PROPUESTA DE ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LA PRODUCCIÓN TEXTIL EN COLOMBIA

Modalidad de grado: Monografía

Luis Alfredo Mendoza Mendoza
José Ignacio Orozco Chavarro

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

mayo de 2026

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LA PRODUCCIÓN TEXTIL EN COLOMBIA

Luis Alfredo Mendoza Mendoza
José Ignacio Orozco Chávarro

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Dr. Sergio Andrés Zabala Vargas
Doctor en Tecnología Educativa

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

mayo de 2026

Contenido

Lista de tablas 6

Lista de figuras 7

Lista de anexos 8

RESUMEN 9

ABSTRACT 11

INTRODUCCIÓN 13

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 16

1.1 Descripción del Problema 16

1.2 La Pregunta de Investigación 19

1.3 Los Objetivos de Investigación 20

1.3.1 *Objetivo General.* Formular una propuesta de estrategias orientadas a la implementación de tecnologías y prácticas sostenibles para la mitigación de los impactos ambientales de la producción textil en Colombia. 20

1.3.2 Objetivos Específicos 20

1.4 Justificación de la Investigación 20

1.4.1 Justificación Teórica y Ambiental 22

1.4.2 Justificación Práctica, Económica y Social 24

2 MARCO DE REFERENCIA 26

2.1 Marco de Antecedentes 26

2.1.1 Estrategia de Búsqueda 26

2.1.2 Antecedentes de la Investigación 27

2.2 Marco teórico 34

2.2.1 Sostenibilidad en la Industria Textil 34

2.2.2 Economía Circular 35

2.2.3 Producción Limpia 35

2.2.4 Tecnologías Sostenibles 36

2.2.5 Comportamiento del Consumidor Sostenible 36

2.2.6 Gestión Ambiental 37

2.3 Marco normativo 37

3 METODOLOGÍA 41

3.1 Enfoque de la investigación 41
3.1.1 Alcance de la Investigación 42
3.2 Población y muestra 43
3.3 Instrumentos de recolección de información 44
3.4 Descripción de procedimientos 45
3.5 Análisis de información 47
3.6 Consideraciones éticas 49
3.6.1 Análisis de Consideraciones Éticas 49
3.6.2 Instrumentos de Aceptación y Autorización. 50
4 HIPÓTESIS 51
4.1 Hipótesis general 51
4.2 Hipótesis específicas 51
4.3 Variables de la investigación 51
5 RESULTADOS 53
5.1 Presentación de resultados 54
5.1.1 Resultados de la encuesta 54
5.1.2 Resultados de la pregunta abierta 65
5.1.3 Síntesis y análisis de resultados. 67
5.1.4 Resultados de la revisión documental 71
5.1.5 *Reporte de hallazgos de la investigación* 74
5.2 Propuesta al sector 75
5.2.1 Estrategia 1. Integración de materiales sostenibles sin afectar la accesibilidad Económica 76
5.2.2 Estrategia 2. Fortalecimiento de la comunicación y la información al consumidor 77
5.2.3 Estrategia 3. Enfoque en la calidad y la comodidad como elementos clave 79
5.2.4 *Estrategia 4. Diversificación de canales de comercialización* 81
5.2.5 Estrategia 5. Desarrollo de propuestas de diseño atractivas y funcionales 82
6 DISCUSIÓN 85
7 CONCLUSIONES 87
8 RECOMENDACIONES 90
REFERENCIAS 92
Anexo A. Instrumento de recolección de información (encuesta) 96

Anexo B. Base de datos de la encuesta aplicada 100
Anexo C. Consentimiento Informado 101

Lista de tablas

Tabla 1. Análisis de respuestas abiertas 65

Tabla 2. Síntesis de los principales resultados de la encuesta aplicada a consumidores de prendas casuales deportivas 66

Tabla 3. Síntesis analítica de la percepción del consumidor frente a la sostenibilidad en productos textiles y su intención de compra 68

Tabla 4. Matriz de hallazgos de la investigación 69

Tabla 5. Matriz de revisión documental 71

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de causa–efecto (espina de pescado) sobre los impactos ambientales de la producción textil en Colombia 18
Figura 2. Aceptación de participación en la encuesta 54
Figura 3. Rango de edad de los encuestados 55
Figura 4. Distribución por género de los encuestados 56
Figura 5. Ocupación de los participantes 56
Figura 6. Frecuencia de compra 57
Figura 7. Tipo de prendas compradas con mayor frecuencia 58
Figura 8. Factores considerados en la compra de ropa 59
Figura 9. Disposición de pago por prendas de buena calidad 59
Figura 10. Sostenibilidad 60
Figura 11. Experiencia de compra de ropa sostenible 61
Figura 12. Intención de compra 62
Figura 13. Interés en una marca 62
Figura 14. Atributos más valorados 63
Figura 15. Canal de compra 64

Lista de anexos

Anexo A. Instrumento de recolección de información (encuesta) 96
Anexo B. Base de datos de la encuesta aplicada 101
Anexo C. Consentimiento informado 102

RESUMEN

La producción textil en Colombia representa una problemática ambiental importante debido al alto consumo de agua y energía, al uso de materiales contaminantes y a la generación constante de residuos a lo largo de sus procesos productivos. Frente a esta situación, la presente investigación tuvo como propósito formular una propuesta de estrategias sostenibles orientadas a mitigar dichos impactos en el sector textil colombiano.

Para su desarrollo, se realizó una revisión teórica sobre sostenibilidad, economía circular, producción limpia y comportamiento del consumidor. Este análisis se complementó con la aplicación de una encuesta estructurada a 55 consumidores de prendas casuales deportivas de las ciudades de Bogotá, Neiva y Barranquilla, con el fin de conocer sus hábitos de compra, los factores que influyen en su decisión y su percepción frente a la sostenibilidad en productos textiles.

Los resultados muestran que la comodidad (80 %), la calidad (56,4 %) y el precio (50,9 %) continúan siendo los criterios más influyentes al momento de comprar, mientras que la sostenibilidad solo fue mencionada directamente por el 9,1 % de los encuestados como factor de decisión. Sin embargo, el 43,6 % considera importante que la ropa sea ecosostenible y el 29,1 % la califica como muy importante. Además, el 67,3 % manifestó estar dispuesto a comprar ropa ecosostenible y el 29,1 % dijo estar muy dispuesto, aunque el 40 % no tiene certeza de haber adquirido este tipo de prendas anteriormente.

A partir de estos hallazgos, se formuló una propuesta de estrategias sostenibles organizada en cinco líneas de acción. En primer lugar, se plantea el uso de materiales reciclados, reutilizados o de menor impacto ambiental, procurando que su incorporación no eleve de manera significativa el costo final de las prendas. En segundo lugar, se propone fortalecer la comunicación con el consumidor mediante etiquetas claras, información sobre los materiales utilizados y divulgación de los beneficios ambientales de estos productos. En tercer lugar, se resalta la importancia de desarrollar prendas cómodas, duraderas y de

buena calidad, ya que estos fueron los atributos más valorados por los encuestados. En cuarto lugar, se plantea ampliar los canales de comercialización, combinando la venta en tiendas físicas con páginas web y redes sociales. Finalmente, se propone trabajar en diseños atractivos, funcionales y acordes con las preferencias del consumidor. De esta manera, la propuesta busca integrar la sostenibilidad con las expectativas reales del mercado y ofrecer alternativas viables para reducir los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.

Estas estrategias buscan orientar al sector textil hacia prácticas más sostenibles, mejorar la percepción del consumidor frente a estos productos y contribuir a la reducción de los impactos ambientales asociados a la producción textil en Colombia.

Palabras clave: sostenibilidad, industria textil, impacto ambiental, economía circular, producción limpia.

ABSTRACT

Textile production in Colombia represents a major environmental problem due to its high consumption of water and energy, the use of polluting materials, and the constant generation of waste throughout its production processes. In response to this situation, the aim of this research was to formulate a proposal of sustainable strategies intended to mitigate these impacts within the Colombian textile sector.

To develop the study, a theoretical review was carried out on sustainability, circular economy, cleaner production, and consumer behavior. This analysis was complemented by a structured survey applied to 55 consumers of casual sportswear from the cities of Bogotá, Neiva, and Barranquilla, in order to identify their purchasing habits, the factors influencing their decisions, and their perception of sustainability in textile products.

The results show that comfort (80%), quality (56.4%), and price (50.9%) remain the most influential criteria in purchasing decisions, while sustainability was directly identified by only 9.1% of respondents as a deciding factor. However, 43.6% considered it important for clothing to be eco-sustainable, and 29.1% rated it as very important. In addition, 67.3% stated that they would be willing to buy eco-sustainable clothing and 29.1% said they would be very willing, although 40% were not sure whether they had previously purchased this type of product.

Based on these findings, a proposal was formulated around five relevant aspects: the incorporation of sustainable materials without affecting economic accessibility, the strengthening of consumer communication and information, the development of comfortable and high-quality garments, the diversification of marketing channels, and the design of attractive and functional products. These strategies seek to link sustainability with consumers' real expectations and provide viable alternatives to reduce the environmental impacts of textile production in Colombia.

These strategies aim to guide the textile sector toward more sustainable practices, improve consumers' perception of eco-sustainable products, and contribute to reducing the environmental impacts associated with textile production in Colombia.

Keywords: sustainability, textile industry, environmental impact, circular economy, cleaner production.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la industria textil ha venido generando una preocupación creciente debido a los impactos ambientales asociados a sus modelos tradicionales de producción. El alto consumo de agua y energía, el uso de materiales contaminantes y la constante generación de residuos han llevado a que este sector sea cuestionado dentro de las discusiones actuales sobre sostenibilidad (Ellen MacArthur Foundation, 2017; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2020; Sandin & Peters, 2018). En este contexto, se hace necesario reflexionar sobre alternativas que permitan transformar los procesos productivos y avanzar hacia prácticas más responsables con el medio ambiente.

Frente a esta realidad, enfoques como la moda sostenible, la economía circular y la producción limpia han ido ganando relevancia (Gwilt, 2014; Geissdoerfer et al., 2017; Van Hoof et al., 2008), no solo desde el ámbito teórico, sino también como posibilidades concretas para replantear la forma en que se produce dentro del sector textil. Estas perspectivas promueven un uso más eficiente de los recursos, la reducción de desperdicios y la incorporación de estrategias orientadas a disminuir el impacto ambiental (Fletcher, 2014; Ellen MacArthur Foundation, 2017, Koszewska et al., 2020). A esto se suma un cambio progresivo en el comportamiento del consumidor, quien ha empezado a mostrar mayor interés por productos que, además de cumplir con criterios de calidad y funcionalidad, respondan a prácticas más responsables con el entorno (Niinimäki, 2020).

Sin embargo, llevar estos planteamientos a la práctica sigue siendo un reto (Niinimäki, 2020; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2020). En muchos casos, dentro del sector textil continúan predominando modelos de producción convencionales que priorizan la rentabilidad inmediata y dejan en un segundo plano la sostenibilidad. Esto evidencia

que no basta con reconocer la problemática, sino que también es necesario plantear acciones concretas que orienten la incorporación de prácticas más sostenibles en los procesos productivos (Fletcher, 2014; PNUMA, 2020; Islam et al., 2023).

A partir de esta situación, la presente investigación tiene como propósito formular una propuesta de estrategias sostenibles orientadas a mitigar los impactos ambientales de la producción textil en Colombia. Para ello, se retoman aportes teóricos relacionados con la sostenibilidad, la economía circular, la producción limpia y el comportamiento del consumidor, los cuales se complementan con la información obtenida mediante la aplicación de una encuesta a consumidores de prendas casuales deportivas. Esto permite no solo comprender la problemática desde un enfoque teórico, sino también incorporar la percepción del consumidor como un elemento clave en el análisis.

En cuanto al enfoque metodológico, la investigación se desarrolla desde un enfoque mixto (Hernández Sampieri & Mendoza, 2018), en la medida en que articula la revisión de referentes teóricos con la recolección de información a través de una encuesta estructurada. De esta manera, se integran elementos cuantitativos, reflejados en los datos obtenidos, y elementos cualitativos, asociados a la interpretación del contexto y la formulación de la propuesta de estrategias sostenibles.

Finalmente, el documento se organiza en ocho capítulos. El capítulo 1 presenta el planteamiento del problema, incluyendo su descripción, la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación. El capítulo 2 desarrolla el marco de referencia, compuesto por el marco teórico, el estado del arte y el marco legal. El capítulo 3 expone la metodología, donde se describe el enfoque del estudio, la población y muestra, los instrumentos, el procedimiento y las consideraciones éticas.

El capítulo 4 aborda las hipótesis y las variables del estudio. El capítulo 5 presenta los resultados obtenidos a partir de la información recolectada. El capítulo 6 desarrolla la discusión, en la que se interpretan los hallazgos a la luz de los referentes teóricos. Finalmente, el capítulo 7 reúne las conclusiones, donde se sintetizan los principales aportes de la investigación, y el capítulo 8 presenta las recomendaciones derivadas del estudio.

En el desarrollo de la presente investigación se contó con el apoyo de herramientas de inteligencia artificial generativa, las cuales fueron utilizadas como apoyo en procesos de redacción, organización de ideas y revisión de estilo del texto. No obstante, el análisis, la interpretación de la información, la estructuración del contenido y las conclusiones presentadas son responsabilidad exclusiva de los autores.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema

La industria textil se ha convertido en uno de los sectores productivos que más retos plantea en materia ambiental, debido a los impactos que genera a lo largo de toda su cadena de producción. Desde la obtención de materias primas hasta la fabricación, comercialización y disposición final de las prendas, este sector demanda grandes cantidades de agua, energía e insumos químicos, al tiempo que produce residuos y vertimientos que afectan el entorno (Sandin & Peters, 2018; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2020). Por esta razón, en los últimos años ha crecido el interés por analizar de manera más crítica la forma en que se produce dentro de esta industria y por buscar alternativas que permitan reducir sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

En el ámbito internacional, distintos estudios han advertido que la producción textil sigue funcionando, en gran medida, bajo un modelo lineal que se basa en producir, consumir y desechar, sin que exista un aprovechamiento eficiente de los recursos utilizados en el proceso (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Esta lógica ha contribuido al incremento de residuos textiles y al uso acelerado de materias primas, especialmente en un contexto de consumo masivo y renovación constante de prendas. A ello se suma que el crecimiento del mercado de la moda ha fortalecido dinámicas de compra rápida y corta vida útil de los productos, lo que incrementa aún más la presión ambiental asociada al sector (Niinimäki, 2020). En consecuencia, la problemática no puede entenderse únicamente desde la fabricación de las prendas, sino desde el ciclo completo que involucra producción, consumo y disposición final.

Además, organismos internacionales han señalado que la industria textil figura entre las actividades que más contribuyen a la contaminación del agua y al deterioro ambiental relacionado

con el uso de sustancias químicas y el tratamiento inadecuado de residuos derivados de los procesos productivos (PNUMA, 2020). Esto demuestra que el problema no se reduce al tipo de material empleado o al producto final que llega al consumidor, sino que también involucra las condiciones bajo las cuales se desarrollan los procesos industriales. En este sentido, avanzar hacia la sostenibilidad implica revisar de manera integral la eficiencia en el uso de recursos, la reducción de residuos y la transformación de prácticas productivas que aún responden a esquemas poco responsables con el entorno (Fletcher, 2014).

En Colombia, esta problemática adquiere una importancia particular, ya que el sector textil y de confecciones mantiene un papel relevante dentro de la actividad económica del país, pero al mismo tiempo enfrenta desafíos importantes en relación con la sostenibilidad ambiental. Aunque en los últimos años se han impulsado políticas, estrategias y lineamientos orientados al uso eficiente de los recursos, la producción limpia y la economía circular, todavía persisten dificultades para llevar estos enfoques a la práctica de manera consistente dentro de los procesos productivos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018). Esto evidencia que los avances normativos e institucionales no siempre se traducen en transformaciones reales al interior de las organizaciones.

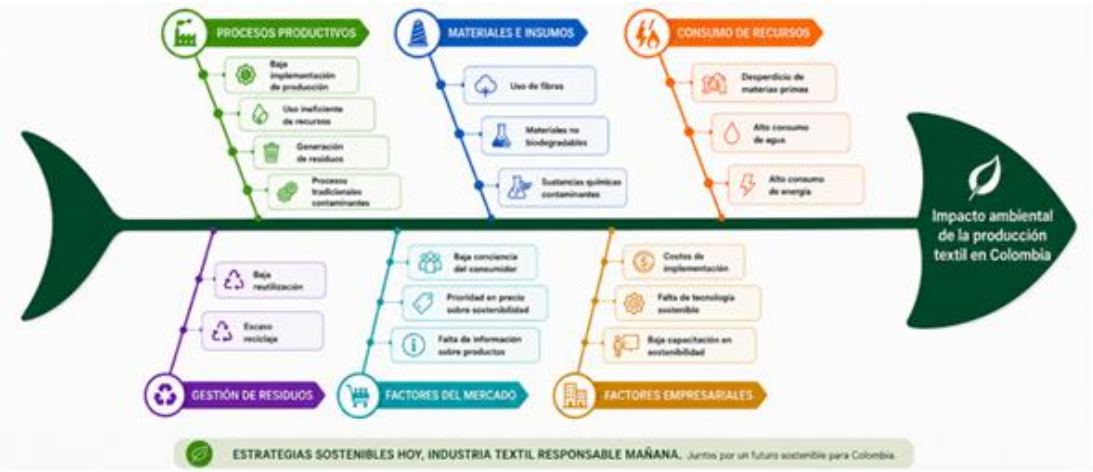
A este panorama se suma que muchas empresas continúan operando bajo esquemas tradicionales, en los que la sostenibilidad todavía no ocupa un lugar prioritario frente a otras decisiones de carácter económico y operativo. Factores como la limitada incorporación de tecnologías limpias, la falta de información especializada y la dificultad para articular sostenibilidad con competitividad e innovación siguen representando obstáculos dentro del contexto nacional (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2022; Colombia, Presidencia de la República, 2015). En consecuencia, el problema no radica únicamente en reconocer que la

producción textil genera impactos ambientales, sino en la ausencia de estrategias claras, aplicables y ajustadas a la realidad colombiana que permitan avanzar hacia una mitigación efectiva de dichos impactos.

