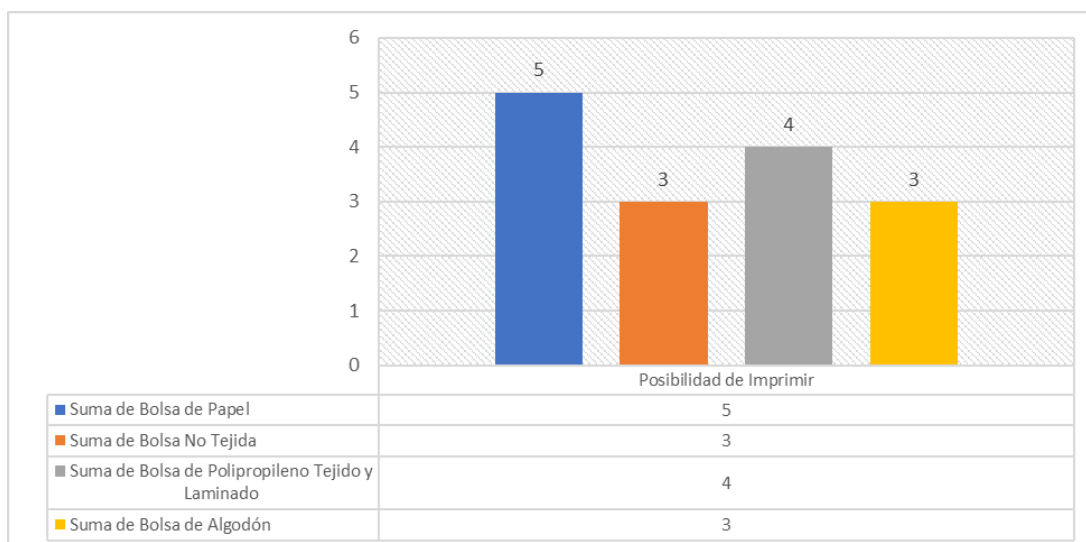
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

7. **Aspecto Estético:** El polipropileno laminado permite impresiones de alta calidad (5), lo que lo hace estéticamente atractivo. Las bolsas de papel (4) también pueden ofrecer impresiones elegantes, mientras que las de algodón (4) se destacan por su estética natural. (Muthu, S. S. (Ed.), 2021)



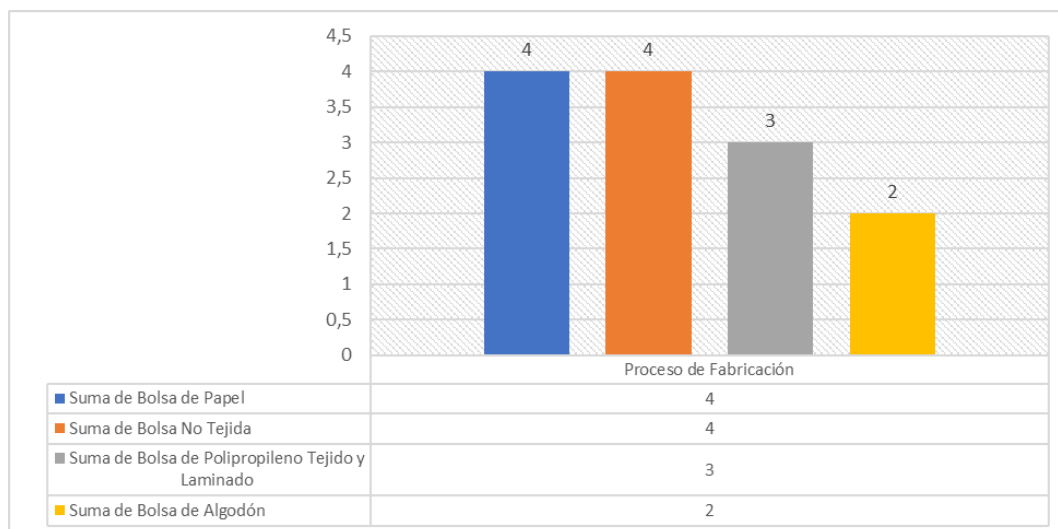
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

8. **Posibilidad de Imprimir:** Las bolsas de papel permiten impresiones de alta calidad (5), mientras que las bolsas de algodón (3) y no tejidas (3) tienen limitaciones en términos de detalle. (Muthu, S. S., Li, Y., Hu, J., & Mok, P. Y., 2011)



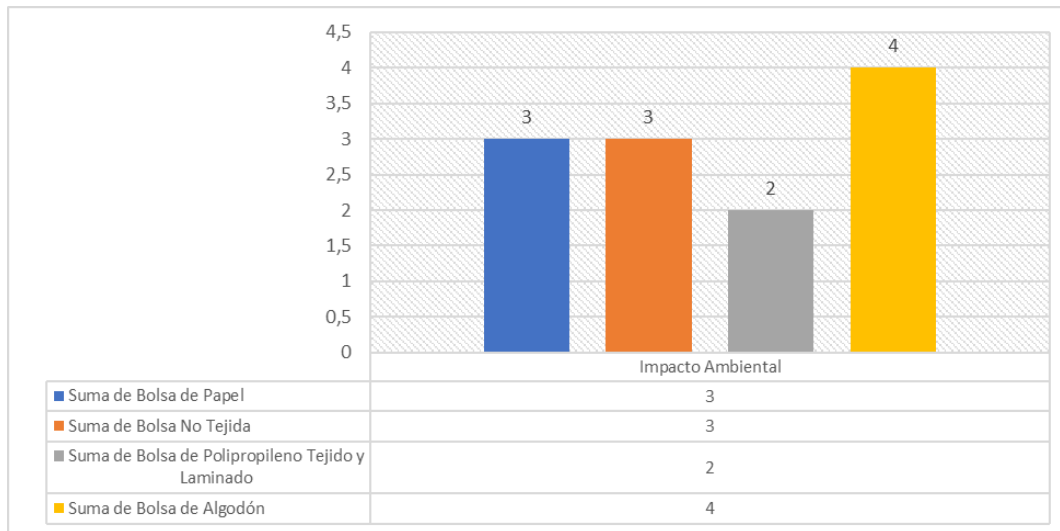
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