De manera paralela, también se ha venido observando un cambio gradual en la percepción del consumidor, quien muestra mayor interés por aspectos relacionados con el origen de los productos, los materiales utilizados y el impacto ambiental que generan los procesos de fabricación (Niinimäki, 2020). Sin embargo, esta mayor sensibilidad frente al tema no siempre se refleja en cambios concretos dentro de la industria. Por ello, se evidencia una brecha entre las nuevas demandas de sostenibilidad y las prácticas que todavía predominan en buena parte del sector textil. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de formular propuestas que no solo permitan comprender el problema, sino también orientar estrategias sostenibles que sean viables, pertinentes y acordes con el contexto colombiano.

Con el fin de analizar de manera estructurada las causas que generan los impactos ambientales en la producción textil, se presenta el siguiente diagrama de causa–efecto tipo espina de pescado, el cual permite identificar los principales factores asociados a esta problemática.

Figura 1. Diagrama de causa–efecto (espina de pescado) sobre los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.



Fuente: Elaboración propia.

El diagrama presentado permite identificar de manera organizada los principales factores que intervienen en la problemática analizada, destacando aspectos relacionados con los procesos productivos, el uso de materiales, el consumo de recursos y la gestión de residuos, así como factores asociados al mercado y al entorno empresarial. En este sentido, su inclusión facilita una comprensión más amplia del problema y aporta un apoyo visual que orienta el desarrollo del presente estudio.

1.2 La Pregunta de Investigación

La formulación de la pregunta de investigación cumple un papel central dentro del estudio, ya que permite delimitar con mayor claridad el tema que se va a abordar y orientar el desarrollo del trabajo hacia un propósito concreto, coherente con la problemática identificada. En este sentido, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo una propuesta de estrategias para la implementación de tecnologías y prácticas sostenibles puede contribuir a mitigar los impactos ambientales de la producción textil en Colombia?

Esta pregunta guía el desarrollo de la investigación, ya que permite analizar la problemática desde diferentes dimensiones, entre ellas los procesos productivos, la incorporación de prácticas sostenibles, el uso de materiales con menor impacto ambiental y la formulación de estrategias aplicables al sector textil. De este modo, se convierte en un eje orientador para la construcción de una propuesta alineada con la necesidad de fortalecer la sostenibilidad ambiental dentro de esta industria.

1.3 Los Objetivos de Investigación

1.3.1 ***Objetivo General.*** Formular una propuesta de estrategias orientadas a la implementación de tecnologías y prácticas sostenibles para la mitigación de los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar, a partir de la revisión de la literatura, las principales falencias y necesidades de los modelos tradicionales de producción textil frente a su impacto ambiental.
- Analizar estrategias, tecnologías y prácticas sostenibles implementadas en otros contextos industriales para la mitigación de los impactos ambientales en la industria textil.
- Evaluar la percepción del consumidor frente a la sostenibilidad en productos textiles, a partir de la información recolectada mediante la encuesta aplicada.
- Elaborar una propuesta de estrategias sostenibles para la mitigación de los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.

1.4 Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica por la necesidad de analizar los impactos ambientales asociados a la producción textil y, al mismo tiempo, de formular una propuesta de estrategias sostenibles que contribuya a su mitigación en el contexto colombiano. Aunque en los últimos años la sostenibilidad ha cobrado mayor importancia dentro de los sectores productivos, todavía existen dificultades para traducir ese interés en acciones concretas y aplicables que orienten cambios reales en los procesos de producción. En ese sentido, estudiar esta problemática resulta pertinente no solo por su vigencia, sino también por la necesidad de aportar alternativas que respondan a los desafíos ambientales actuales.

Desde el punto de vista académico, esta investigación adquiere relevancia porque permite articular la revisión teórica con el análisis de una problemática específica del sector textil, lo que favorece una comprensión más amplia de sus implicaciones ambientales y de las posibilidades de transformación que existen frente a ellas. De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2018), la investigación no solo cumple una función descriptiva o explicativa, sino que también puede orientarse a la generación de propuestas que respondan a necesidades concretas del contexto. En este caso, el estudio no se limita a exponer una situación problemática, sino que avanza hacia la elaboración de una propuesta sustentada en referentes conceptuales y en información obtenida a partir de la percepción del consumidor.

De igual forma, la investigación aporta al fortalecimiento del conocimiento académico en torno a la sostenibilidad aplicada al sector textil, al integrar elementos conceptuales, metodológicos y prácticos dentro de un mismo ejercicio investigativo. En este sentido, Bernal Torres (2016) señala que la investigación aplicada permite relacionar la teoría con la realidad, facilitando la construcción de alternativas útiles frente a problemáticas identificadas. Bajo esta perspectiva, el presente trabajo ofrece un aporte académico al vincular el análisis de la sostenibilidad con la formulación de estrategias orientadas a la mitigación del impacto ambiental en la producción textil.

Desde una perspectiva práctica, la investigación también se justifica porque propone estrategias que pueden servir como referente para orientar procesos productivos más responsables dentro del sector. Esto resulta importante si se tiene en cuenta que muchas veces las discusiones sobre sostenibilidad permanecen en el plano conceptual, sin traducirse en lineamientos claros o propuestas estructuradas que faciliten su aplicación. Por ello, el valor de este estudio no radica

únicamente en el análisis del problema, sino también en la posibilidad de ofrecer una propuesta que contribuya a fortalecer la incorporación de criterios sostenibles dentro de la producción textil.

Asimismo, la investigación tiene relevancia social y ambiental, dado que la sostenibilidad no solo involucra transformaciones en las empresas, sino también cambios en la relación entre producción, consumo y responsabilidad frente al entorno. En este sentido, el estudio reconoce la importancia de la percepción del consumidor como un elemento que complementa la comprensión del problema y aporta criterios valiosos para la construcción de estrategias más pertinentes, especialmente porque las decisiones de consumo influyen en la transición hacia prácticas textiles más sostenibles (Niinimäki et al., 2020; Fletcher, 2014). De esta manera, la propuesta formulada no solo responde a una necesidad ambiental, sino también a una realidad social en la que existe un interés creciente por prácticas de producción y consumo más responsables.

En consecuencia, esta investigación se justifica porque aborda una problemática actual, fortalece la comprensión académica sobre la sostenibilidad en el sector textil y elabora una propuesta orientada a la mitigación de sus impactos ambientales. Así, el trabajo aporta no solo al análisis de una situación relevante en el contexto colombiano, sino también a la construcción de alternativas que pueden servir como base para promover modelos de producción más responsables, en concordancia con los planteamientos sobre producción sostenible, economía circular y reducción de impactos ambientales en la industria textil (PNUMA, 2020; Ellen MacArthur Foundation, 2017).

1.4.1 Justificación Teórica y Ambiental

Desde el punto de vista teórico, esta investigación resulta pertinente porque permite profundizar en la comprensión de la sostenibilidad aplicada al sector textil, integrando conceptos que hoy ocupan un lugar central dentro de las discusiones sobre producción responsable. En este

sentido, el estudio retoma enfoques relacionados con la economía circular, la producción limpia y el consumo sostenible, no solo para describir una problemática, sino para analizarlos como bases que orientan la formulación de alternativas frente a los impactos ambientales generados por la producción textil (Geissdoerfer et al., 2017; Van Hoof et al., 2008; Peattie & Crane, 2005). Así, el trabajo aporta a la construcción de una mirada más articulada sobre la relación entre sostenibilidad, industria y transformación productiva.

Además, el desarrollo de esta investigación fortalece el análisis académico de una problemática que sigue siendo relevante tanto a nivel global como nacional. Como señala Brundtland (1987), el desarrollo sostenible exige responder a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, lo que implica revisar de manera crítica los modelos de producción que generan deterioro ambiental. Desde esta perspectiva, abordar el caso del sector textil permite situar la discusión en un campo concreto, donde los desafíos ambientales no solo son evidentes, sino también urgentes.

En el plano ambiental, la investigación cobra especial importancia porque se enfoca en una actividad productiva que ha sido ampliamente relacionada con el consumo intensivo de recursos y con la generación de efectos negativos sobre el entorno (Sandin & Peters, 2018; PNUMA, 2020). Analizar esta problemática permite reconocer la necesidad de fortalecer prácticas orientadas al uso responsable de materias primas, la reducción de residuos y la incorporación de estrategias que favorezcan una producción más limpia (Van Hoof et al., 2008; Fletcher, 2014). De esta manera, el estudio no solo ofrece un sustento conceptual para comprender el problema, sino que también aporta una base para pensar en transformaciones que respondan a las exigencias ambientales actuales.

Por ello, la justificación teórica y ambiental de esta investigación se encuentra en su capacidad para vincular referentes conceptuales sobre sostenibilidad con una problemática real del sector textil, orientando la construcción de estrategias más responsables frente al medio ambiente (Fletcher, 2014; Ellen MacArthur Foundation, 2017).

1.4.2 Justificación Práctica, Económica y Social

Desde una perspectiva práctica, esta investigación se justifica porque no se limita a examinar una problemática ambiental, sino que avanza hacia la elaboración de una propuesta de estrategias sostenibles aplicables al sector textil en Colombia. Este aspecto le da un valor especial al estudio, ya que permite pasar del análisis a la formulación de alternativas concretas que pueden servir como referente para orientar procesos productivos más responsables, en concordancia con los planteamientos sobre producción limpia y sostenibilidad en la industria textil (Fletcher, 2014; PNUMA, 2020).

En el ámbito económico, la investigación también resulta relevante porque pensar en sostenibilidad no implica únicamente responder a exigencias ambientales, sino también promover formas más eficientes de producción. Como plantean Porter y Van der Linde (1995), la incorporación de estrategias ambientales puede convertirse en una oportunidad para mejorar procesos, optimizar recursos y fortalecer la competitividad. Bajo esta lógica, la formulación de estrategias sostenibles puede representar para el sector textil una posibilidad de mejora no solo en términos ambientales, sino también en relación con la eficiencia de sus prácticas productivas y con su capacidad de adaptación a nuevas demandas del mercado.

Desde el componente social, el estudio cobra importancia porque reconoce que la sostenibilidad no depende exclusivamente de las empresas, sino también de la relación que existe entre producción, consumo y responsabilidad frente al entorno. En este caso, incluir la percepción

del consumidor dentro de la investigación permite comprender mejor cómo se valoran los atributos sostenibles en los productos textiles y de qué manera esta mirada puede aportar a la construcción de propuestas más pertinentes. Esto resulta significativo porque el comportamiento del consumidor influye en la aceptación de productos sostenibles y en la transformación de las dinámicas de consumo dentro del sector textil (Niinimäki et al., 2020; Peattie & Crane, 2005).

De igual forma, la investigación puede generar beneficios en distintos niveles: para el sector productivo, al ofrecer una propuesta de referencia; para la comunidad, al aportar a la discusión sobre prácticas más responsables; y para el ámbito académico, al fortalecer el análisis de la sostenibilidad desde una perspectiva aplicada. En consecuencia, la justificación práctica, económica y social de este estudio radica en su capacidad para vincular la formulación de estrategias con necesidades reales del contexto, favoreciendo una visión más amplia sobre las posibilidades de transformación de la producción textil en Colombia (Bernal Torres, 2016; Ellen MacArthur Foundation, 2017).

2 MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco de Antecedentes

2.1.1 Estrategia de Búsqueda

La revisión de antecedentes se desarrolló mediante una búsqueda sistemática de información académica relacionada con la sostenibilidad en la industria textil, las tecnologías limpias y las estrategias orientadas a la mitigación de impactos ambientales en procesos productivos. Para ello, se empleó la siguiente ecuación de búsqueda:

("sostenibilidad textil" OR "industria textil sostenible" OR "producción limpia textil" OR "economía circular textil" OR "sustainable textile industry" OR "clean production textile" OR "circular economy textile")

El rango temporal considerado corresponde al periodo comprendido entre 2015 y 2025, con el propósito de garantizar la actualidad y pertinencia de los estudios revisados.

Las bases de datos utilizadas para la búsqueda de información fueron:

- Scopus
- ScienceDirect
- Google Scholar
- SciELO

Como criterios de selección, se priorizaron estudios que abordan el uso de tecnologías, metodologías o estrategias aplicadas a la reducción de impactos ambientales en la industria textil, así como investigaciones que presentan propuestas o resultados relevantes para la implementación de prácticas sostenibles en este sector.

2.1.2 Antecedentes de la Investigación

Estrategias sostenibles en la industria textil. Muthu (2017) analiza distintos enfoques orientados a fortalecer la sostenibilidad en la industria textil, haciendo énfasis en estrategias como la producción limpia, el uso de materiales con menor impacto ambiental, la optimización de recursos y la incorporación de tecnologías más eficientes. El autor plantea que la transformación del sector no depende de una sola acción, sino de la combinación de prácticas ambientales, tecnológicas y organizacionales que permitan reducir los impactos generados durante los procesos productivos.

Este antecedente aporta directamente a la presente investigación porque respalda la necesidad de formular estrategias sostenibles aplicables al sector textil colombiano, especialmente aquellas relacionadas con el uso eficiente del agua y la energía, la reducción de residuos y la selección de materiales menos contaminantes. Además, sirve como base para la propuesta desarrollada en este trabajo, ya que permite justificar que la sostenibilidad debe integrarse en diferentes etapas de la producción y no limitarse únicamente al producto final. De esta manera, el estudio de Muthu contribuye a fundamentar la importancia de plantear alternativas viables que permitan mitigar los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.

Sostenibilidad en la cadena de suministro textil. Shen et al. (2017) examinan la sostenibilidad en la cadena de suministro del sector textil y resaltan la importancia de gestionar de manera eficiente cada uno de sus eslabones, desde los proveedores hasta la distribución final. El estudio plantea que la reducción de los impactos ambientales no depende únicamente de las actividades internas de producción, sino también de la articulación entre proveedores, fabricantes, distribuidores y consumidores. En este sentido, los autores destacan la trazabilidad, el control de procesos y la transparencia de la información como elementos clave para fortalecer prácticas sostenibles en la industria.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite comprender que las estrategias sostenibles propuestas no deben limitarse al proceso de fabricación de las prendas, sino que deben considerar toda la cadena de valor. Su aporte es relevante para fundamentar acciones relacionadas con la evaluación de proveedores, la selección de materiales sostenibles y la comunicación clara de los atributos ambientales al consumidor. De esta manera, el estudio de Shen et al. respalda la necesidad de proponer estrategias integrales que permitan mejorar la sostenibilidad del sector textil colombiano desde una perspectiva más amplia y articulada.

Gestión de residuos textiles y sostenibilidad. Palm et al. (2018) analizan la gestión de residuos textiles y su impacto dentro de la problemática ambiental de la industria, destacando que el manejo inadecuado de estos residuos representa uno de los principales desafíos para avanzar hacia modelos de producción más sostenibles. El estudio propone estrategias como el reciclaje, la reutilización de materiales y el aprovechamiento de residuos dentro de nuevos ciclos productivos, enmarcadas en los principios de la economía circular. Asimismo, los autores identifican barreras que dificultan la implementación de estas prácticas, entre ellas la falta de infraestructura, la escasa articulación entre actores y las limitaciones en los sistemas de recolección y clasificación.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque respalda la necesidad de incorporar estrategias orientadas a la reducción y gestión adecuada de residuos dentro de la producción textil. Su relevancia radica en que permite fundamentar acciones incluidas en la propuesta, como la optimización de procesos productivos y la integración de materiales sostenibles. De esta manera, el estudio de Palm et al. contribuye a justificar la importancia de avanzar hacia modelos más eficientes que reduzcan la generación de residuos y promuevan su aprovechamiento dentro del sector textil colombiano.

Análisis del ciclo de vida en productos textiles. Sandin y Peters (2018) realizan un análisis del ciclo de vida de los productos textiles, con el propósito de evaluar los impactos ambientales generados desde la producción hasta la disposición final de las prendas. El estudio identifica que los puntos más críticos del proceso se relacionan con el consumo intensivo de agua y energía, las emisiones derivadas de la fabricación y la generación de residuos textiles. Asimismo, los autores señalan que comprender el ciclo completo del producto permite reconocer con mayor claridad las etapas donde deben concentrarse las acciones de mejora.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite sustentar que la mitigación de los impactos ambientales en la industria textil no debe abordarse únicamente desde la fabricación, sino desde una visión integral del producto. Su aporte es relevante para la propuesta, ya que respalda estrategias relacionadas con la selección de materiales sostenibles, la optimización de procesos, el diseño de prendas duraderas y la gestión adecuada de residuos. De esta manera, el estudio de Sandin y Peters fortalece la necesidad de formular estrategias sostenibles que consideren todo el ciclo de vida de las prendas dentro del contexto colombiano.

Sostenibilidad en cadenas de suministro globales. Gardas et al. (2019) desarrollan una revisión sistemática sobre la gestión sostenible de las cadenas de suministro globales, con énfasis en sectores industriales de alta demanda como el textil. El estudio señala que la sostenibilidad no depende únicamente del fabricante, sino de la interacción coordinada entre proveedores, distribuidores, empresas y consumidores. Además, destaca factores como la trazabilidad, las compras responsables, la gestión ambiental y el control de procesos como elementos necesarios para mejorar el desempeño sostenible de las cadenas productivas.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite reforzar la idea de que las estrategias sostenibles deben formularse desde una perspectiva integral y no solo desde

acciones aisladas dentro de la empresa. Su aporte es relevante para sustentar la propuesta al sector, especialmente en lo relacionado con la evaluación de proveedores, la selección de materiales responsables y la necesidad de fortalecer la articulación entre los actores de la cadena textil. De esta manera, el estudio de Gardas et al. contribuye a fundamentar una propuesta más amplia y aplicable al contexto colombiano.

Trazabilidad en la industria textil sostenible. Jia et al. (2019) analizan la trazabilidad como un elemento clave para fortalecer la sostenibilidad en las cadenas de suministro del sector textil. A través de una revisión de literatura, los autores señalan que la trazabilidad permite mejorar la transparencia, controlar el uso de sustancias químicas y supervisar las condiciones de producción en las diferentes etapas del proceso. Asimismo, destacan que esta herramienta facilita la toma de decisiones informadas y promueve prácticas más responsables dentro de la industria.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite fundamentar la importancia de contar con información clara sobre el origen de los materiales, los procesos productivos y las prácticas ambientales aplicadas en la elaboración de prendas textiles. Su aporte es relevante para la propuesta, especialmente en la estrategia relacionada con el fortalecimiento de la comunicación y la información al consumidor, ya que la trazabilidad permite generar confianza y facilitar el reconocimiento de los atributos sostenibles del producto. De esta manera, el estudio de Jia et al. respalda la necesidad de integrar mecanismos de transparencia dentro del sector textil colombiano.

Economía circular aplicada al sector textil. Koszewska et al. (2020) examinan la relación entre la economía circular y la sostenibilidad en la industria textil, destacando la necesidad de transitar desde modelos lineales de producción y consumo hacia esquemas más eficientes en el uso de los recursos. El estudio plantea que prácticas como la reutilización, el reciclaje, el rediseño

de productos y el aprovechamiento de materiales permiten reducir la generación de residuos y disminuir la presión sobre los recursos naturales. Además, los autores señalan que la economía circular no solo aporta beneficios ambientales, sino que también puede generar oportunidades de innovación y nuevos modelos de negocio sostenibles.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque respalda la incorporación de estrategias basadas en economía circular dentro de la propuesta formulada para el sector textil colombiano. Su relevancia se relaciona con la necesidad de diseñar acciones orientadas al uso de materiales reciclados, la extensión de la vida útil de las prendas y la reducción de residuos durante el proceso productivo. De esta manera, el estudio de Koszewska et al. permite fundamentar la propuesta desde una perspectiva ambiental y productiva, articulando sostenibilidad, innovación y eficiencia en el uso de recursos.

Moda sostenible y comportamiento del consumidor. Niinimäki et al. (2020) examinan el concepto de moda sostenible y su relación con el comportamiento del consumidor dentro de la industria textil. El estudio señala que las decisiones de compra cumplen un papel importante en la reducción del impacto ambiental del sector, ya que pueden favorecer prácticas de producción más responsables y un consumo más consciente. Asimismo, los autores destacan estrategias como el diseño ecológico, la producción responsable y la promoción de hábitos de consumo orientados a la sostenibilidad. También identifican barreras como el desconocimiento del consumidor, la falta de información clara y la limitada visibilidad de los atributos sostenibles de los productos.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite relacionar directamente la sostenibilidad con la percepción y la decisión de compra del consumidor, aspecto central dentro del estudio. Su aporte es relevante porque respalda la aplicación de la encuesta y fortalece la interpretación de los resultados obtenidos, especialmente aquellos relacionados con la importancia

de la comodidad, la calidad, el precio y la información en la aceptación de productos sostenibles. De esta manera, el estudio de Niinimäki et al. fundamenta la necesidad de formular estrategias que no solo reduzcan el impacto ambiental, sino que también respondan a las expectativas reales del consumidor colombiano.

Uso de fibras recicladas en la industria textil. Shirvanimoghaddam et al. (2020) analizan el impacto ambiental generado por la industria textil y presentan el uso de fibras recicladas como una alternativa sostenible frente a los modelos tradicionales de producción. El estudio resalta que el aprovechamiento de residuos textiles permite disminuir la presión sobre los recursos naturales, reducir la cantidad de desechos generados y reincorporar materiales al ciclo productivo desde una perspectiva de economía circular. Asimismo, los autores señalan que el uso de materiales reciclados puede aportar beneficios ambientales y económicos cuando se integra con tecnologías innovadoras y procesos eficientes.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque respalda directamente la estrategia orientada a la incorporación de materiales sostenibles sin afectar la accesibilidad económica. Su relevancia radica en que permite justificar el uso de fibras recicladas como una alternativa viable para reducir impactos ambientales en la producción textil, sin desligarse de la eficiencia productiva ni de la competitividad del sector. De esta manera, el estudio de Shirvanimoghaddam et al. fortalece la propuesta al evidenciar que los materiales reciclados pueden convertirse en una herramienta concreta para avanzar hacia prácticas más sostenibles en el contexto colombiano.

Tecnologías sostenibles para el tratamiento de aguas textiles. Hossain et al. (2022) presentan una revisión sobre tecnologías sostenibles aplicadas al tratamiento de aguas residuales en la industria textil, identificando este aspecto como uno de los principales retos ambientales del

sector. El estudio analiza diferentes métodos, como la adsorción, los procesos electroquímicos, la oxidación avanzada y la filtración por membranas, destacando su capacidad para mejorar la calidad del agua tratada y reducir la carga contaminante. Asimismo, se introduce el concepto de "zero liquid discharge", orientado a la reutilización del recurso hídrico y a la eliminación de vertimientos contaminantes.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite fundamentar la importancia de incorporar tecnologías sostenibles dentro de los procesos productivos del sector textil. Su relevancia se relaciona con la necesidad de optimizar el uso del agua y reducir los impactos ambientales asociados a su contaminación, aspectos que son abordados dentro de la propuesta planteada en este estudio. De esta manera, el trabajo de Hossain et al. respalda la inclusión de estrategias orientadas a mejorar la eficiencia en el uso de recursos y a fortalecer prácticas de producción más limpia en el contexto colombiano.

Sostenibilidad y gestión del riesgo en cadenas textiles. Islam et al. (2023) realizan una revisión sistemática sobre la sostenibilidad, el riesgo y el desempeño en las cadenas de suministro del sector textil y de confecciones. El estudio evidencia que, aunque se han logrado avances en la incorporación de prácticas sostenibles, aún persisten limitaciones relacionadas con la articulación entre la gestión del riesgo, el desempeño ambiental y la sostenibilidad empresarial. Asimismo, los autores resaltan la necesidad de desarrollar estrategias más integrales que permitan equilibrar los aspectos ambientales, económicos y operativos dentro de la cadena textil.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite comprender que la sostenibilidad debe abordarse como un proceso integral, vinculado no solo con la reducción del impacto ambiental, sino también con la viabilidad de implementación y la capacidad de adaptación del sector. Su aporte es relevante para sustentar la propuesta formulada, especialmente porque esta

busca plantear estrategias sostenibles que sean aplicables, viables y coherentes con las condiciones reales del sector textil colombiano. De esta manera, el estudio de Islam et al. fortalece la necesidad de formular acciones que integren sostenibilidad, gestión de recursos y factibilidad operativa.

Prácticas de economía circular en confecciones. Jain et al. (2024) analizan las prácticas de economía circular en la industria textil, enfocándose en su aplicación dentro del sector de confecciones. El estudio identifica estrategias como el uso de materiales reciclados, el rediseño de productos, la reutilización y la extensión de la vida útil de las prendas. Además, los autores destacan la importancia de la colaboración entre los diferentes actores de la cadena de valor para lograr una implementación efectiva de estas prácticas. También señalan desafíos relacionados con la adopción organizacional, la infraestructura disponible y la coordinación entre sectores.

Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite reforzar la importancia de incluir acciones circulares dentro de la propuesta dirigida al sector textil colombiano. Su relevancia se relaciona con estrategias como la selección de materiales sostenibles, el diseño de prendas duraderas y la reducción de residuos generados en los procesos productivos. De esta manera, el estudio de Jain et al. respalda la necesidad de que la propuesta no se limite a acciones ambientales aisladas, sino que integre prácticas de economía circular aplicables a la producción de prendas casuales deportivas.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Sostenibilidad en la Industria Textil

La sostenibilidad en la industria textil se refiere a la necesidad de replantear la forma en que se producen, distribuyen y consumen las prendas, con el fin de reducir los impactos ambientales y sociales asociados a esta actividad. Más allá de ser una tendencia, se trata de un enfoque que busca equilibrar el desarrollo económico con la protección del entorno y el bienestar

de las personas. En este sentido, Gwilt (2014) señala que la sostenibilidad en la moda implica considerar aspectos como el origen de los materiales, los procesos de fabricación, las condiciones laborales y la forma en que los productos son utilizados y desechados.

En relación con esta investigación, este concepto permite comprender el contexto general del problema, ya que la producción textil tradicional ha estado marcada por un alto consumo de recursos y la generación de residuos. Por ello, abordar la sostenibilidad se convierte en un punto de partida clave para proponer alternativas que contribuyan a mejorar las prácticas del sector.

2.2.2 Economía Circular

La economía circular propone una forma distinta de entender la producción y el consumo, alejándose del modelo tradicional basado en "producir y desechar". En su lugar, plantea la necesidad de mantener los materiales en uso durante el mayor tiempo posible, a través de la reutilización, el reciclaje y la recuperación de recursos. Según Geissdoerfer et al. (2017), este enfoque permite reducir la presión sobre los recursos naturales y disminuir la generación de residuos.

En el caso de la industria textil, la economía circular se traduce en acciones como el uso de materiales reciclados, el rediseño de prendas y la extensión de su vida útil. Este concepto es especialmente relevante para la presente investigación, ya que ofrece una base clara para la formulación de estrategias sostenibles que buscan transformar los procesos productivos y hacerlos más eficientes y responsables.

2.2.3 Producción Limpia

La producción limpia se centra en prevenir los impactos ambientales desde el origen, en lugar de intervenir cuando el daño ya está hecho. Este enfoque promueve el uso eficiente de los recursos, la reducción de residuos y la mejora continua de los procesos productivos. De acuerdo

con Van Hoof et al. (2008), la producción limpia implica revisar cada etapa del proceso con el fin de identificar oportunidades de mejora que permitan reducir la contaminación.

Aplicada a la industria textil, esta estrategia se refleja en prácticas como la optimización del uso del agua, la reducción de sustancias químicas y la implementación de tecnologías que disminuyan el desperdicio. En el marco de esta investigación, la producción limpia se convierte en un elemento clave para orientar la formulación de estrategias que apunten a una producción más responsable.

2.2.4 Tecnologías Sostenibles

Las tecnologías sostenibles hacen referencia a aquellas herramientas y procesos que permiten reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia en la producción. Estas tecnologías no solo buscan optimizar el uso de recursos, sino también disminuir las emisiones contaminantes y facilitar la adopción de prácticas más responsables. Según Pacheco-Blanco y Bastante-Ceca (2016), su implementación es fundamental para avanzar hacia modelos productivos más sostenibles.

En la industria textil, este tipo de tecnologías incluye sistemas de tratamiento de aguas, procesos de teñido ecológico, uso de energías renovables y automatización eficiente. Su importancia dentro de esta investigación radica en que constituyen una base concreta para el diseño de estrategias orientadas a mejorar la sostenibilidad del sector.

2.2.5 Comportamiento del Consumidor Sostenible

El comportamiento del consumidor sostenible se refiere a la forma en que las personas toman decisiones de compra teniendo en cuenta el impacto ambiental y social de los productos. Este tipo de comportamiento ha venido cobrando mayor relevancia en los últimos años, a medida que los consumidores se vuelven más conscientes de las consecuencias de sus decisiones. Peattie

y Crane (2005) señalan que los consumidores sostenibles buscan productos que generen un menor impacto ambiental y que estén asociados a prácticas responsables.

En el contexto de la industria textil, este aspecto es especialmente importante, ya que la demanda influye directamente en la forma en que las empresas producen. Para la presente investigación, considerar la percepción del consumidor permite complementar el análisis del problema y fortalecer la formulación de estrategias que respondan tanto a las necesidades del sector como a las expectativas del mercado.

2.2.6 Gestión Ambiental

La gestión ambiental hace referencia al conjunto de acciones que permiten a una organización identificar, controlar y reducir su impacto sobre el medio ambiente. Este enfoque implica no solo el cumplimiento de normativas, sino también la adopción de prácticas que promuevan la sostenibilidad dentro de la empresa. Según la norma ISO 14001 (2015), la gestión ambiental debe integrarse en la planificación y operación de las organizaciones como parte de su funcionamiento habitual.

En la industria textil, la gestión ambiental permite organizar y estructurar las acciones necesarias para mejorar los procesos productivos y reducir sus efectos negativos. En esta investigación, este concepto resulta fundamental, ya que proporciona un marco para la aplicación de las estrategias sostenibles propuestas.

2.3 Marco normativo

El marco normativo constituye un referente fundamental para comprender las disposiciones legales que orientan la protección del medio ambiente y la incorporación de prácticas sostenibles dentro de los sectores productivos. En el caso de la industria textil, estas normas resultan especialmente relevantes, ya que establecen lineamientos relacionados con el uso

responsable de los recursos naturales, el control de la contaminación y la adopción de medidas encaminadas a reducir los impactos ambientales derivados de la producción.

En Colombia, uno de los principales fundamentos de este marco se encuentra en la Constitución Política de 1991, la cual reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y, al mismo tiempo, establece la obligación del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente (Constitución Política de Colombia, 1991, artículo 79). De igual forma, el artículo 80 señala que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución (Constitución Política de Colombia, 1991, artículo 80). Estos principios sirven de base para el desarrollo de políticas y normas ambientales aplicables a distintos sectores, entre ellos el textil.

En esa misma línea, la Ley 99 de 1993 representa un referente central dentro de la legislación ambiental colombiana, ya que creó el Ministerio del Medio Ambiente y organizó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), con el propósito de fortalecer la gestión, protección y conservación del medio ambiente. De igual forma, la Ley 1931 de 2018 establece directrices para la gestión del cambio climático en el país, reforzando el marco normativo orientado a la sostenibilidad ambiental.

Por su parte, el Decreto 1076 de 2015, conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, reúne gran parte de la normativa ambiental vigente en el país y establece disposiciones relacionadas con el uso del agua, los vertimientos, las emisiones y el manejo de los recursos naturales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015). Esta norma adquiere especial importancia en el sector textil, debido a que muchos de sus procesos involucran un consumo elevado de agua y la generación de residuos líquidos que requieren control y seguimiento.

Asimismo, la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible orienta la transformación de los procesos productivos hacia modelos más eficientes y responsables con el entorno, promoviendo el uso racional de materias primas, la reducción de residuos y la prevención de la contaminación (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010). En el caso de la industria textil, este instrumento resulta pertinente porque ofrece lineamientos que respaldan la implementación de prácticas sostenibles y la búsqueda de alternativas orientadas a disminuir el impacto ambiental del sector.

De igual manera, la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos establece orientaciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su aprovechamiento, reutilización y adecuada disposición final (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016). Su relación con esta investigación es evidente, ya que la producción textil genera residuos en diferentes etapas del proceso, lo que hace necesario incorporar estrategias que favorezcan una gestión más eficiente y sostenible de estos materiales.

En el ámbito internacional, la norma ISO 14001:2015 constituye un referente importante en materia de gestión ambiental, al establecer los requisitos para que las organizaciones implementen sistemas de gestión orientados a mejorar su desempeño ambiental, cumplir la normativa aplicable y fortalecer sus procesos de mejora continua (International Organization for Standardization, 2015). Aunque no se trata de una norma obligatoria, su aplicación representa una herramienta valiosa para empresas que buscan integrar la sostenibilidad dentro de su estructura organizacional y sus procesos productivos.

En conjunto, estas disposiciones conforman un marco normativo que respalda la necesidad de fortalecer prácticas sostenibles dentro de la industria textil. Más allá de su carácter legal, estas normas y lineamientos proporcionan criterios que orientan la gestión responsable de los recursos,

el control de los impactos ambientales y la adopción de estrategias que permitan avanzar hacia modelos de producción más sostenibles y acordes con las exigencias actuales.