9. **Proceso de Fabricación:** Las bolsas de papel y no tejidas obtienen puntuaciones altas debido a que sus procesos son bien establecidos y de bajo costo, en comparación con el algodón que requiere más recursos para su producción (Allwood, J. M., Ashby, M. F., Gutowski, T. G., & Worrell, E., 2011)



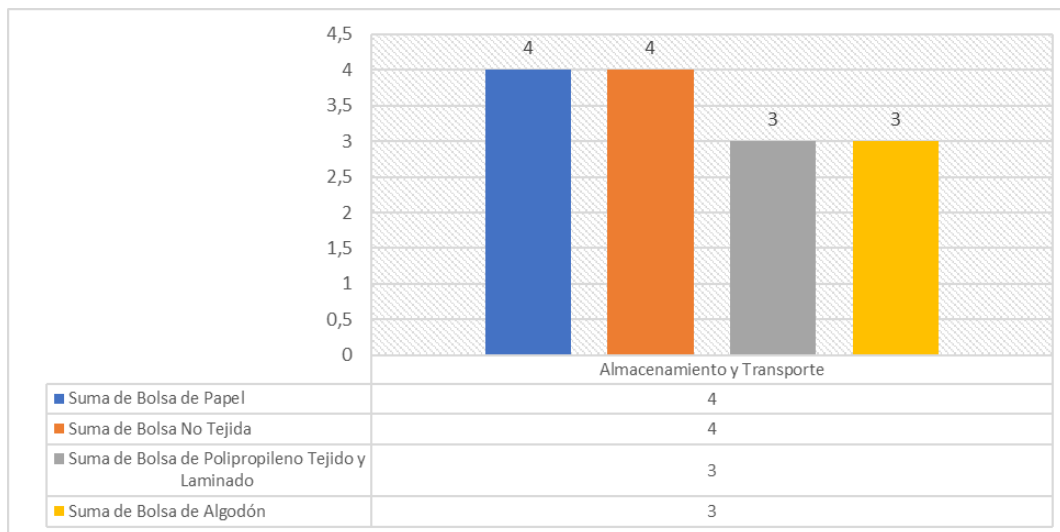
Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

10. **Impacto Ambiental:** Las bolsas de algodón y papel tienen un impacto ambiental menor (4 y 3 respectivamente), mientras que el polipropileno laminado presenta más desventajas debido al uso de materiales derivados del petróleo (2). (Franklin Associates, 2018)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

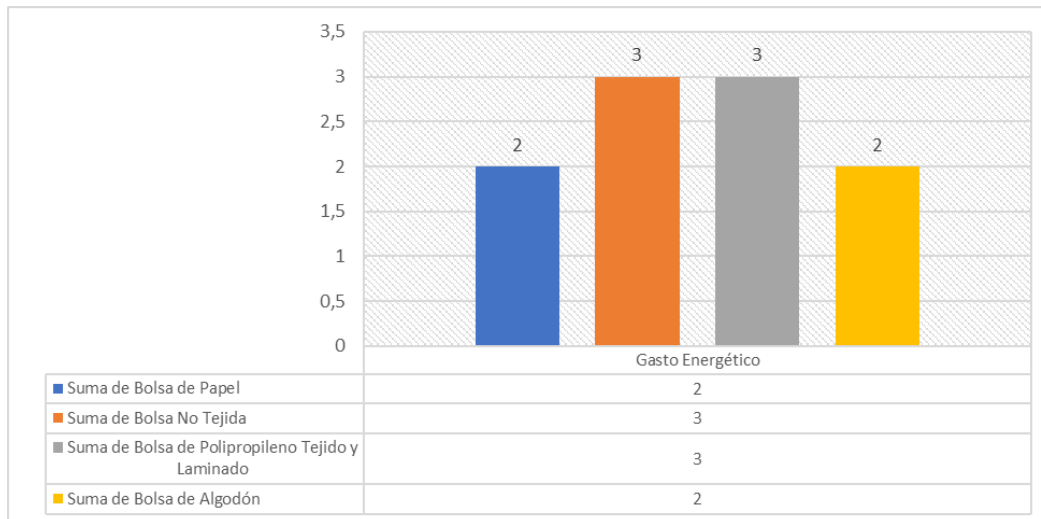
11. **Almacenamiento y Transporte:** Las bolsas de papel y no tejidas son las más fáciles de almacenar y transportar (4), mientras que las de polipropileno y algodón son más voluminosas (3). (Meherishi, L., Narayana, S. A., & Ranjani, K. S., 2019)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