3 METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto**,** ya que integra componentes cuantitativos y cualitativos con el propósito de abordar la problemática de estudio de manera más amplia y comprensiva. Este enfoque resulta pertinente porque permite no solo recolectar y analizar información medible, sino también interpretar el contexto en el que se sitúa la problemática ambiental asociada a la producción textil en Colombia.

Desde el componente cuantitativo, el estudio se apoya en la aplicación de una encuesta estructurada dirigida a consumidores de prendas casuales deportivas. Este instrumento permitió obtener información relacionada con hábitos de consumo, criterios de compra y percepciones frente a la sostenibilidad en productos textiles. A partir de estos datos, fue posible identificar tendencias y organizar la información de forma sistemática para su posterior análisis.

Por su parte, el componente cualitativo está presente en la revisión de la literatura, en el análisis de la problemática ambiental del sector textil y en la interpretación de los resultados obtenidos. Este componente permitió comprender el fenómeno más allá de los datos numéricos, relacionando los hallazgos con referentes conceptuales vinculados con la sostenibilidad, la economía circular, la producción limpia y el comportamiento del consumidor.

En conjunto, el enfoque mixto permite integrar la información obtenida a través de la encuesta con la comprensión teórica del problema, favoreciendo una visión más completa de la investigación. De esta manera, el estudio no solo identifica la percepción del consumidor frente a la sostenibilidad en el sector textil, sino que también sustenta la formulación de una propuesta de estrategias orientadas a mitigar los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.

3.1.1 Alcance de la Investigación

El alcance de la presente investigación se define a partir de sus límites temporales, espaciales y temáticos, los cuales permiten delimitar con mayor claridad el desarrollo del estudio y su campo de aplicación.

En cuanto al alcance temporal, la investigación se desarrolla en el periodo comprendido entre agosto de 2025 y mayo de 2026, abarcando desde el inicio del proceso investigativo en el curso de Investigación I hasta su culminación en Investigación II. Este periodo permitió avanzar en la formulación del problema, la revisión teórica, la recolección de información y el análisis de los resultados obtenidos.

Respecto al alcance espacial, el estudio se centra en el contexto colombiano y toma como referencia la percepción de consumidores de prendas casuales deportivas ubicados en las ciudades de Bogotá, Neiva y Barranquilla. Esta delimitación permite analizar la problemática dentro de un entorno específico y relacionarla con dinámicas de consumo vinculadas al sector textil en el país.

En relación con el alcance temático, la investigación se enfoca en el análisis de los impactos ambientales asociados a la producción textil y en la formulación de estrategias sostenibles orientadas a su mitigación. Para ello, se abordan temas como la sostenibilidad, la economía circular, la producción limpia, las tecnologías sostenibles y el comportamiento del consumidor.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de aportar elementos que contribuyan a la comprensión de una problemática ambiental vigente y, al mismo tiempo, en la posibilidad de proponer alternativas orientadas a fortalecer prácticas más responsables dentro del sector textil. En este sentido, la investigación no solo permite analizar el problema desde distintas dimensiones, sino también construir una propuesta coherente con las exigencias ambientales actuales y con las características del contexto colombiano.

3.2 Población y muestra

La población objeto de estudio está conformada por consumidores de prendas casuales deportivas, en la medida en que este grupo permite analizar la percepción frente a la sostenibilidad dentro del sector textil. Su elección responde a la necesidad de comprender cómo se valoran los atributos sostenibles en este tipo de productos y de qué manera estos influyen en la decisión de compra. En este sentido, la población seleccionada resulta pertinente para el desarrollo de la investigación, ya que aporta información útil para la formulación de estrategias orientadas a la mitigación de los impactos ambientales de la producción textil.

En cuanto a la muestra, se trabajó con un grupo de consumidores seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta la facilidad de acceso a los participantes y su disposición para responder el instrumento. La encuesta se aplicó durante el mes de abril a personas ubicadas en las ciudades de Bogotá, Neiva y Barranquilla, lo que permitió recolectar información relacionada con hábitos de consumo, criterios de compra y percepción frente a la sostenibilidad en productos textiles. Esta información fue relevante para identificar tendencias y reconocer elementos que posteriormente sirvieron de base para el análisis de los resultados.

Además del trabajo con encuestas, la investigación incluyó una revisión documental como parte del proceso de recolección de información. Este componente permitió complementar el estudio desde una perspectiva teórica y contextual, así como fortalecer el análisis del problema a partir de fuentes académicas y documentos especializados. Para ello, se definieron criterios de selección que garantizaran la pertinencia y confiabilidad del material consultado.

En este sentido, se tuvieron en cuenta documentos académicos e institucionales, tales como artículos de investigación, libros, informes especializados y publicaciones oficiales, siempre que

estuvieran directamente relacionados con la sostenibilidad, la industria textil, la economía circular, la producción limpia, las tecnologías sostenibles y el comportamiento del consumidor. De igual forma, se priorizaron fuentes provenientes de bases de datos reconocidas y documentos con una antigüedad no mayor a diez años, con el fin de asegurar la actualidad de la información y su relación con el contexto de estudio. Asimismo, se seleccionaron trabajos que ofrecieran aportes conceptuales, metodológicos o aplicados que resultaran útiles para la comprensión del problema y para la formulación de la propuesta planteada en la investigación.

De esta manera, la combinación entre la información obtenida mediante la encuesta y la revisión documental permitió contar con una base más amplia para el desarrollo del estudio, articulando la percepción del consumidor con referentes teóricos y antecedentes relevantes para el análisis de la sostenibilidad en la producción textil.

3.3 Instrumentos de recolección de información

Para el desarrollo de la investigación se emplearon dos instrumentos principales de recolección de información: la encuesta y la revisión documental. Ambos permitieron abordar la problemática desde diferentes perspectivas, combinando la percepción del consumidor con el análisis de fuentes académicas y especializadas.

En primer lugar, se diseñó una encuesta estructurada dirigida a consumidores de prendas casuales deportivas, con el propósito de conocer sus hábitos de consumo, criterios de compra y nivel de percepción frente a la sostenibilidad en el sector textil. El instrumento estuvo conformado por preguntas cerradas y de selección múltiple, lo que facilitó la organización y el análisis de la información recolectada. La encuesta se estructuró en tres bloques principales: datos generales del encuestado, hábitos de consumo y percepción frente a productos sostenibles.

Las preguntas que conforman la encuesta se presentan de manera completa en el Anexo A**,** donde se incluye el instrumento aplicado tal como fue diligenciado por los participantes. Esto permite dar claridad sobre el contenido del cuestionario y garantiza la transparencia del proceso de recolección de información.

Por otra parte, se utilizó la revisión documental como un instrumento complementario, orientado a recopilar, organizar y analizar información proveniente de fuentes académicas y documentos especializados. Para ello, se diseñó una matriz de revisión documental que permitió sistematizar los hallazgos de manera ordenada y facilitar su análisis posterior.

Esta matriz incluyó los siguientes campos: autor, año de publicación, título del documento, objetivo del estudio, metodología empleada, principales hallazgos, aportes a la investigación y observaciones relevantes. La estructura de esta herramienta permitió identificar de forma clara los elementos más importantes de cada fuente consultada y su relación con el problema de estudio.

La matriz de revisión documental se presenta en el capítulo de resultados, específicamente en la Tabla 5, donde se puede observar el formato utilizado y la información recopilada a partir de las fuentes seleccionadas. Su uso fue clave para organizar los antecedentes y el marco teórico, así como para fortalecer el sustento conceptual de la investigación.

En conjunto, el uso de estos instrumentos permitió contar con información tanto empírica como teórica, lo que contribuyó a una comprensión más completa de la problemática y al desarrollo de una propuesta de estrategias sostenibles orientadas al sector textil.

3.4 Descripción de procedimientos

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo a través de un proceso organizado en varias etapas, orientadas a la recolección, sistematización y análisis de la información. Para ello, se recurrió tanto a la aplicación de una encuesta como a la revisión documental, lo que permitió

abordar la problemática desde una perspectiva más amplia y contar con insumos suficientes para el cumplimiento de los objetivos planteados.

En primer lugar, para la recolección de información con los consumidores se diseñó una encuesta estructurada en la plataforma *Google Forms*, debido a que esta herramienta facilitó la elaboración del cuestionario, su distribución y el almacenamiento automático de las respuestas. Una vez construida, la encuesta fue compartida por medios digitales, especialmente a través de aplicaciones de mensajería y otros canales virtuales, con el fin de llegar a los participantes seleccionados. Las respuestas fueron diligenciadas directamente por los encuestados en la plataforma y quedaron registradas de manera automática, lo que permitió acceder posteriormente a la base de datos para su organización y análisis.

De forma paralela, se desarrolló la revisión documental como parte del proceso de fundamentación y análisis del estudio. Para ello, se realizó una búsqueda de documentos en bases de datos académicas y fuentes especializadas, tomando como referencia palabras clave relacionadas con sostenibilidad, industria textil, economía circular, producción limpia, tecnologías sostenibles y comportamiento del consumidor. A partir de esta búsqueda, se seleccionaron los documentos que cumplían con los criterios de pertinencia, actualidad y relación directa con la temática de investigación.

Una vez identificadas las fuentes, se procedió a la lectura y revisión de su contenido, con el propósito de extraer la información más relevante para el desarrollo del trabajo. Los hallazgos obtenidos se registraron en una matriz de revisión documental, en la cual se consignaron aspectos como autor, año, título, objetivo, metodología, principales resultados y aportes a la investigación. Esta herramienta permitió organizar la información de manera clara, comparar los documentos consultados y facilitar su incorporación en los apartados de antecedentes y marco teórico.

En conjunto, estos procedimientos hicieron posible articular información empírica y documental, fortaleciendo la comprensión de la problemática estudiada y aportando una base más sólida para la formulación de la propuesta de estrategias sostenibles orientadas a la mitigación de los impactos ambientales de la producción textil en Colombia.

3.5 Análisis de información

El análisis de la información se desarrolló a partir de un proceso organizado que incluyó la limpieza, preparación, codificación y análisis de los datos recolectados, teniendo en cuenta las particularidades de los instrumentos utilizados, tanto en su componente cuantitativo como cualitativo.

En primer lugar, se realizó la limpieza y organización de los datos obtenidos a través de la encuesta. Este proceso consistió en la revisión de las respuestas registradas en la plataforma Google Forms, con el fin de identificar posibles inconsistencias, respuestas incompletas o duplicadas. Una vez depurada la información, los datos fueron organizados en una base estructurada que permitió su posterior análisis.

Posteriormente, se llevó a cabo la preparación de los datos, lo cual implicó la clasificación de las respuestas según el tipo de pregunta (cerradas, de selección múltiple, entre otras) y la organización de las variables en categorías que facilitaran su interpretación.

En el caso de las preguntas cerradas, se asignaron valores numéricos a cada opción de respuesta, permitiendo su tratamiento dentro del análisis cuantitativo. Para las preguntas de respuesta dicotómica, se codificó Sí = 1 y No = 2. En las preguntas de escala de valoración, se asignaron valores ordinales según el nivel de respuesta; por ejemplo, poco importante = 1, importante = 2 y muy importante = 3. Para las preguntas relacionadas con disposición de compra, se codificó poco dispuesto(a) = 1, dispuesto(a) = 2 y muy dispuesto(a) = 3. En las preguntas de

selección múltiple, cada alternativa fue organizada como una categoría independiente para calcular frecuencias y porcentajes.

En relación con la codificación de la información, se definieron categorías de análisis para agrupar las respuestas obtenidas. Para los datos cuantitativos, esto implicó la estructuración de variables que representaran aspectos como hábitos de consumo, criterios de compra y percepción frente a la sostenibilidad. Por su parte, en los datos cualitativos, especialmente aquellos derivados de la revisión documental, se identificaron categorías temáticas relacionadas con sostenibilidad, economía circular, producción limpia, tecnologías sostenibles y comportamiento del consumidor, lo que permitió organizar la información de manera coherente.

En cuanto al análisis de los datos cuantitativos, este se realizó mediante el uso de herramientas básicas de procesamiento de datos, como hojas de cálculo en Excel, lo que permitió generar estadísticas descriptivas, tales como frecuencias, porcentajes y distribución de respuestas. Este tipo de análisis facilitó la identificación de tendencias y patrones en la información recolectada a través de la encuesta.

Por otro lado, el análisis cualitativo se centró en la interpretación de la información obtenida a partir de la revisión documental de los datos. Este proceso consistió en la identificación de ideas clave, relaciones entre conceptos y aportes relevantes de los diferentes autores, los cuales fueron integrados en los apartados de antecedentes y marco teórico. A diferencia del análisis cuantitativo, este no se basó en cálculos numéricos, sino en la comprensión e interpretación del contenido.

Finalmente, los resultados obtenidos se presentaron a través de diferentes elementos de representación, tales como tablas y gráficas para los datos cuantitativos, lo que permitió visualizar de manera clara la información recolectada. En el caso de los datos cualitativos, los resultados se

expusieron mediante síntesis argumentativas y organización temática de la información, facilitando su comprensión dentro del desarrollo del trabajo.

En conjunto, este proceso permitió integrar de manera coherente los datos obtenidos, garantizando un análisis adecuado según la naturaleza de la información y aportando una base sólida para el desarrollo de las conclusiones y la propuesta planteada en la investigación.

3.6 Consideraciones éticas

El desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo bajo criterios éticos orientados a garantizar el respeto por las personas participantes, el uso responsable de la información y la integridad académica del estudio. En este sentido, se procuró que cada una de las etapas del proceso investigativo se desarrollara de manera transparente y respetuosa, tanto en la recolección de datos como en el manejo de las fuentes consultadas.

En relación con la aplicación de la encuesta, se aseguró que la participación de los encuestados fuera completamente voluntaria, brindando información clara sobre el propósito del estudio y el uso de los datos recolectados. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de la información, evitando la recolección de datos personales que permitieran identificar a los participantes y asegurando que los resultados fueran utilizados únicamente con fines académicos.

Por otra parte, en la revisión documental se respetaron los derechos de autor mediante el uso adecuado de citas y referencias bibliográficas, reconociendo el trabajo de los autores consultados y evitando cualquier forma de plagio. De esta manera, se fortaleció la validez y confiabilidad de la información utilizada en el desarrollo de la investigación.

3.6.1 Análisis de Consideraciones Éticas

Las consideraciones éticas no solo se aplicaron en la recolección de información, sino que estuvieron presentes a lo largo de todo el proceso investigativo. En este sentido, se procuró actuar

con responsabilidad en el tratamiento de los datos, garantizando su uso adecuado y evitando cualquier tipo de manipulación de los resultados.

Asimismo, se buscó mantener la coherencia entre los datos obtenidos y su interpretación, asegurando que los hallazgos reflejaran de manera fiel la información recolectada. De igual forma, el respeto por las fuentes consultadas y la correcta citación de las mismas permitieron fortalecer la integridad académica del trabajo.

En conjunto, estas acciones contribuyeron a que la investigación se desarrollara bajo principios éticos, generando confianza en los resultados y en la forma en que fue abordada la problemática de estudio.

3.6.2 Instrumentos de Aceptación y Autorización.

Para la recolección de la información mediante la encuesta, se implementó un instrumento de aceptación y autorización con el fin de garantizar que la participación de los encuestados fuera voluntaria e informada. Este instrumento consistió en un consentimiento informado presentado al inicio del cuestionario, en el cual se explicaba de manera clara el objetivo de la investigación, el uso de la información recolectada y el tratamiento confidencial de los datos.

A través de este mecanismo, los participantes pudieron conocer las condiciones del estudio antes de responder la encuesta y decidir de manera libre su participación. El consentimiento informado utilizado se presenta en el Anexo C, como evidencia del cumplimiento de los principios éticos en el proceso de recolección de información.

4 HIPÓTESIS

La presente investigación plantea hipótesis orientadas a analizar la relación entre la percepción del consumidor frente a la sostenibilidad y la posible implementación de estrategias sostenibles en el sector textil. Estas hipótesis permiten establecer una base para la interpretación de los resultados obtenidos y para la formulación de la propuesta desarrollada en el estudio.

4.1 Hipótesis general

La implementación de estrategias sostenibles en la producción de prendas casuales deportivas influye positivamente en la percepción del consumidor y contribuye a la reducción de los impactos ambientales en el sector textil.

4.2 Hipótesis específicas

- Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento del consumidor sobre sostenibilidad y su disposición a adquirir prendas textiles sostenibles.
- La percepción positiva del consumidor frente a productos sostenibles influye en sus criterios de compra dentro del sector textil.
- La implementación de estrategias sostenibles, como el uso de materiales reciclados y tecnologías limpias, contribuye a la reducción del impacto ambiental en la producción textil.
- La incorporación de prácticas de economía circular en la producción de prendas deportivas mejora la eficiencia en el uso de recursos y disminuye la generación de residuos.

4.3 Variables de la investigación

Para el desarrollo de la investigación se identifican las siguientes variables:

Variable independiente

- Estrategias sostenibles en la producción textil (uso de materiales reciclados, tecnologías limpias, economía circular).

Variables dependientes

- Percepción del consumidor frente a la sostenibilidad.
- Disposición de compra de productos sostenibles.
- Reducción de impactos ambientales en la producción textil.
- Eficiencia en el uso de recursos dentro de los procesos productivos.
- Disminución de residuos generados en la producción textil.
- Viabilidad de implementación de estrategias sostenibles en el sector textil.

5 RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a lo largo del proceso de investigación, a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de información empleados en el estudio. Para la presentación y análisis de los resultados se tuvieron en cuenta los lineamientos propuestos por Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), quienes señalan que el reporte de resultados debe organizar la información de manera clara, coherente y vinculada con los objetivos de investigación. Asimismo, se consideraron los aportes de Pimienta Prieto, Estrada Coronado y de la Orden Hoz (2018), quienes resaltan la importancia de estructurar el reporte investigativo de forma lógica, integrando los hallazgos, su interpretación y su relación con el problema de investigación.

Para ello, se retoman los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a consumidores de prendas casuales deportivas, así como los aportes derivados de la revisión documental.

La información se organiza de manera ordenada con el fin de facilitar su lectura e interpretación, permitiendo reconocer los principales hallazgos relacionados con los hábitos de consumo, los criterios de compra y la percepción frente a la sostenibilidad en el sector textil. De igual forma, este capítulo reúne elementos que sirven de base para comprender la problemática analizada y orientar la formulación de la propuesta planteada en la investigación.

En este sentido, los resultados se presentan de forma progresiva, comenzando con la información obtenida a partir de la encuesta, seguida por la revisión de la pregunta abierta, la síntesis de hallazgos y los aportes de la revisión documental. De esta manera, el capítulo permite articular la información recolectada y ofrecer una visión más completa del fenómeno estudiado.

5.1 Presentación de resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de información, los cuales incluyen la encuesta aplicada a los participantes y la revisión documental.

La información se organiza de manera progresiva con el fin de facilitar su lectura e interpretación, permitiendo identificar patrones y tendencias en los hábitos de consumo, los criterios de compra y la percepción de los consumidores frente a la sostenibilidad en el sector textil.

A partir de estos resultados, se busca no solo describir la información recolectada, sino también aportar elementos que permitan comprender el comportamiento del consumidor y establecer una base sólida para el análisis general de la investigación y la formulación de la propuesta.

5.1.1 Resultados de la encuesta

En este apartado se presentan los resultados correspondientes a las preguntas cerradas de la encuesta aplicada, las cuales permitieron recopilar información sobre los hábitos de consumo, criterios de compra y percepción de los consumidores frente a la sostenibilidad en el sector textil. La información se organiza mediante gráficas y tablas que facilitan la visualización de los datos, acompañadas de un breve análisis que permite identificar tendencias y comportamientos relevantes dentro de la muestra estudiada.

Estos resultados constituyen una base fundamental para comprender la relación entre el consumidor y los productos sostenibles, aportando elementos clave para el desarrollo del análisis general y la formulación de la propuesta planteada en la investigación.

Pregunta 1. ¿Acepta participar voluntariamente en esta encuesta?

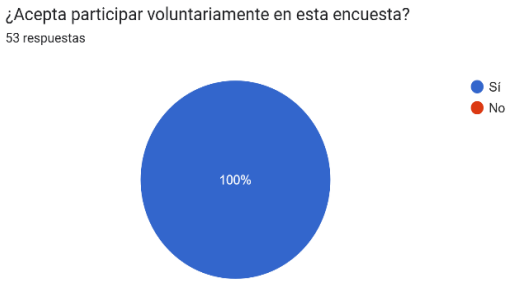


Figura 2. Aceptación de participación en la encuesta

Como se observa en la Figura 2, el 100 % de los participantes aceptó voluntariamente participar en la encuesta. Este resultado garantiza que la recolección de la información se realizó bajo principios éticos, asegurando el consentimiento informado de los encuestados.

En este sentido, la totalidad de respuestas válidas permite considerar que los datos obtenidos cuentan con respaldo en términos de participación consciente y voluntaria, lo cual fortalece la validez del proceso de investigación.

Pregunta 2. ¿Cuál es su rango de edad?

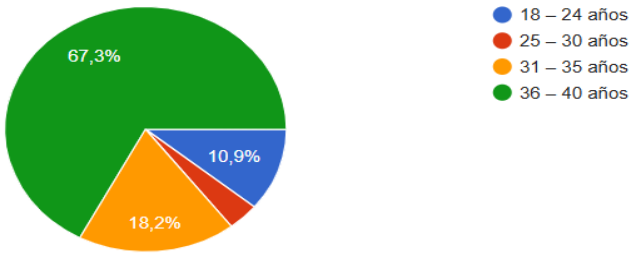


Figura 3. Rango de edad de los encuestados

Como se observa en la Figura 3, la mayor proporción de los encuestados se encuentra en el rango de edad entre 36 y 40 años (67,3 %), seguido por el grupo de 31 a 35 años (18,2 %), mientras que los demás rangos presentan una participación menor.

Estos resultados evidencian que la muestra está conformada principalmente por población adulta, lo cual resulta relevante para la investigación, ya que corresponde a consumidores con mayor

capacidad de decisión de compra y con hábitos de consumo más consolidados. En este sentido, la distribución por edades permite comprender mejor las percepciones y preferencias de los participantes frente a la sostenibilidad en el sector textil y aporta un contexto importante para el análisis de los resultados.

Pregunta 3. ¿Cuál es su género?

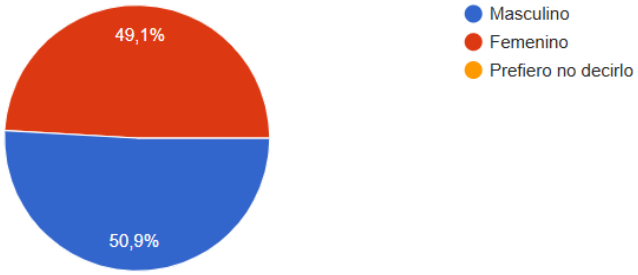


Figura 4. Distribución por género de los encuestados

Análisis:

Como se observa en la Figura 4, la distribución de los encuestados según género es bastante equilibrada, con una ligera mayoría del género masculino (50,9 %) frente al femenino (49,1 %). No se registran respuestas en la opción “prefiero no decirlo”.

Estos resultados evidencian que la muestra cuenta con una participación prácticamente equitativa entre hombres y mujeres, lo cual resulta favorable para la investigación, ya que permite analizar la percepción frente a la sostenibilidad en el sector textil sin un sesgo significativo por género. En este sentido, la diversidad en la muestra aporta mayor validez a los resultados, al considerar diferentes perspectivas en los hábitos de consumo y criterios de compra.

Pregunta 4. ¿Cuál es su ocupación?

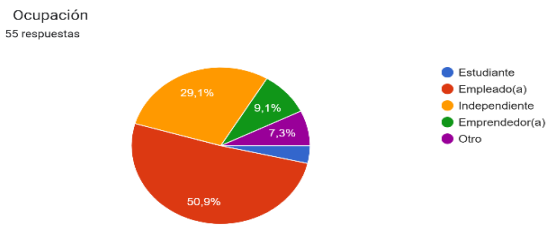


Figura 5. Ocupación de los participantes

Análisis:

Como se observa en la Figura 5, la mayor proporción de los encuestados corresponde a personas empleadas (50,9 %), seguida por trabajadores independientes (29,1 %). En menor medida, se identifican emprendedores (9,1 %), otras ocupaciones (7,3 %) y una baja participación de estudiantes.

Estos resultados evidencian que la muestra está compuesta principalmente por personas económicamente activas, lo cual resulta relevante para la investigación, ya que este grupo tiene una mayor capacidad de decisión de compra y una participación directa en el mercado. En este sentido, la ocupación de los encuestados permite comprender mejor los criterios de consumo y la percepción frente a productos sostenibles, considerando factores como ingresos, estabilidad laboral y hábitos de compra.

Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia compra prendas de ropa casual deportiva?

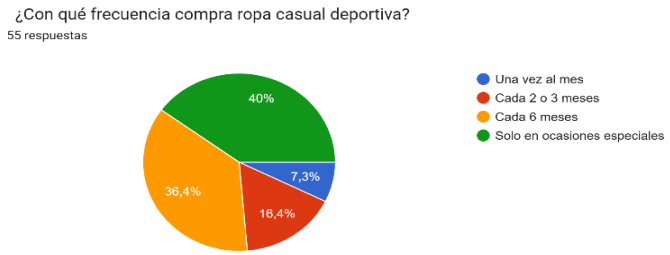


Figura 6. Frecuencia de compra

Análisis:

Como se observa en la Figura 6, la mayor proporción de los encuestados adquiere ropa casual deportiva solo en ocasiones especiales (40 %), seguida por quienes realizan compras cada seis meses (36,4 %). En menor medida, se encuentran aquellos que compran cada 2 o 3 meses (16,4 %) y una baja proporción que lo hace una vez al mes (7,3 %).

Estos resultados evidencian que la compra de este tipo de prendas no se realiza de manera frecuente, sino que responde principalmente a necesidades específicas o momentos puntuales. Esto

sugiere que, para los consumidores, la ropa casual deportiva no constituye un producto de consumo constante, lo cual puede influir en la forma en que perciben el valor de aspectos como la sostenibilidad. En este sentido, la baja frecuencia de compra puede representar una oportunidad para que las estrategias sostenibles se enfoquen en la durabilidad, calidad y valor agregado de los productos.

Pregunta 6. ¿Qué tipo de prendas compra con mayor frecuencia?

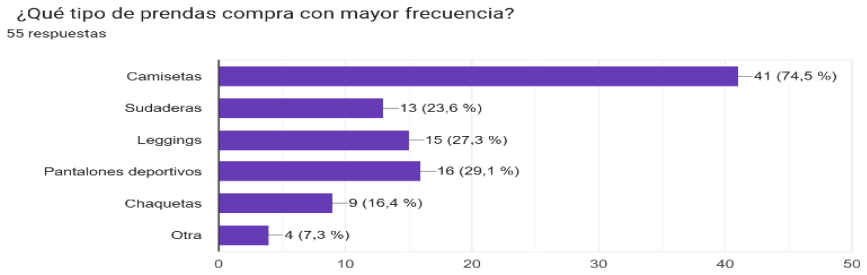


Figura 7. Tipo de prendas compradas con mayor frecuencia

Análisis:

Como se observa en la Figura 7, las camisetas son el tipo de prenda que los encuestados compran con mayor frecuencia, con un 74,5 %, lo que representa una clara preferencia frente a las demás opciones. En segundo lugar, se encuentran los pantalones deportivos (29,1 %), seguidos por los leggings (27,3 %) y las sudaderas (23,6 %). Por su parte, las chaquetas (16,4 %) y otras prendas (7,3 %) presentan una menor participación.

Estos resultados evidencian que los consumidores tienden a priorizar prendas básicas y de uso cotidiano, como las camisetas, lo cual puede estar relacionado con su versatilidad, comodidad y frecuencia de uso. En este sentido, este tipo de prenda representa una oportunidad clave para la implementación de estrategias sostenibles, ya que su alta demanda podría generar un mayor impacto positivo si se incorporan materiales ecológicos o procesos de producción responsables.

Pregunta 7. ¿Qué factores tiene en cuenta al comprar ropa casual deportiva?

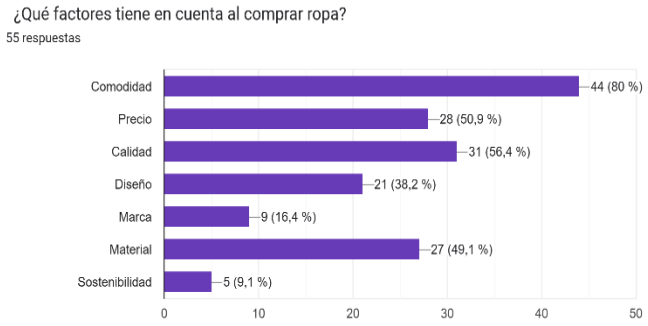


Figura 8. Factores considerados en la compra de ropa

Análisis:

Como se observa en la Figura 8, la comodidad es el factor más importante para los encuestados al momento de comprar ropa, con un 80 %, seguido por la calidad (56,4 %) y el precio (50,9 %). En menor medida, se encuentran aspectos como el material (49,1 %) y el diseño (38,2 %), mientras que la marca (16,4 %) y la sostenibilidad (9,1 %) presentan una menor relevancia.

Estos resultados evidencian que los consumidores priorizan principalmente aspectos funcionales y económicos al momento de tomar decisiones de compra, como la comodidad, la calidad y el precio. En este sentido, aunque la sostenibilidad es un factor presente, su baja participación indica que aún no es un criterio determinante en la elección de prendas. Esto sugiere la necesidad de fortalecer estrategias que integren la sostenibilidad con atributos valorados por el consumidor, de manera que se logre una mayor aceptación en el mercado.

Pregunta 8. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una prenda de buena calidad?



Figura 9. Disposición de pago por prendas de buena calidad

Análisis:

Como se observa en la Figura 9, la mayor proporción de los encuestados estaría dispuesta a pagar entre $81.000 y $120.000 por una prenda de buena calidad (49,1 %), seguido por quienes pagarían entre $50.000 y $80.000 (25,5 %) y más de $120.000 (23,6 %). Por su parte, una proporción muy baja opta por valores inferiores a $50.000.

Estos resultados evidencian que los consumidores están dispuestos a asumir un costo moderado por prendas de buena calidad, lo que indica una valoración positiva hacia productos que ofrezcan durabilidad y buen desempeño. En este sentido, existe una oportunidad para incorporar atributos sostenibles dentro de este rango de precios, ya que el consumidor parece estar dispuesto a pagar más cuando percibe valor en el producto. Esto sugiere que la sostenibilidad puede integrarse como un valor agregado, siempre que esté acompañada de calidad y beneficios claros para el usuario.

Pregunta 9. ¿Qué tan importante es para usted que la ropa sea ecosostenible?



Figura 10. Sostenibilidad

Análisis:

Como se observa en la Figura 10, la mayor proporción de los encuestados considera que la sostenibilidad en la ropa es importante (43,6 %), seguido por quienes la consideran muy importante (29,1 %) y poco importante (27,3 %). No se registran respuestas que indiquen que este aspecto no tiene importancia.

Estos resultados evidencian que existe una valoración positiva hacia la sostenibilidad dentro del consumo de prendas, ya que la mayoría de los participantes reconoce su relevancia. Sin embargo,

también se observa que no todos los consumidores la consideran un factor determinante, lo que sugiere que, aunque hay conciencia sobre el tema, esta no siempre se traduce en una prioridad al momento de la compra. En este sentido, la sostenibilidad se posiciona como un atributo valorado, pero que aún debe fortalecerse para consolidarse como un criterio decisivo en el comportamiento del consumidor.

Pregunta 10. ¿Ha comprado ropa sostenible o ecológica alguna vez?

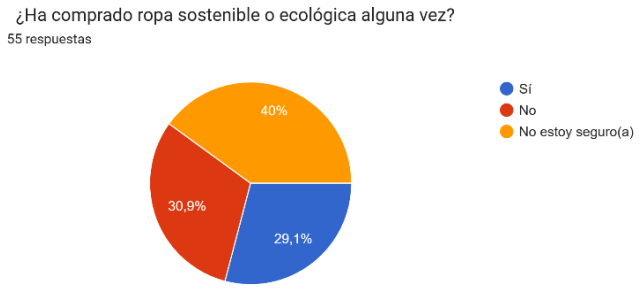


Figura 11. Experiencia de compra de ropa sostenible

Análisis:

Como se observa en la Figura 11, el 40 % de los encuestados manifiesta no estar seguro(a) de haber comprado ropa sostenible o ecológica, mientras que el 30,9 % indica que no lo ha hecho y el 29,1 % afirma que sí.

Estos resultados evidencian que existe un nivel significativo de desconocimiento por parte de los consumidores frente a este tipo de productos, ya que una gran parte no tiene claridad sobre si ha adquirido prendas sostenibles. Esto puede estar relacionado con la falta de información, etiquetado claro o estrategias de comunicación por parte de las marcas. En este sentido, aunque una proporción de consumidores ya ha tenido contacto con este tipo de productos, el alto porcentaje de incertidumbre representa una oportunidad para fortalecer la educación y divulgación sobre la sostenibilidad en el sector textil, con el fin de facilitar decisiones de compra más informadas.

Pregunta 11. ¿Qué tan dispuesto(a) estaría a comprar ropa ecosostenible?

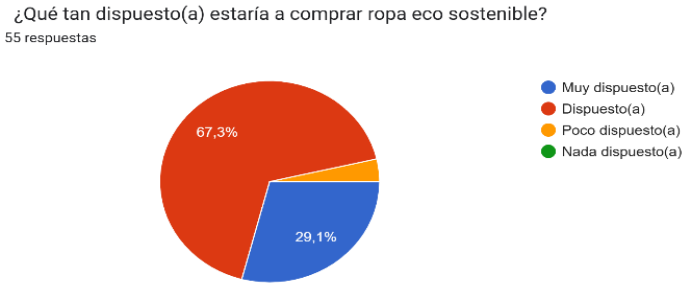


Figura 12. Intención de compra

Análisis:

Como se observa en la Figura 12, la mayoría de los encuestados se muestra dispuesta a comprar ropa ecosostenible (67,3 %), seguido por quienes se consideran muy dispuestos(as) (29,1 %). Por otro lado, una proporción mínima se encuentra poco dispuesta, y no se registran respuestas que indiquen una negativa total.