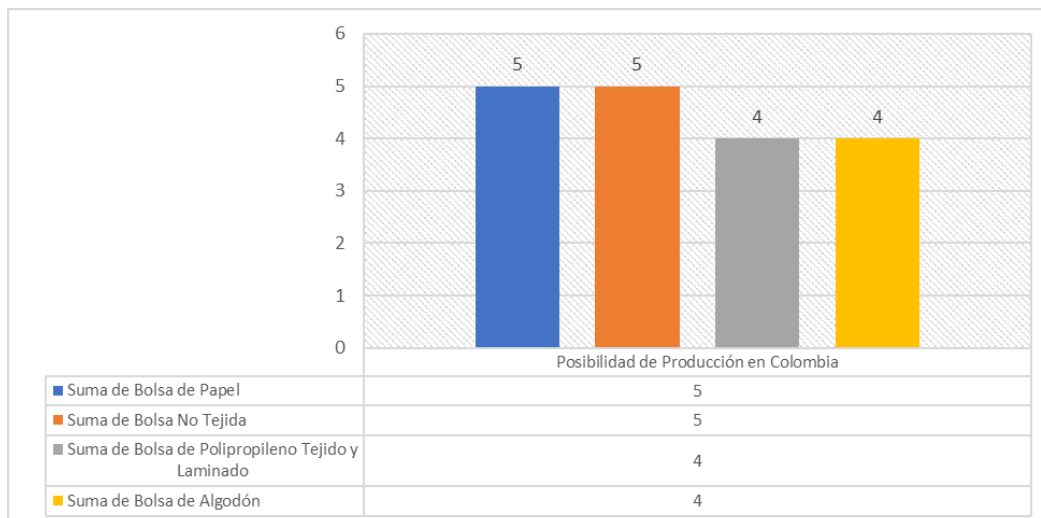
12. **Gasto Energético:** Las bolsas no tejidas y de polipropileno tienen un gasto energético moderado (3), mientras que el papel y el algodón requieren más energía (2) debido a

los procesos de fabricación y el cultivo del algodón. (Allwood, J. M., Ashby, M. F., Gutowski, T. G., & Worrell, E. , 2011)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

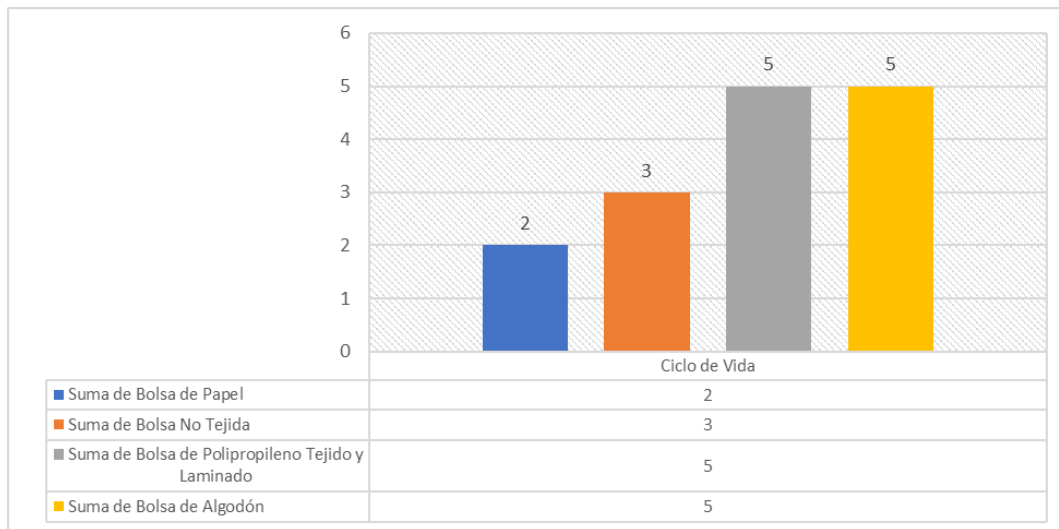
13. Posibilidad de Producción en Colombia: Todas las bolsas tienen una alta posibilidad de producción en Colombia (puntajes de 4 o 5) debido a la disponibilidad de recursos y tecnologías locales. (Zimring, C. A, 2015)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

14. **Ciclo de Vida:** El algodón y el polipropileno tienen un ciclo de vida más largo, lo que justifica su uso repetido (puntuación de 5), mientras que el papel es desechable (2).

(Franklin Associates, 2018)



Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

Consolidado final del cuadro comparativo: La bolsa de polipropileno tejido y laminado (“Shopping Bag”, Ciplas), obtuvo el puntaje más alto con un total de 52 puntos en el análisis comparativo. Destaca principalmente en aspectos como la durabilidad, capacidad de carga, resistencia al agua, y ciclo de vida, lo que la convierte en una opción ideal para aplicaciones que requieren una mayor resistencia y reutilización prolongada. Su estructura laminada asegura una protección efectiva contra el agua, mientras que su material sintético le otorga una durabilidad superior en comparación con otras opciones como el papel o la bolsa no tejida. A pesar de que presenta un alto impacto ambiental debido al uso de plástico y derivados del petróleo, el hecho de que sea reutilizable y posea un ciclo de vida extendido compensa, en cierta medida, este aspecto. Es una opción eficiente desde el punto de vista de la funcionalidad y resistencia, aunque presenta un desafío en términos de sostenibilidad y gasto energético.