Estos resultados evidencian una alta apertura por parte de los consumidores hacia la adquisición de productos sostenibles, lo que representa una oportunidad significativa para el sector textil. A diferencia de preguntas anteriores donde la sostenibilidad no aparecía como un factor prioritario, en este caso se observa una actitud favorable hacia su consumo. Esto sugiere que, aunque la sostenibilidad no siempre guía la decisión de compra, sí existe una disposición positiva que puede ser fortalecida mediante estrategias adecuadas de información, accesibilidad y valor agregado en los productos.

Pregunta 12. ¿Le interesaría una marca de ropa casual deportiva ecosostenible?

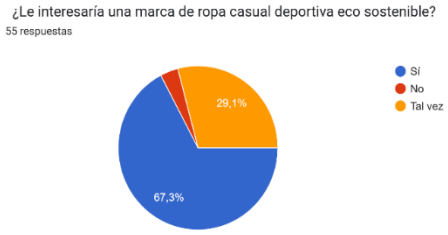


Figura 13. Interés en una marca

Análisis:

Como se observa en la Figura 13, la mayoría de los encuestados manifiesta interés en una marca de ropa casual deportiva ecosostenible (67,3 %), mientras que un 29,1 % indica que tal vez estaría interesado(a) y una proporción mínima expresa que no.

Estos resultados evidencian una alta aceptación potencial hacia este tipo de iniciativas en el mercado, lo que refuerza la viabilidad de desarrollar propuestas enfocadas en la sostenibilidad dentro del sector textil. El hecho de que una parte considerable de los participantes también se muestre indecisa sugiere que, aunque existe interés, este podría fortalecerse mediante estrategias de comunicación, diferenciación de marca y generación de confianza en el consumidor. En este sentido, el desarrollo de una marca ecosostenible cuenta con un escenario favorable, siempre que logre responder a las expectativas del mercado.

Pregunta 13. ¿Qué valoraría más en una marca como esta?



Figura 14. Atributos más valorados

Análisis:

Como se observa en la Figura 14, la comodidad es el aspecto más valorado por los encuestados (34,5 %), seguido por el cuidado del medio ambiente (27,3 %) y la calidad (23,6 %). En menor medida, se encuentran el diseño (9,1 %) y el precio, que presenta la menor participación.

Estos resultados evidencian que, aunque los aspectos ambientales son importantes para los consumidores, los factores funcionales como la comodidad y la calidad continúan siendo determinantes en la valoración de una marca. En este sentido, el cuidado del medio ambiente ocupa un lugar relevante, pero no supera los atributos tradicionales del producto.

Esto sugiere que una marca ecosostenible debe integrar la sostenibilidad sin descuidar elementos clave como la comodidad y la calidad, ya que son estos los que realmente influyen en la decisión de compra. De esta manera, la sostenibilidad puede consolidarse como un valor agregado, siempre que esté acompañada de características que respondan a las expectativas del consumidor

Pregunta 14. ¿Dónde preferiría comprar este tipo de ropa?

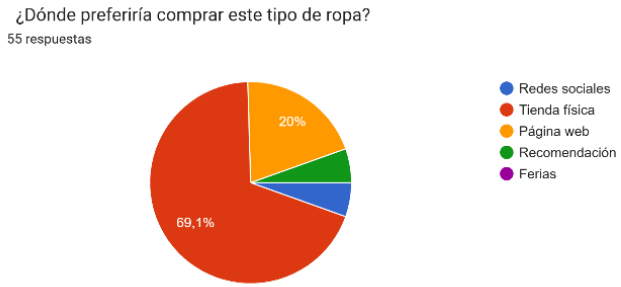


Figura 15. Canal de compra

Análisis:

Como se observa en la Figura 15, la gran mayoría de los encuestados prefiere adquirir este tipo de ropa en tiendas físicas (69,1 %), seguida por la opción de compra a través de páginas web (20 %). En menor proporción, se encuentran las redes sociales y la recomendación, mientras que las ferias presentan una participación mínima.

Estos resultados evidencian que, a pesar del crecimiento del comercio digital, los consumidores aún mantienen una fuerte preferencia por la experiencia de compra presencial, especialmente en productos como la ropa, donde factores como la talla, la textura y la comodidad son determinantes. No obstante, la presencia de canales digitales como páginas web también refleja una oportunidad para diversificar los medios de comercialización.

En este sentido, una estrategia de mercado efectiva para productos ecosostenibles debería contemplar tanto la venta en tiendas físicas como el fortalecimiento de canales digitales, permitiendo así alcanzar a un mayor número de consumidores y adaptarse a sus diferentes preferencias de compra.

5.1.2 Resultados de la pregunta abierta

En este apartado se presentan los resultados correspondientes a la pregunta abierta incluida en la encuesta, la cual permitió conocer de manera más detallada las opiniones y sugerencias de los participantes frente a los productos ecosostenibles. Este tipo de pregunta aporta información cualitativa que complementa los resultados obtenidos en las preguntas cerradas.

Pregunta 15 (Pregunta abierta). ¿Qué sugerencias tiene sobre este tipo de productos?

Con el fin de analizar las respuestas obtenidas, se realizó un proceso de organización y categorización de la información, permitiendo identificar los elementos más relevantes presentes en las opiniones de los participantes. A partir de este análisis, se construyó la siguiente matriz:

Tabla 1

Análisis de respuestas abiertas

Respuesta del participante	Elementos clave	Categoría
Que sea de vestir para cualquier ocasión	Versatilidad	Funcionalidad
Me parecen más económicos	Precio	Accesibilidad económica
Ninguna	Sin aporte	Sin categoría
Que hagan diseños bonitos	Diseño	Diseño
Ecología	Enfoque ambiental	Sostenibilidad
Contemplar tallas grandes	Inclusión	Inclusión
Que sean cómoda	Comodidad	Calidad del producto
Que su calidad y precio sean buenos	Relación calidad-precio	Valor del producto
Diseños llamativos y variedad de colores	Variedad	Diseño
Producto asequible para todas las edades	Accesibilidad	Accesibilidad económica
Promocionar beneficios	Información	Comunicación
Calidad	Calidad	Calidad del producto
Anexar fotos	Información visual	Comunicación
No la conozco	Desconocimiento	Falta de información
Coherencia del proceso sostenible	Transparencia	Sostenibilidad
Me gustaría probarla	Experiencia	Calidad del producto
Saber sobre fabricación	Transparencia	Comunicación
Prendas cómodas, duraderas y económicas	Valor integral	Valor del producto
Que sean asequibles	Precio	Accesibilidad económica

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2026).

A partir de las respuestas obtenidas, se puede observar que los consumidores no enfocan sus sugerencias únicamente en el aspecto ambiental, sino que consideran otros factores que influyen directamente en su decisión de compra, como el precio, la comodidad, la calidad y el diseño. En este sentido, uno de los aspectos que más se repite es la necesidad de que estos productos sean accesibles, lo que deja ver que el costo sigue siendo un elemento clave al momento de elegir una prenda.

De igual forma, se resaltan elementos relacionados con la calidad y la comodidad, lo que indica que las personas esperan que la ropa sostenible no solo cumpla con criterios ambientales, sino que también ofrezca un buen desempeño en su uso cotidiano. Asimismo, el diseño y la variedad continúan siendo importantes, lo que demuestra que la apariencia del producto sigue teniendo un peso significativo en la elección del consumidor.

Por otro lado, varias respuestas evidencian que aún existe cierto desconocimiento frente a este tipo de productos, o al menos una necesidad de contar con información más clara sobre sus beneficios y su proceso de fabricación. Esto sugiere que no basta con que la prenda sea sostenible, sino que también es necesario comunicarlo de forma adecuada.

En general, estos resultados muestran que, aunque la sostenibilidad es un aspecto valorado, su aceptación en el mercado depende de que se combine con atributos prácticos y de que exista una comunicación clara que permita al consumidor comprender realmente el valor del producto.

5.1.3 Síntesis y análisis de resultados.

En este apartado se presenta una integración de los principales resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada, con el propósito de identificar patrones relevantes en el comportamiento del consumidor, sus hábitos de compra y su percepción frente a la sostenibilidad en el sector textil.

La siguiente tabla presenta una síntesis de los principales hallazgos obtenidos en la encuesta, integrando los resultados más relevantes sobre el perfil del consumidor, sus hábitos de compra y su percepción frente a la sostenibilidad en productos textiles.

Tabla 2

Síntesis de los principales resultados de la encuesta aplicada a consumidores de prendas casuales deportivas

Dimensión Analizada	Hallazgo Principal	Interpretación
Perfil Etario	Predominan personas entre 36 y 40 años (67,3%)	La muestra está compuesta principalmente por población adulta, con capacidad de compra y experiencia de consumo.
Género	Distribución equilibrada: masculino 50,9% y femenino 49,1%	Los resultados reflejan percepciones de consumo sin un sesgo marcado por género.
Ocupación	Predominan empleados(as) (50,9%), seguidos de independientes (29,1%)	La muestra corresponde en su mayoría a personas con actividad económica activa.
Frecuencia de compra	La mayoría compra en ocasiones especiales (40%) o cada 6 meses (36,4%)	El consumo de ropa casual deportiva no es frecuente, sino más bien ocasional o planificado.
Prenda más comprada	Camisetas (74,5%)	Representan el producto con mayor demanda y una oportunidad estratégica para propuestas sostenibles.
Factor principal de compra	Comodidad (80%), seguida de calidad (56,4%) y precio (50,9%)	Los atributos funcionales siguen siendo prioritarios en la decisión de compra.
Importancia de la sostenibilidad	43,6% la considera importante y 29,1% muy importante	Existe una valoración positiva de la sostenibilidad dentro del consumo textil.
Compra previa de ropa sostenible	40% no está seguro de haber comprado ropa sostenible	Se evidencia desconocimiento frente a las características que hacen sostenible una prenda.
Disposición de compra	67,3% dispuesto(a) y 29,1% muy dispuesto(a)	Hay apertura significativa hacia productos eco sostenibles.
Interés en una marca sostenible	67,3% respondió sí y 29,1% tal vez	Existe un escenario favorable para una propuesta de marca sostenible.
Atributo más valorado en la marca	Comodidad (34,5%), seguida de cuidado del medio ambiente (27,3%) y calidad (23,6%)	La sostenibilidad es relevante, pero debe integrarse con atributos funcionales.
Canal de compra preferido	Tienda física (69,1%), seguida de página web (20%)	La experiencia de compra presencial sigue teniendo mayor peso en este mercado.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2026).

La tabla síntesis permite observar que los consumidores encuestados corresponden principalmente a una población adulta y económicamente activa, cuyas decisiones de compra están influenciadas, sobre todo, por factores funcionales como la comodidad, la calidad y el precio. No obstante, también se evidencia una valoración positiva hacia la sostenibilidad, reflejada en la importancia que le atribuyen a este aspecto, en la disposición a comprar ropa ecosostenible y en el interés por una marca con estas características. En conjunto, estos hallazgos muestran que existe un mercado potencial para propuestas sostenibles dentro del sector textil, siempre que estas logren integrar los atributos ambientales con las expectativas funcionales del consumidor.

Con el propósito de profundizar en la relación entre la sostenibilidad y el comportamiento del consumidor, se presenta a continuación una síntesis analítica de los principales hallazgos asociados a la percepción, el nivel de conocimiento y la intención de compra frente a productos textiles con atributos ambientales.

Tabla 3

Síntesis analítica de la percepción del consumidor frente a la sostenibilidad en productos textiles y su intención de compra

Aspecto analizado	Resultado principal	Lectura analítica
Importancia de la sostenibilidad	43,6 % la considera importante y 29,1 % muy importante	La sostenibilidad cuenta con una valoración positiva dentro de la percepción del consumidor, aunque no necesariamente se traduce en un criterio prioritario de compra.
Compra previa de ropa sostenible	29,1 % afirma haber comprado, 30,9 % no lo ha hecho y 40 % no está seguro	Existe un nivel considerable de desconocimiento frente a las características que identifican a un producto textil como sostenible.
Disposición a comprar ropa eco sostenible	67,3 % está dispuesto(a) y 29,1 % muy dispuesto(a)	Se observa una alta apertura hacia este tipo de productos, lo que evidencia un mercado potencial favorable para propuestas sostenibles.
Interés en una marca sostenible	67,3 % manifiesta interés y 29,1 % responde tal vez	La mayoría de los encuestados muestra receptividad hacia una marca eco sostenible, aunque una parte del mercado aún requiere mayor confianza e información.
Atributos más valorados en la marca	Comodidad (34,5 %), cuidado del medio ambiente (27,3 %) y calidad (23,6 %)	La sostenibilidad es valorada, pero su aceptación depende de que esté acompañada de atributos funcionales y de calidad.
Factores de compra	Predominan comodidad, calidad y precio	La decisión de compra sigue estando guiada principalmente por factores tradicionales, lo que indica que la sostenibilidad aún funciona como un valor complementario.
Relación entre sostenibilidad e intención de compra	Hay interés y disposición, pero también desconocimiento	La aceptación de productos sostenibles no depende solo de la actitud favorable del consumidor, sino también de estrategias que fortalezcan su comprensión y reconocimiento.
Implicación para la propuesta	Existe apertura de mercado, pero con barreras de información y priorización funcional	La propuesta debe integrar sostenibilidad con precio, calidad, comodidad y comunicación clara para lograr una mayor aceptación.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (2026).

La tabla permite evidenciar que la sostenibilidad tiene una valoración positiva dentro de la percepción del consumidor, dado que una proporción significativa de los encuestados la considera importante o muy importante. No obstante, este reconocimiento se acompaña de un nivel considerable de desconocimiento, reflejado en el porcentaje de participantes que no están seguros de haber adquirido ropa sostenible previamente.

A pesar de ello, se observa una alta disposición hacia la compra de productos ecosostenibles, así como un interés significativo en una marca con estas características, lo que

evidencia un escenario favorable para el desarrollo de propuestas responsables dentro del sector textil.

En conjunto, estos resultados indican que la sostenibilidad representa un atributo valorado por el consumidor, pero su consolidación en el mercado depende de su integración con factores funcionales como la comodidad, la calidad y el precio, así como de estrategias de comunicación claras que permitan fortalecer su comprensión y reconocimiento.

Con el propósito de integrar y sintetizar los principales resultados obtenidos en la investigación, se presenta a continuación una matriz de hallazgos, en la cual se organizan los aspectos más relevantes identificados a partir del análisis de la información recolectada. Esta matriz permite establecer relaciones entre los datos, su interpretación y las implicaciones para el desarrollo del estudio

Tabla 4

Matriz de hallazgos de la investigación

Categoría	Hallazgo	Evidencia	Interpretación	Implicación	Relación con el objetivo
Perfil del consumidor	Predomina una población adulta	Mayoría entre 36 y 40 años	La muestra corresponde principalmente a consumidores con capacidad de decisión de compra y hábitos de consumo definidos.	Permite orientar la propuesta hacia un perfil de consumidor con criterios de compra consolidados.	Contribuye a comprender las características del consumidor frente a la sostenibilidad.
Frecuencia de consumo	La compra de ropa casual deportiva es principalmente ocasional	40 % compra en ocasiones especiales y 36,4 % cada 6 meses	El consumo de este tipo de prendas no es constante, sino asociado a necesidades específicas.	Las estrategias propuestas deben resaltar valor, durabilidad y funcionalidad del producto.	Permite analizar el comportamiento de compra dentro del sector textil.
Preferencias de producto	Las camisetas son la prenda de mayor demanda	74,5 % las compra con mayor frecuencia	Existen productos con mayor potencial de aceptación dentro de una propuesta sostenible.	La implementación de estrategias puede enfocarse en prendas de alta rotación y uso cotidiano.	Aporta al reconocimiento de oportunidades concretas dentro del mercado analizado.
Factores de decisión de compra	Predominan la comodidad, la calidad y el precio	Comodidad (80 %), calidad (56,4 %) y precio (50,9 %)	Los consumidores priorizan atributos funcionales y económicos por encima de otros criterios.	La sostenibilidad debe integrarse con beneficios concretos para el consumidor.	Permite identificar los criterios que influyen en la percepción y en la decisión de compra.
Valoración de la sostenibilidad	La sostenibilidad es considerada importante por una parte significativa de los encuestados	43,6 % importante y 29,1 % muy importante	Existe una disposición positiva frente al tema, aunque no siempre ocupa un lugar prioritario en la compra.	La propuesta debe fortalecer la relevancia de la sostenibilidad sin descuidar otros atributos clave.	Aporta al análisis de la percepción del consumidor frente a productos sostenibles.
Nivel de conocimiento del consumidor	Existe desconocimiento frente a la ropa sostenible	40 % no está seguro de haber comprado este tipo de prendas	La falta de información limita el reconocimiento de productos sostenibles en el mercado.	Es necesario fortalecer la comunicación y la educación del consumidor.	Permite identificar barreras para la apropiación de la sostenibilidad en el consumo textil.
Disposición hacia el consumo sostenible	Hay una alta apertura hacia la compra de productos eco sostenibles	67,3 % dispuesto(a) y 29,1 % muy dispuesto(a)	Los consumidores muestran receptividad hacia propuestas responsables.	Existe un escenario favorable para el desarrollo de estrategias sostenibles dentro del sector.	Aporta evidencia sobre la viabilidad de una propuesta orientada a la sostenibilidad.
Interés en una marca sostenible	La mayoría manifiesta interés en una marca con estas características	67,3 % respondió sí y 29,1 % tal vez	Hay aceptación potencial en el mercado hacia una propuesta de marca sostenible.	La propuesta puede orientarse a posicionar una oferta diferenciada y responsable.	Respaldar la formulación de estrategias sostenibles aplicables al sector textil.
Atributos más valorados en la marca	Se priorizan la comodidad, el cuidado del medio ambiente y la calidad	Comodidad (34,5 %), ambiente (27,3 %) y calidad (23,6 %)	La sostenibilidad es valorada, pero necesita integrarse con atributos funcionales para ser competitiva.	Las estrategias deben equilibrar sostenibilidad, comodidad y calidad.	Fortalece el análisis de los elementos que deben incorporarse en la propuesta.
Canal de compra preferido	Predomina la preferencia por la tienda física	69,1 % prefiere tienda física y 20 % página web	La experiencia presencial sigue siendo relevante en la compra de ropa.	La propuesta debe considerar una combinación de experiencia física y presencia digital.	Permite orientar acciones relacionadas con comercialización y experiencia de compra.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada (2026).