Análisis Comparativo Bolsa Ciplas Vs la competencia.				
Aspecto	Bolsa de Papel	Bolsa No Tejida	Bolsa de Polipropileno Tejido y Laminado	Bolsa de Algodón
Sostenibilidad	4	3	2	5
Resistencia al Agua	1	3	5	1
Proceso de Fabricación	4	4	3	2
Posibilidad de Producción en Colombia	5	5	4	4
Posibilidad de Imprimir	5	3	4	3
Material	4	3	3	5
Impacto Ambiental	3	3	2	4
Gasto Energético	2	3	3	2
Durabilidad	2	3	5	5
Costo	3	4	3	2
Ciclo de Vida	2	3	5	5
Capacidad de Carga	2	3	5	5
Aspecto Estético	4	3	5	4
Almacenamiento y Transporte	4	4	3	3
TOTAL:	45	47	52	50

Fuente: (Laura G, Hector G. Ciro M., 2024)

Conclusiones

El análisis comparativo revela que la bolsa de polipropileno tejido y laminado es la opción más destacada en términos de durabilidad, resistencia al agua y capacidad de carga, lo que la hace ideal para aplicaciones que requieren un uso prolongado y bajo condiciones adversas. A pesar de su mayor impacto ambiental debido al uso de materiales plásticos, su larga vida útil y su posibilidad de reutilización constante ofrecen ventajas en términos de funcionalidad.

Por otro lado, la bolsa de algodón se posiciona como la opción más sostenible, gracias a su biodegradabilidad y bajo impacto ambiental, lo que la hace atractiva desde una perspectiva ecológica. Sin embargo, sus altos costos de producción y gasto energético representan desafíos importantes que limitan su adopción masiva, especialmente en mercados sensibles al costo.

Las bolsas de papel y no tejidas ofrecen un equilibrio interesante entre costo, posibilidad de producción local y sostenibilidad. Aunque menos duraderas que el polipropileno, estas opciones son más accesibles en términos económicos y son adecuadas para aplicaciones de menor exigencia en cuanto a resistencia y reutilización.

En resumen, aunque cada opción tiene sus propias fortalezas y debilidades, la bolsa de polipropileno tejido y laminado emerge como la opción más equilibrada en cuanto a funcionalidad y durabilidad, obteniendo la mayor puntuación en el análisis comparativo. Esto la convierte en una alternativa viable para aplicaciones donde la resistencia y el uso prolongado son prioritarios, a pesar de los desafíos en sostenibilidad.

- **Encuesta**

La encuesta se inició con un análisis de la población determinando lo siguiente:

Número de personas encuestadas: 51

- ✓ 59% de los encuestados son mujeres, 33% son hombres y un 8% prefiere no responder.
- ✓ Entre los rangos de edad, se destaca que el 28% de los encuestados están en el rango de edad de 36 a 45 años y el 24% está entre 26 y 35 años.

En cuanto a las preferencias de los clientes, se tienen los siguientes hallazgos:

Características que valoran en las bolsas plásticas

De acuerdo con las preferencias encontradas, se determina que las 2 principales características que tienen una mayor relevancia para los consumidores es que las bolsas sean reutilizables con un 37% y la resistencia con un 33%.

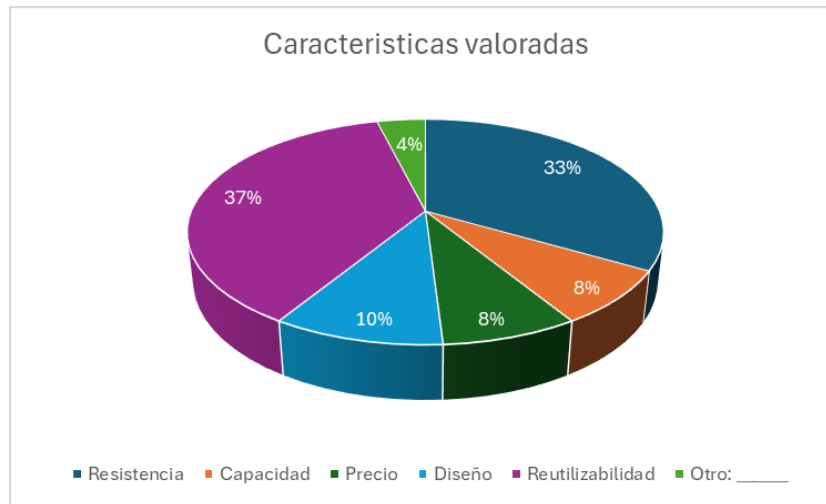


Ilustración resultado encuesta: ¿Qué característica valora más en una bolsa plástica?

Alternativas sostenibles

El 84% de las personas encuestadas confirma que ha considerado usar alternativas sostenibles a las bolsas plásticas y dentro de las opciones consideradas, las principales son: Bolsas de tela con un 34%, Bolsa plástica reutilizable con un 23% y bolsas biodegradables con un 17%.

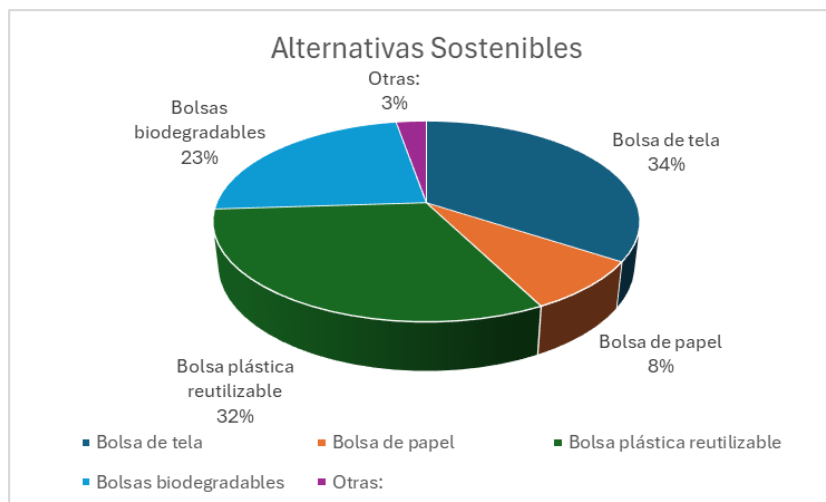


Ilustración resultado encuesta: ¿Qué tipo de alternativas has considerado?

Frecuencia de uso de una bolsa reutilizable

De las personas que indican sí haber considerado el uso de bolsas reutilizables, el 49% lo hacen de manera frecuente y un 12% a veces.

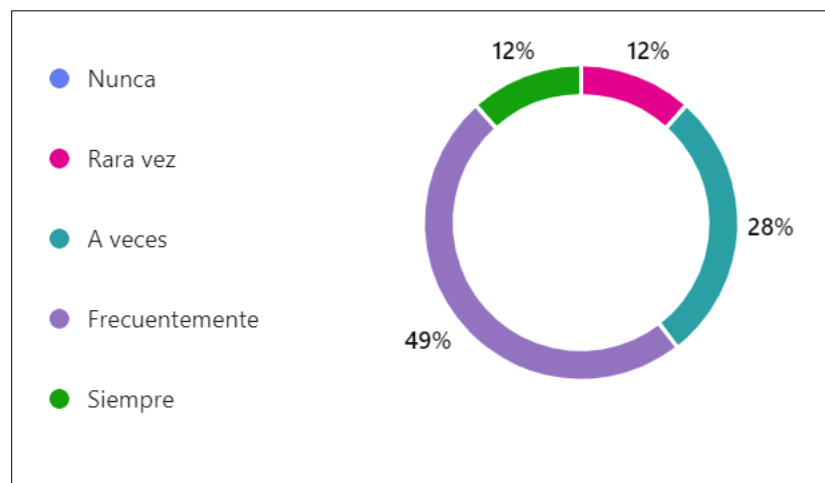


Ilustración resultado encuesta: ¿Con qué frecuencia utilizas bolsas reutilizables?

Percepción de la calidad de las bolsas ecológicas usadas

Al preguntar por la calidad de las bolsas ecológicas que actualmente se encuentran en el mercado, se obtuvo una calificación promedio de un 3.84%.

Importancia que una empresa esté comprometida con la sostenibilidad y cumpla con la normatividad ambiental.

Más de la mitad de las personas que contestaron la encuesta (51%), consideran muy importante que una empresa se comprometa con la sostenibilidad y cumpla con la normatividad ambiental; sólo un 7% considera el tema de poca importancia.

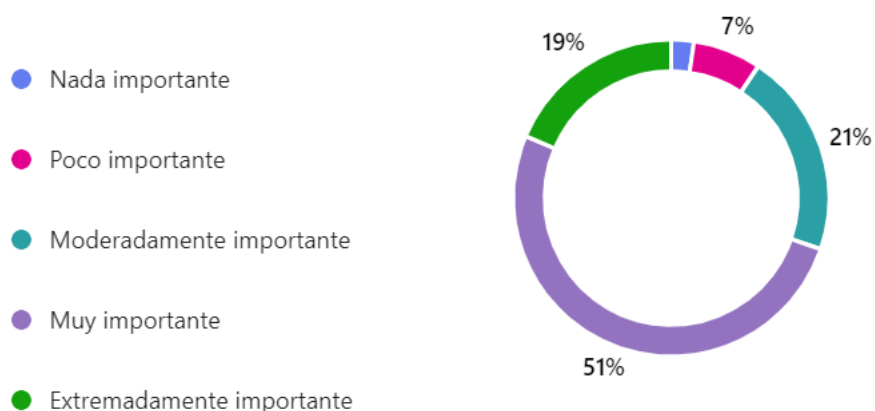


Ilustración resultado encuesta: ¿Qué tan importante es para ti que una empresa se comprometa con la sostenibilidad y cumpla con la normativa ambiental?

Conocimiento de la nueva ley que regula el uso del plástico en Colombia

Al indagar al encuestado si era de su conocimiento la ley que limita el uso del plástico en Colombia, nos encontramos que un 27% la desconoce y un 73% sí tiene conocimiento de esta ley.

La regulación del uso del plástico es una medida necesaria para proteger el medio ambiente.

El 78% de los encuestados ven en estas nuevas normativas legales, la oportunidad para cuidar el medio ambiente, el 5% consideran que no es suficiente y un 16% dicen no estar seguros.

Afectación de los hábitos de consumo de bolsas de plástico

Se indagó, si los hábitos de consumo de bolsas de plástico habían sufrido algún cambio como efecto de la puesta en marcha de la nueva regulación al uso del plástico en Colombia. El 73% indicaron que ya usan menos bolsas plásticas; sin embargo, la cifra más representativa entre

las respuestas corresponde a un 19%, quienes indican que no han visto afectaciones en el consumo de la bolsa plástica.