La matriz de hallazgos presentada permite identificar de manera integrada los principales resultados de la investigación, evidenciando patrones claros en el comportamiento del consumidor, sus criterios de decisión de compra y su percepción frente a la sostenibilidad en productos textiles.

5.1.4 Resultados de la revisión documental

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la revisión documental realizada durante el desarrollo de la investigación. Esta revisión permitió complementar la información recolectada mediante la encuesta y profundizar en los principales aportes teóricos y prácticos relacionados con la sostenibilidad en la industria textil, la economía circular, la producción limpia, la gestión de residuos, la trazabilidad y el comportamiento del consumidor. De esta manera, la revisión documental aportó elementos clave para sustentar la formulación de las estrategias sostenibles propuestas.

Para ello, se llevó a cabo un proceso de selección y análisis de documentos académicos, artículos científicos y fuentes especializadas que abordan la relación entre el consumo, la sostenibilidad y el sector textil. A partir de esta revisión, se construyó una matriz documental que permitió organizar los principales aportes de cada fuente, identificar coincidencias entre los autores y reconocer líneas de acción relevantes para la propuesta, tales como el uso de materiales sostenibles, la economía circular, la producción limpia, la trazabilidad y la comunicación al consumidor (ver Tabla 5).

Tabla 5.

Matriz de revisión documental

Autor (Año)	Objetivo del estudio	Aportes principales	Relación con la investigación
Muthu (2017)	Analizar estrategias de sostenibilidad en el sector textil	Propone producción limpia y uso eficiente de recursos	Sustenta bases teóricas de sostenibilidad
Shen et al. (2017)	Analizar sostenibilidad en la cadena de suministro textil	Destaca la importancia de la trazabilidad y control	Refuerza la gestión sostenible en la cadena de valor
Palm et al. (2018)	Analizar la gestión de residuos textiles	Propone reciclaje y reutilización	Apoya estrategias de reducción de impacto ambiental
Sandin & Peters (2018)	Evaluar el ciclo de vida de productos textiles	Identifica impactos en producción, uso y disposición	Aporta visión integral del impacto ambiental
Gardas et al. (2019)	Analizar la sostenibilidad en cadenas de suministro globales	Destaca la importancia de la coordinación entre actores y la trazabilidad	Refuerza el enfoque integral de sostenibilidad en el sector textil
Jia et al. (2019)	Analizar la trazabilidad en cadenas textiles	Mejora la transparencia y control ambiental	Refuerza la gestión sostenible en la producción
Koszewska et al. (2020)	Relacionar economía circular y sostenibilidad	Promueve reducción de residuos y eficiencia de recursos	Apoya el enfoque de economía circular del trabajo
Niinimäki et al. (2020)	Analizar el comportamiento del consumidor frente a la sostenibilidad	Identifica barreras como falta de información	Relaciona consumo con sostenibilidad en la investigación
Shirvanimoghaddam et al. (2020)	Analizar uso de fibras recicladas	Propone economía circular y reutilización de materiales	Sustenta viabilidad de prácticas sostenibles
Hossain et al. (2022)	Evaluar tecnologías para tratamiento de aguas en la industria textil	Presenta soluciones como filtración, oxidación avanzada y zero liquid discharge	Aporta alternativas para reducir el impacto ambiental del agua
Islam et al. (2023)	Analizar sostenibilidad y riesgo en cadenas de suministro textiles	Evidencia limitaciones en la integración de estrategias sostenibles	Apoya la necesidad de propuestas más integrales
Jain et al. (2024)	Examinar prácticas de economía circular en el sector textil	Propone reciclaje, reutilización y rediseño de productos	Sustenta estrategias sostenibles en el estudio

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental (2026).

A partir de la revisión documental realizada, se identificó que los estudios consultados aportan elementos clave para comprender la sostenibilidad en la industria textil desde diferentes dimensiones. En primer lugar, Muthu (2017) y Shirvanimoghaddam et al. (2020) resaltan que la incorporación de materiales sostenibles, fibras recicladas y procesos de producción limpia puede contribuir a disminuir el consumo de recursos, reducir la generación de residuos y mejorar la eficiencia ambiental de los procesos productivos. Este aporte resulta relevante para la investigación porque permite sustentar la primera estrategia propuesta, relacionada con la integración de materiales sostenibles sin afectar la accesibilidad Económica, así como la necesidad de optimizar procesos productivos para hacerlos más responsables y viables dentro del sector textil colombiano.

Asimismo, Sandin y Peters (2018) aportan una visión integral mediante el análisis del ciclo de vida de los productos textiles, lo que permite reconocer que los impactos ambientales no se

generan únicamente en la etapa de producción, sino también durante el uso, la disposición final y el manejo de residuos. En esta misma línea, Koszewska et al. (2020) y Jain et al. (2024) destacan la economía circular como una alternativa para reducir la presión sobre los recursos naturales, promover el reciclaje, incentivar la reutilización, rediseñar productos y extender la vida útil de las prendas. Estos aportes fortalecen la propuesta al evidenciar que las estrategias sostenibles deben considerar todo el ciclo de vida del producto y no limitarse únicamente al proceso de fabricación.

Por otra parte, Shen et al. (2017), Gardas et al. (2019) y Jia et al. (2019) evidencian que la sostenibilidad en la industria textil también debe abordarse desde la cadena de suministro, la trazabilidad y la coordinación entre los diferentes actores del sector. Estos estudios muestran que no basta con mejorar el producto final, sino que es necesario fortalecer el control de los procesos, verificar el origen de los materiales, promover prácticas responsables entre proveedores y garantizar información transparente para el consumidor. Este aporte resulta importante para la propuesta, especialmente en las estrategias relacionadas con la evaluación de proveedores sostenibles y el fortalecimiento de la comunicación e información al consumidor.

Finalmente, Niinimäki et al. (2020) permiten relacionar la sostenibilidad con el comportamiento del consumidor, señalando que la aceptación de productos textiles sostenibles depende no solo de sus atributos ambientales, sino también de factores como la calidad, el precio, la comodidad y la información disponible. Este aporte se relaciona directamente con los resultados de la encuesta aplicada, en los cuales se evidenció que los consumidores valoran la sostenibilidad, pero continúan priorizando aspectos funcionales y económicos al momento de tomar decisiones de compra. Por esta razón, la revisión documental confirma que las estrategias sostenibles deben responder tanto a los impactos ambientales de la producción textil como a las expectativas reales del consumidor.

En conjunto, la revisión documental aporta un soporte más amplio para la investigación, ya que permitió identificar líneas de acción concretas relacionadas con el uso de materiales sostenibles, la economía circular, la producción limpia, la trazabilidad, la gestión de residuos y el comportamiento del consumidor. Estos elementos fortalecen la formulación de la propuesta, porque muestran que la sostenibilidad en el sector textil no depende de una sola acción, sino de la integración de prácticas ambientales, productivas, comerciales y comunicativas. De esta manera, las estrategias planteadas responden tanto a los impactos ambientales de la producción textil como a las expectativas reales del mercado, especialmente en aspectos como calidad, comodidad, precio, diseño e información al consumidor.

5.1.5 *Reporte de hallazgos de la investigación*

A partir de la información recolectada mediante la encuesta y la revisión documental, se identificaron los siguientes hallazgos principales:

Hallazgo 1. Valoración positiva de la sostenibilidad, aunque no como principal factor de compra

Los consumidores valoran positivamente la sostenibilidad en los productos textiles; sin embargo, esta aún no se consolida como el principal factor de decisión de compra. Los resultados muestran que la comodidad, la calidad y el precio continúan siendo los criterios más influyentes al momento de adquirir prendas casuales deportivas.

Hallazgo 2. Disposición favorable hacia productos ecosostenibles

Se identificó una disposición favorable hacia la compra de ropa ecosostenible, así como interés por una marca con estas características. No obstante, esta disposición depende de que los productos sostenibles mantengan atributos funcionales, sean cómodos, de buena calidad, visualmente atractivos y económicamente accesibles.

Hallazgo 3. Desconocimiento frente a los productos sostenibles

Persiste un nivel importante de desconocimiento frente a los productos sostenibles, ya que una parte de los encuestados no tiene claridad sobre si ha adquirido anteriormente ropa ecológica o sostenible. Esto evidencia la necesidad de fortalecer la comunicación, el etiquetado y la información dirigida al consumidor.

Hallazgo 4. Necesidad de integrar estrategias sostenibles en el sector textil

La revisión documental permitió confirmar que la sostenibilidad en el sector textil requiere integrar materiales sostenibles, producción limpia, economía circular, gestión adecuada de residuos y estrategias de comunicación que faciliten la aceptación de este tipo de productos en el mercado.

En síntesis, los hallazgos evidencian que existe una percepción favorable hacia la sostenibilidad, pero su aceptación en el mercado depende de que esta se articule con factores funcionales, económicos y comunicativos que respondan a las expectativas reales del consumidor.

5.2 Propuesta al sector

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se identificaron diversas oportunidades para fortalecer la incorporación de prácticas sostenibles en el sector de prendas casuales deportivas. En este sentido, la propuesta se orienta a plantear una serie de estrategias que respondan tanto a las necesidades del consumidor como a las condiciones actuales del mercado, buscando un equilibrio entre sostenibilidad, funcionalidad y viabilidad comercial.

Los hallazgos evidencian que, aunque existe una valoración positiva hacia la sostenibilidad, los consumidores continúan priorizando aspectos como el precio, la comodidad, la calidad y el diseño. Asimismo, se identificó un nivel importante de desconocimiento frente a este tipo de productos, así como una limitada presencia de opciones sostenibles en el mercado. Con base en esto, se plantean las siguientes estrategias:

5.2.1 Estrategia 1. Integración de materiales sostenibles sin afectar la accesibilidad Económica

Esta estrategia se orienta a la incorporación de materiales sostenibles en la producción de prendas casuales deportivas, procurando que esto no represente un aumento significativo en el precio final para el consumidor.

Justificación:

Los resultados de la investigación evidencian que el precio es uno de los factores más determinantes en la decisión de compra, por lo que cualquier propuesta sostenible debe considerar la accesibilidad económica como un elemento clave para su aceptación en el mercado.

Acciones propuestas:

- **Selección de materiales reciclados o de menor impacto ambiental**, mediante la identificación de proveedores que ofrezcan fibras certificadas, recicladas o reutilizadas. Para ello, se deben revisar aspectos como el origen del material, las certificaciones ambientales disponibles, la disponibilidad en el mercado, el costo por unidad y la posibilidad de mantener la calidad de la prenda. Esta acción busca reducir el uso de materias primas convencionales y disminuir el impacto ambiental asociado a la producción.
- **Optimización de procesos productivos**, mediante la revisión de las etapas de corte, confección, teñido y acabado, con el fin de identificar oportunidades de ahorro en el consumo de agua, energía e insumos. Esta acción puede desarrollarse a través del seguimiento de indicadores como consumo de agua por prenda, uso de energía por lote producido y cantidad de residuos generados, para disminuir costos operativos y reducir el impacto ambiental.

- **Evaluación de proveedores con enfoque sostenible**, mediante una matriz de criterios que permita revisar sus prácticas ambientales, certificaciones, manejo de residuos, uso de recursos y cumplimiento de estándares de calidad. Esta acción tiene como finalidad garantizar que la cadena de suministro esté alineada con los principios de sostenibilidad de la propuesta.

Resultado esperado:

Ofrecer productos sostenibles que mantengan precios competitivos, facilitando su acceso a un mayor número de consumidores.

Recursos necesarios:

Para la implementación de esta estrategia se requiere la identificación de proveedores de materiales sostenibles, herramientas para la evaluación de costos de producción, personal capacitado en procesos productivos eficientes y el acceso a tecnologías que permitan optimizar el uso de recursos sin afectar la calidad del producto.

Soporte bibliográfico:

Esta estrategia se sustenta en lo planteado por Muthu (2017) y Shirvanimoghaddam et al. (2020), quienes destacan que la incorporación de materiales sostenibles y el uso de tecnologías limpias pueden reducir el impacto ambiental sin comprometer la viabilidad económica de la producción textil.

5.2.2 Estrategia 2. Fortalecimiento de la comunicación y la información al consumidor

Esta estrategia busca mejorar la forma en que se comunican los atributos sostenibles de los productos, facilitando su comprensión por parte del consumidor.

Justificación:

Se identificó que muchos consumidores no están seguros de haber adquirido productos sostenibles, lo que evidencia falta de información clara en el mercado.

Acciones propuestas:

- **Incorporación de etiquetas informativas sobre materiales y procesos**, mediante el diseño de etiquetas que incluyan información sobre el origen de los materiales, tipo de fibra, procesos de fabricación y beneficios ambientales del producto. Para ello, se debe definir un formato estándar de etiqueta, validar la información con los proveedores y garantizar que sea clara, visible y comprensible para el consumidor. Esta acción busca facilitar el reconocimiento del valor sostenible del producto.
- **Uso de medios digitales para difundir contenido educativo**, a través de la creación de publicaciones en redes sociales, página web y otros canales digitales, donde se expliquen los conceptos de sostenibilidad, los beneficios ambientales de las prendas y las prácticas implementadas por la empresa. Esta acción implica la planificación de contenidos, diseño de piezas gráficas y seguimiento de la interacción de los usuarios, con el fin de fortalecer el conocimiento del consumidor.
- **Desarrollo de mensajes claros y accesibles sobre sostenibilidad**, mediante la elaboración de contenidos con lenguaje sencillo, apoyados en elementos visuales como íconos, infografías o videos cortos, que faciliten la comprensión de la información. Esta acción busca evitar confusiones, reducir el desconocimiento y generar mayor confianza en el consumidor frente a los productos sostenibles.

Resultado esperado:

Mayor reconocimiento y valoración de los productos sostenibles por parte del consumidor.

Recursos necesarios:

Para la implementación de esta estrategia se requiere el uso de herramientas de diseño para la elaboración de etiquetas informativas, plataformas digitales para la difusión de contenido, personal capacitado en comunicación y marketing, así como la articulación con proveedores que suministren información clara sobre los materiales y procesos utilizados.

Soporte bibliográfico:

Esta estrategia se fundamenta en lo planteado por Shen et al. (2017) y Fletcher (2014), quienes destacan la importancia de la comunicación y la transparencia en la información como elementos clave para fortalecer la confianza del consumidor y facilitar la comprensión de los atributos sostenibles en los productos textiles.

5.2.3 Estrategia 3. Enfoque en la calidad y la comodidad como elementos clave

Esta estrategia propone desarrollar prendas sostenibles que mantengan altos estándares de calidad y comodidad, alineándose con las expectativas del consumidor.

Justificación:

La comodidad y la calidad fueron identificadas como los principales factores de compra, por lo que deben integrarse dentro de cualquier propuesta sostenible.

Acciones propuestas:

- **Selección de materiales cómodos y duraderos**, mediante la evaluación de telas sostenibles que cumplan con criterios de suavidad, resistencia, transpirabilidad y durabilidad. Para ello, se deben realizar pruebas de calidad del material y verificar su comportamiento en el uso diario, con el fin de garantizar que la sostenibilidad no afecte la comodidad ni la percepción del producto.

- **Realización de pruebas de uso para garantizar funcionalidad**, a través de evaluaciones de las prendas en condiciones reales de uso, considerando aspectos como ajuste, resistencia, comodidad y durabilidad. Esta acción implica la recolección de retroalimentación de usuarios y el análisis de resultados para realizar mejoras en el diseño y la confección.
- **Diseño de prendas adaptadas al uso cotidiano**, mediante el desarrollo de modelos versátiles, funcionales y acordes con diferentes actividades, teniendo en cuenta las preferencias del consumidor. Para ello, se deben analizar tendencias, hábitos de uso y necesidades del mercado, con el fin de aumentar la aceptación de las prendas sostenibles.