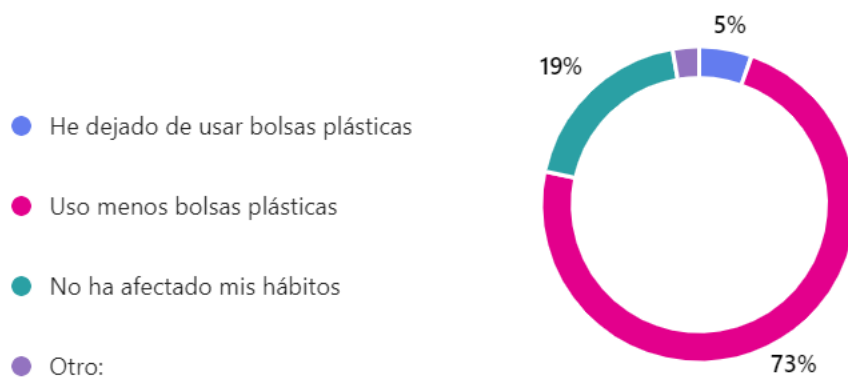


Ilustración resultado encuesta: ¿Cómo ha afectado la nueva regulación del plástico tus hábitos de consumo de bolsas plásticas?

Conclusiones de la encuesta

Teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores, se evidencia que la bolsa de polipropileno fabricada por CIPLAS está alineado a las expectativas de los mismos, teniendo el cuadro comparativo realizado, se encuentra que la durabilidad y la resistencia tienen una puntuación de 5 y de acuerdo a la encuesta, la resistencia y reutilización son las características más importantes, es decir que actualmente esta bolsa ya cuenta con estas exigencias del consumidor.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la mayoría de encuestados buscan una opción alterna a las bolsas plásticas, se detecta que la bolsa de polipropileno está en segundo lugar, siendo superada por las bolsas de algodón. Acá CIPLAS tiene una oportunidad para evaluar las características de este tipo de bolsas y ver que podría adoptar adicional para las bolsas de

polipropileno y así conseguir que este tipo de bolsas sean la preferencia número uno de los consumidores.

Aunque casi la mitad de los consumidores indican que usan frecuentemente bolsas reutilizables, existe un porcentaje significativo (28%) que sólo las usa ocasionalmente. Esto podría indicar que, aunque hay una tendencia del uso de las bolsas ecológicas, todavía hay un margen considerable de consumidores que no las utilizan de manera constante, lo que significa que todavía hay mejoras por hacer en su diseño, comercialización y sensibilización de su uso regular.

Sobre el conocimiento de la ley que regula el uso del plástico en Colombia, podríamos concluir que, la mayoría de los consumidores en Colombia (73%) están al tanto; lo que refleja un nivel relativamente alto de conciencia sobre las leyes ambientales. Sin embargo, un 27% aún desconoce esta normativa, lo que indica que hay espacio para mejorar la difusión y el conocimiento de estas regulaciones en la población.

El hecho de que el 73% de los encuestados afirme haber reducido su uso de bolsas plásticas después de la implementación de la nueva ley, es un indicativo muy positivo de que la regulación está logrando cambios en el comportamiento de los consumidores. No obstante, el 19% que no ha disminuido su uso, señala que aún existen barreras para la plena adopción de hábitos más sostenibles, lo que sugiere la necesidad de reforzar las iniciativas de sensibilización y apoyo para facilitar la transición a alternativas ecológicas, como lo son las bolsas reutilizables de CIPLAS.

Bibliografía

- ALCALDÍA DE BOGOTÁ D.C. (2024). *Estos son los productos de plástico de un solo uso que salen del mercado*. Obtenido de <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/plasticos-de-un-solo-uso-productos-que-salen-del-mercado-en-bogota#:~:text=La%20Ley%202232%20de%202022%2C%20que%20da%20vida%20a%20estas,y%20productos%20farmac%C3%A9uticos%20o%20m%C3%A9dicos>.
- Lee, K. H., & Hsu, C. H. . (2011). "Consumer Perception of the Aesthetic Value of Eco-Friendly Bags." *Journal of Fashion Marketing and Management*, 15(1), 55-69.
- Allwood, J. M., Ashby, M. F., Gutowski, T. G., & Worrell, E. . (2011). "Material efficiency: A white paper." *Resources, Conservation and Recycling*, 55(3), 362-381. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.11.002>
- Allwood, J. M., Ashby, M. F., Gutowski, T. G., & Worrell, E. (2011). "Material efficiency: A white paper." *Resources, Conservation and Recycling*, 55(3), 362-381. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.11.002>
- ANLA. (08 de 08 de 2023). *Ley 2232 de 2022*. Obtenido de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales: <https://www.anla.gov.co/eureka/normatividad/leyes/3487-ley-2232-de-2022-plasticos-de-un-solo-uso-medidas-tendientes-a-la-reduccion-gradual-de-la-produccion-y-consumo-de-ciertos-productos-plasticos-de-un-solo-uso-plasticos-residuos-plasticos-biodegradabili>
- Bogotá., C. d. (2024). *Certificado de existencia y representación legal de CIPLAS S.A.S*. Bogotá D.C .
- Chapagain, A. K., Hoekstra, A. Y., Savenije, H. H. G., & Gautam, R. (2006). "The water footprint of cotton consumption: An assessment of the impact of worldwide consumption of cotton products on the water resources." *Ecological Economics*, 60(1), 186-203. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.11.027>
- Chen, W. H. (2016). "Energy Consumption and Greenhouse Gas Emission of Paper versus Plastic Bags: A Life Cycle Perspective." *Journal of Cleaner Production*, 112, 2227-2234.
- Ciplas. (02 de 05 de 2024). *CiplasApp*.
- Ciplas. (2024). *Intranet Ciplas*. Obtenido de <http://ciplasnet/intranet/about/>
- Ciplas S.A.S. (s.f.). *Ciplas/Nosotros*. Obtenido de 2024: <https://www.ciplas.com/>
- Clínica Jurídica de Medio Ambiente y Salud Pública (MASP) de la Facultad de Derecho de la Universidad de los Andes y Greenpeace Colombia. (11 de 2019). *SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PLÁSTICOS EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE*. Obtenido de Greenpeace: https://greenpeace.co/pdf/2019/gp_informe_plasticos_colombia_02.pdf
- Conciencia.eco. (s.f.). *Conciencia.eco*. Obtenido de Conciencia Ambiental: Un Enfoque Integral para un Futuro Sostenible: <https://conciencia.eco/conciencia-ambiental/>
- Congreso de Colombia. (8 de 07 de 2022). *Congreso de Colombia*. Obtenido de Ley 2232 de 2022: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2232_2022.html
- DonBolsas. (28 de 12 de 2023). Obtenido de <https://donbolsas.com/blogs/noticias/caracteristicas-de-la-bolsa-plastico-guia-completa>

- Ecología Verde. (11 de 07 de 2024). *Alternativas para sustituir las bolsas de plástico*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/alternativas-para-sustituir-las-bolsas-de-plastico-1735.html>
- Egea-Ronda, A. &.-G. (18 de 09 de 2023). *Estilos de vida, sostenibilidad y salud planetaria*. Obtenido de SciELO: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000200008
- El País. (26 de 04 de 2024). *La producción y consumo de plásticos de un solo uso quedará totalmente prohibida en Colombia, según MinAmbiente*. Obtenido de El País: <https://www.elpais.com.co/colombia/la-produccion-y-uso-de-plasticos-de-un-solo-uso-queda-totalmente-prohibida-en-colombia-segun-minambiente-2606.html>
- Forbes, España. (22 de 03 de 2023). *Forbes*. Obtenido de <https://forbes.es/actualidad/251889/los-consumidores-cada-vez-valoran-mas-los-productos-sostenibles-artesanales-y-de-proximidad/>
- Franklin Associates. (2018). *Life Cycle Inventory of Reusable Bags*. American Chemistry Council. Obtenido de <https://plastics.americanchemistry.com>
- Franklin Associates. (2018). *Life Cycle Inventory of Reusable Bags*. American Chemistry Council. Obtenido de <https://plastics.americanchemistry.com>
- Geyer, R. (2017). "The Lifecycle of Plastic Products." *Environmental Science & Technology*, 51(1), 43-54. .
- Geyer, R. (s.f.). Geyer, R., et al. (2017). "The Lifecycle of Plastic Products." *Environmental Science & Technology*, 51(1), 43-54.
- Gleim, M. R. (2013). Contra lo verde: un examen multimétodo de las barreras al consumo verde. *Journal of Retailing*, 89(1), 44-61.
- Gómez, G., & Trujillo, E. . (2016). "Análisis de la cadena de valor de productos de textiles no tejidos en Colombia."
- Greenpeace. (19 de julio de 2018). GREENPEACE. Obtenido de GREENPEACE.ORG: <https://es.greenpeace.org/es/noticias/analizamos-todas-las-bolsas-del-mercado-y-te-decimos-cual-es-la-mejor-para-no-usar-de-plastico/>
- Hopewell, J. D. (2009). Desafíos y oportunidades del reciclaje de plásticos. *Biological Sciences*, 364(1526), 2115-2126.
- Informes de expertos. (2023). *Estudio del Mercado de Plástico en Colombia*. Obtenido de <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-plastico-en-colombia>
- Jambeck, J. R. (2015). Residuos plásticos que ingresan desde la tierra al océano. *Science* 347(6223), 768-771.
- Jiang, W. (2017). "Strength and Load-Carrying Capacity of Various Shopping Bags." *Journal of Materials Science*, 52, 1193-1204. .
- Kinnunen, P. ((2019).). "Comparative Life Cycle Assessment of Reusable and Single-Use Bags." *Journal of Cleaner Production*, 234, 1127-1138. .
- Ko, T. J. (2018). "Printing Techniques for Different Types of Packaging Materials." *Packaging Technology and Science*, 31(5), 305-317.

- Laura G, Hector G. Ciro M. . (09 de 09 de 2023). *Reformulación unidad visionaria y formulación estrategica*. Bogotá D.C: Universidad EAN.
- Laura G, Hector G. Ciro M. (2024). *Análisis comparativo de la propuesta de valor del producto "Shopping Bag" para la empresa CIPLAS*. Bogotá: Universidad EAN.
- Más COLOMBIA. (19 de 08 de 2024). *7 alternativas sostenibles que puede usar para reemplazar los plásticos de un solo uso*. Obtenido de Más COLOMBIA:
<https://mascolombia.com/alternativas-sostenibles-plasticos-de-un-solo-uso/>
- Meherishi, L., Narayana, S. A., & Ranjani, K. S. (2019). "Sustainability in supply chain management: an overview and classification." *Journal of Cleaner Production*, 210, 1083-1096. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.053>
- Mendoza, J. M. (2018). "Life cycle assessment of plastic, paper and cloth shopping bags." *Environmental Impact Assessment Review*, 70, 68-78. .
- Minambiente. (16 de 06 de 2021). *Colombia aspira a que en 2030 el 100 % de los plásticos de un solo uso del mercado sean reutilizables o compostables*. Obtenido de Minambiente:
<https://www.minambiente.gov.co/colombia-aspira-a-que-en-2030-el-100-de-los-plasticos-de-un-solo-uso-del-mercado-sean-reutilizables-o-compostables/>
- Muthu, S. S. (Ed.). (2021). *Sustainability in the Textile Industry*. Springer. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9506-5>
- Muthu, S. S., Li, Y., Hu, J., & Mok, P. Y. (2011). "Carbon footprint of shopping (grocery) bags in China, Hong Kong and India." *Atmospheric Environment*, 45(2), 469-475. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2010.09.054>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Su guía contra el cambio climático: el transporte*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/actnow/transport>
- Niinimäki, K. (2020). "Environmental Impact of Textile Production and Waste Management." *Journal of Cleaner Production*, 245, 118769. .
- OMS., F. y. (2020). DIETAS SALUDABLES SOSTENIBLES. 11-17.
- Patel, M. R. . (2017). *Polypropylene woven bags and fabrics in packaging applications*." *Handbook of Textile and Industrial Dyeing*, 245-255. Obtenido de <https://doi.org/10.1533/9780857093975.2.245>
- Peattie, K. &. (2009). El marketing social: un camino hacia la reducción del consumo. *Journal of Business Research*, 62(2), 260-268.
- Pivnenko, K. (2016). "Durability and environmental performance of reusable bags." *Waste Management*, 57, 124-135.
- Portafolio. (07 de 07 de 2024). Obtenido de Portafolio:
<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/ley-que-prohibe-plasticos-de-un-solo-uso-empezo-a-regir-en-colombia-en-que-consiste-la-norma-608244>
- Reimagineit. (s.f.). *El impacto ecológico en las decisiones de compra: consumo sostenible*. Obtenido de <https://reimagineit.es/el-impacto-ecologico-en-las-decisiones-de-compra-consumo-sostenible/>
- Romero Valenzuela, D. M. (14 de 08 de 2023). *El consumo sustentable y responsable: conceptos y análisis desde el comportamiento del consumidor*. Obtenido de SciELO:

- https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26232023000100105
- Semana. (25 de 11 de 2022). *A pesar de las restricciones y retos ambientales, la industria plástica crece en Colombia*. Obtenido de <https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/a-pegar-de-las-restricciones-y-retos-ambientales-la-industria-plastica-crece-en-colombia/202230/>
- Sostenibilidad Ambiental. (24 de 01 de 2024). *Incentivos fiscales para empresas sostenibles: Estímulos para prácticas ambientales responsables*. Obtenido de <https://www.sostenibilidadambiental.com/incentivos-fiscales-para-empresas-sostenibles-estimulos-para-practicas-ambientales-responsables/>
- Starlinger. (2024). *Conversion lines*. Obtenido de <https://www.starlinger.com/en/packaging/confection?selected=171&cHash=d61fa40533e260ab2e105308dc6c83e3>
- Starlinger. (2024). *Tape extrusion*. Obtenido de <https://www.starlinger.com/en/packaging/extrusion?selected=371&cHash=b483737609df54a8d6ae063c65b5bb97>
- Testa, M. E. (06 de 2018). *La responsabilidad extendida del productor -REP- y el principio preventivo en la gestión de residuos*. Obtenido de *Círculo de políticas ambientales*: <https://circulodepoliticambientales.org/wp-content/uploads/2021/08/REP-Informe-1.pdf>
- Thompson, R. C. (2009). *Plastics, the environment and human health: current consensus and future trends*. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 364(1526), 2153-2166.
- Thompson, R. C. (2018). *"Plastic Debris in the Marine Environment."* *Science*.
- Wang, W. (2017). *"Logistics and Storage Efficiency of Different Bag Types."* *International Journal of Logistics Management*, 28(3), 907-926.
- Wang, Y. (2019). *"Manufacturing Processes and Environmental Impact of Various Bags."* *Journal of Manufacturing Processes*, 45, 217-226.
- Weidema, B. P. (2009). *"The cost of production and life cycle assessment of bags."* *Ecological Economics*, 68(11), 2744-2752. .
- Zapata Q., A. (18 de 09 de 2022). *La apuesta de las empresas colombianas por ser más sostenibles*. Obtenido de *El Colombiano*: <https://www.elcolombiano.com/negocios/la-apuesta-de-las-empresas-por-ser-mas-sostenibles-DK18651772>
- Zapata, J. V. (2 de 08 de 2022). *Nueva ley que prohíbe los plásticos de un solo uso en Colombia*. Obtenido de *Holland & Knight*: <https://www.hklaw.com/es/insights/publications/2022/08/nueva-ley-que-prohibe-los-plasticos>
- Zimring, C. A. (2015). *Clean and Green: The Economic Impact of Recycling in the United States*. *Harcourt Brace*.