Resultado esperado:

Incrementar la aceptación de las prendas sostenibles al ofrecer productos que cumplan con las expectativas de calidad, comodidad y funcionalidad del consumidor.

Recursos necesarios:

Para la implementación de esta estrategia se requiere el acceso a materiales de buena calidad, personal especializado en diseño y confección, herramientas para la evaluación de desempeño del producto y procesos de control de calidad que aseguren la durabilidad y el confort de las prendas.

Soporte bibliográfico:

Esta estrategia se fundamenta en lo planteado por Mukherjee (2019) y Niinimäki et al. (2020), quienes señalan que los consumidores buscan un equilibrio entre funcionalidad, calidad y sostenibilidad, priorizando aquellos productos que satisfacen sus necesidades prácticas sin dejar de lado los atributos ambientales.

5.2.4 *Estrategia 4. Diversificación de canales de comercialización*

Esta estrategia busca ampliar los canales de venta de las prendas sostenibles, combinando la comercialización en tiendas físicas con el uso de plataformas digitales.

Justificación:

Los resultados de la investigación evidencian que la mayoría de los consumidores prefiere comprar en tiendas físicas, pero también existe un interés creciente por canales digitales como páginas web y redes sociales. Esto indica la necesidad de integrar ambos canales para responder a las diferentes preferencias de compra.

Acciones propuestas:

- **Fortalecimiento de la presencia en puntos de venta físicos**, mediante la organización de espacios exclusivos para prendas sostenibles dentro de las tiendas, incluyendo señalización visible, etiquetas informativas y asesoría directa al cliente. Para ello, se debe capacitar al personal de ventas sobre las características del producto y sus beneficios ambientales, con el fin de mejorar la experiencia de compra y facilitar la identificación de estas prendas.
- **Implementación de plataformas de venta en línea**, a través del desarrollo o adecuación de una página web o tienda virtual que incluya información detallada de los productos, como materiales utilizados, beneficios sostenibles, precios y opciones de compra. Esta acción implica la gestión de catálogo digital, medios de pago y logística de entrega, con el propósito de ampliar el acceso a los productos y llegar a consumidores que prefieren canales digitales.
- **Uso de redes sociales como canal de promoción y comercialización**, mediante la creación de contenido visual, publicaciones educativas, campañas sobre sostenibilidad y testimonios de usuarios. Para ello, se debe establecer un plan de contenidos, definir

frecuencia de publicación y realizar seguimiento a métricas como interacción, alcance y conversión, con el fin de fortalecer el posicionamiento de la marca y motivar la compra de productos sostenibles.

Resultado esperado:

Aumentar el alcance de los productos sostenibles y facilitar su acceso a diferentes segmentos de consumidores.

Recursos necesarios:

Para la implementación de esta estrategia se requiere inversión en plataformas digitales, gestión de redes sociales, personal capacitado en ventas y atención al cliente, así como la adecuación de espacios físicos para la exhibición de los productos.

Soporte bibliográfico:

Esta estrategia se sustenta en lo planteado por Bocken et al. (2016) y Jain et al. (2024), quienes destacan la importancia de adaptar los modelos de negocio a nuevas dinámicas de consumo, integrando canales físicos y digitales para mejorar la competitividad y el acceso al mercado.

5.2.5 Estrategia 5. Desarrollo de propuestas de diseño atractivas y funcionales

Esta estrategia se orienta a diseñar prendas que, además de ser sostenibles, resulten visualmente atractivas y funcionales para el consumidor, adaptándose a sus gustos y necesidades de uso.

Justificación:

Los resultados de la investigación evidencian que el diseño, la variedad y la estética siguen siendo aspectos importantes en la elección de prendas, por lo que una propuesta sostenible debe integrar estos elementos para lograr mayor aceptación en el mercado.

Acciones propuestas:

- **Incorporación de tendencias actuales en el diseño de prendas sostenibles**, mediante el análisis de estilos, colores, cortes y preferencias del mercado, utilizando fuentes como estudios de tendencias, redes sociales y comportamiento del consumidor. Esta acción permite desarrollar productos atractivos que se alineen con los gustos actuales sin perder el enfoque sostenible.
- **Desarrollo de productos versátiles y funcionales**, a través del diseño de prendas que puedan utilizarse en diferentes contextos (deportivo, casual, cotidiano), considerando aspectos como comodidad, adaptabilidad y facilidad de uso. Para ello, se deben definir criterios de diseño que integren funcionalidad y sostenibilidad, con el fin de aumentar la utilidad de las prendas y su aceptación en el mercado.
- **Uso de colores, estilos y acabados acordes con las preferencias del consumidor**, mediante la recolección de información sobre gustos, retroalimentación de usuarios y análisis de tendencias. Esta acción implica realizar ajustes en el diseño de las prendas para lograr una mayor conexión entre el producto y el consumidor, fortaleciendo su interés y disposición de compra.

Resultado esperado:

Lograr una mayor conexión entre el producto y el consumidor, aumentando su interés y disposición de compra hacia prendas sostenibles.

Recursos necesarios:

Para la implementación de esta estrategia se requiere personal especializado en diseño de moda, herramientas de desarrollo de producto, análisis de tendencias, así como la disponibilidad de materiales que permitan combinar sostenibilidad con estética y funcionalidad.

Soporte bibliográfico:

Esta estrategia se fundamenta en lo planteado por Gwilt (2014) y Fletcher (2014), quienes destacan la importancia del diseño sostenible como un elemento clave para reducir el impacto ambiental sin afectar la estética ni la funcionalidad de las prendas.

En conjunto, las estrategias planteadas buscan responder de manera integral a las necesidades identificadas en la investigación, articulando los aspectos ambientales con los criterios tradicionales de compra. De esta forma, la propuesta no solo apunta a la reducción del impacto ambiental, sino también a la construcción de una oferta viable, competitiva y alineada con las expectativas del consumidor actual.

6 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación permiten identificar que la sostenibilidad es un aspecto valorado de manera positiva por los consumidores, aunque todavía no se consolida como el principal criterio al momento de tomar decisiones de compra. Esta situación coincide con lo planteado por Niinimäki et al. (2020), quienes sostienen que, si bien existe un interés creciente por la moda sostenible, las decisiones del consumidor siguen estando fuertemente influenciadas por factores tradicionales como la calidad, el precio y la funcionalidad. En el caso de esta investigación, la comodidad (80 %), la calidad (56,4 %) y el precio (50,9 %) fueron los factores más determinantes, mientras que la sostenibilidad solo fue mencionada directamente por el 9,1 % como criterio de compra. Esto no contradice la literatura, sino que la respalda, ya que muestra que la sostenibilidad es importante, pero todavía funciona más como un valor complementario que como un factor decisivo por sí solo.

De igual manera, los hallazgos evidencian que existe una brecha entre la valoración positiva de la sostenibilidad y el reconocimiento real de los productos sostenibles en el mercado. Aunque una proporción significativa de los encuestados considera importante o muy importante que la ropa sea ecosostenible, el 40 % manifestó no estar seguro de haber comprado este tipo de prendas anteriormente. Este resultado guarda relación con lo expuesto por Fletcher (2014) y Shen et al. (2017), quienes señalan que uno de los principales retos del sector no radica únicamente en producir de manera más responsable, sino en comunicarlo de forma clara y transparente al consumidor. En este sentido, los resultados del estudio respaldan la idea de que la falta de información limita el reconocimiento y la apropiación de la sostenibilidad, lo que impide que esta influya con mayor fuerza en el comportamiento de compra.

Por otra parte, la alta disposición manifestada por los participantes hacia la compra de ropa ecosostenible y el interés mostrado por una marca con estas características permiten interpretar que existe un escenario favorable para la implementación de propuestas responsables dentro del sector textil. Este hallazgo coincide con los aportes de Mukherjee (2019) y Gwilt (2014), quienes plantean que el consumidor actual muestra apertura hacia alternativas sostenibles siempre que estas mantengan atributos funcionales, estéticos y económicos acordes con sus expectativas. Desde esta perspectiva, los resultados no solo respaldan los planteamientos de la literatura, sino que también permiten afirmar que la sostenibilidad tiene posibilidades reales de consolidarse en el mercado, siempre que se articule con aspectos como la comodidad, la calidad, el diseño y una comunicación más efectiva. En consecuencia, la discusión permite concluir que la formulación de estrategias sostenibles para el sector textil colombiano resulta pertinente, viable y coherente con las necesidades identificadas tanto en la revisión documental como en la información recolectada con los consumidores.

En relación con las hipótesis planteadas, los resultados permiten afirmar que estas se respaldan de manera general, especialmente en lo relacionado con la percepción favorable del consumidor frente a productos sostenibles y su disposición de compra. No obstante, también se evidencia que la sostenibilidad por sí sola no determina la decisión de compra, ya que esta debe articularse con factores como la comodidad, la calidad, el precio y el diseño. Por tanto, las hipótesis se confirman parcialmente, en la medida en que las estrategias sostenibles pueden contribuir positivamente a la percepción del consumidor y a la mitigación de impactos ambientales, siempre que respondan a las expectativas reales del mercado.

7 CONCLUSIONES

En relación con el primer objetivo específico, puede concluirse que los modelos tradicionales de producción textil siguen presentando importantes limitaciones frente a las exigencias ambientales actuales. A partir de la revisión realizada, fue posible reconocer que el alto consumo de agua y energía, la generación de residuos y el uso de materiales contaminantes continúan siendo aspectos críticos dentro del sector. Esto permite afirmar que la sostenibilidad ya no puede entenderse como un elemento secundario, sino como una necesidad real dentro de los procesos de transformación de la industria textil en Colombia.

Frente al segundo objetivo específico, se concluye que sí existen estrategias, tecnologías y prácticas sostenibles capaces de aportar de manera significativa a la mitigación de los impactos ambientales en la producción textil. La revisión documental permitió identificar alternativas relacionadas con el uso de materiales reciclados, la economía circular, la producción limpia, la trazabilidad y el tratamiento de aguas residuales, entre otras. En conjunto, estos aportes muestran que el sector cuenta con referentes importantes para avanzar hacia procesos más responsables y mejor orientados desde el punto de vista ambiental.

En cuanto al tercer objetivo específico, los resultados permiten concluir que la percepción del consumidor ocupa un lugar central dentro de este tema. La investigación mostró que, aunque la sostenibilidad es valorada de forma positiva, la decisión de compra sigue estando fuertemente influenciada por factores como la comodidad (80 %), la calidad (56,4 %) y el precio (50,9 %). Esto deja ver que las propuestas sostenibles tienen posibilidades reales de aceptación, pero necesitan responder también a las expectativas prácticas del consumidor. En ese sentido, no basta con que un producto sea sostenible; también debe ser funcional, atractivo y accesible.

Con respecto al cuarto objetivo específico, se concluye que fue posible formular una propuesta de estrategias sostenibles orientadas a mitigar los impactos ambientales de la producción textil en Colombia. La propuesta construida integra acciones relacionadas con la incorporación de materiales sostenibles, el fortalecimiento de la comunicación al consumidor, la priorización de la calidad y la comodidad, la diversificación de canales de comercialización y el desarrollo de diseños atractivos y funcionales. Esto demuestra que la investigación no se quedó únicamente en el análisis del problema, sino que avanzó hacia la construcción de alternativas concretas y aplicables.

A partir de los resultados obtenidos, también se concluye que existe un escenario favorable para el desarrollo de propuestas sostenibles dentro del mercado textil, aunque todavía persisten barreras importantes. La encuesta evidenció que la comodidad (80 %), la calidad (56,4 %) y el precio (50,9 %) continúan siendo los factores más influyentes en la decisión de compra, mientras que solo el 9,1 % mencionó directamente la sostenibilidad como criterio principal. Sin embargo, el 43,6 % considera importante que la ropa sea ecosostenible y el 29,1 % la considera muy importante. Además, el 67,3 % manifestó estar dispuesto a comprar este tipo de prendas y el mismo porcentaje mostró interés en una marca con estas características. Estos datos permiten concluir que sí existe apertura por parte del consumidor, pero también la necesidad de fortalecer la información, la visibilidad y el posicionamiento de la sostenibilidad dentro del mercado.

Finalmente, puede afirmarse que la propuesta formulada resulta pertinente y coherente con las necesidades identificadas a lo largo de la investigación. Su principal fortaleza está en que no plantea la sostenibilidad de manera aislada, sino articulada con las condiciones reales del consumo y del contexto del sector textil. De esta manera, el estudio aporta una base útil para orientar prácticas más responsables dentro de esta industria y confirma que avanzar hacia la sostenibilidad

no solo responde a una exigencia ambiental, sino también a una oportunidad concreta de innovación, adaptación y competitividad.

8 RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos obtenidos en esta investigación, se considera pertinente plantear algunas recomendaciones que pueden servir de base para futuros estudios y para el fortalecimiento de prácticas sostenibles dentro del sector textil. En primer lugar, sería importante ampliar el alcance de la población participante, de manera que próximas investigaciones puedan trabajar con una muestra más amplia y diversa, no solo en número de personas, sino también en contextos geográficos, rangos de edad y perfiles de consumo. Esto permitiría contar con una visión más completa sobre la percepción del consumidor frente a la sostenibilidad en productos textiles.

De igual forma, se recomienda que futuras investigaciones no se limiten únicamente a la mirada del consumidor, sino que también incorporen la perspectiva de empresas, productores, diseñadores y otros actores vinculados al sector textil. Incluir estas voces podría enriquecer el análisis y permitir una comprensión más amplia de las posibilidades reales de implementación de estrategias sostenibles, así como de las barreras que aún persisten dentro de los procesos productivos.

Asimismo, sería valioso avanzar hacia estudios que no solo formulen propuestas, sino que también logren aplicarlas o validarlas en contextos concretos. El desarrollo de estudios de caso, pruebas piloto o ejercicios de implementación permitiría identificar con mayor claridad qué tan viables resultan las estrategias planteadas y qué ajustes serían necesarios para llevarlas a la práctica dentro del contexto colombiano.

También se sugiere profundizar en temas específicos que resultan clave para la transformación del sector, como el uso de materiales sostenibles, la economía circular, la producción limpia, el consumo responsable y las estrategias de comunicación ambiental. Cada uno

de estos aspectos abre nuevas posibilidades de análisis y puede aportar elementos importantes para seguir fortaleciendo la sostenibilidad en la industria textil.

Por otra parte, sería pertinente estudiar con mayor profundidad la relación entre sostenibilidad y decisión de compra, especialmente para comprender de qué manera influyen variables como el precio, la calidad, la comodidad y la información disponible sobre los productos. Esto ayudaría a construir propuestas más ajustadas a la realidad del consumidor y a las dinámicas actuales del mercado.

Finalmente, se recomienda seguir promoviendo investigaciones que aporten no solo al conocimiento académico, sino también a la transformación práctica del sector. La sostenibilidad en la industria textil no debe entenderse como una tendencia pasajera, sino como una necesidad cada vez más evidente. Por ello, continuar trabajando en este tema representa una oportunidad importante para impulsar alternativas más responsables, viables y acordes con los desafíos ambientales del presente.

REFERENCIAS

Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación (4.ª ed.)*. Pearson Educación.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). *Product design and business model strategies for a circular economy*. Journal of Industrial and Production Engineering, 33(5), 308–320.

Brundtland, G. H. (1987). *Our common future: Report of the World Commission on Environment and Developmen*t. Oxford University Press.

Colombia, Congreso de la República. (1993). *Ley 99 de 1993*, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Colombia, Congreso de la República. (2018). *Ley 1931 de 2018*, por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático.

Colombia, Constitución Política. (1991). *Constitución Política de Colombia. Colombia, Departamento Nacional de Planeación. (2022)*. Lineamientos para la sostenibilidad en sectores productivos.

Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política nacional de producción y consumo sostenible*.

Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos.*

Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Estrategia nacional de economía circular: Cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y nuevos modelos de negocio.*

Colombia, Presidencia de la República. (2015). *Decreto 1076 de 2015*, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ellen MacArthur Foundation. (2017). A new textiles economy: Redesigning fashion's future. Ellen MacArthur Foundation.

Fletcher, K. (2014). *Sustainable fashion and textiles*: Design journeys (2nd ed.). Routledge.

Gardas, B. B., Raut, R. D., Narkhede, B. E., & Narwane, V. S. (2019). *A systematic review of the sustainability of the global supply chains in the textile and apparel industry. Journal of Cleaner Production, 229, 1444–1462.*

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). *The circular economy: A new sustainability paradigm? Journal of Cleaner Production, 143, 757–768*.

Gwilt, A. (2014). *A practical guide to sustainable fashion. Fairchild Books*.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

Hossain, M. A., Islam, M. T., Rahman, M. M., & Karmakar, A. K. (2022). *Sustainable technologies for textile wastewater treatment:* A review. Journal of Cleaner Production, 376, 134267.

International Organization for Standardization. (2015). *ISO 14001:2015 Environmental management systems*. Requirements with guidance for use.

Islam, M. T., Hossain, M. A., Rahman, M. M., & Karmakar, A. K. (2023). *Sustainability and risk in textile supply chains*: A systematic review. Sustainability, 15(5), 4021.

Jain, S., Jain, S., & Khare, P. (2024). *Circular economy practices in the textile and apparel sector: Opportunities and challenges*. Sustainability, 16(3), 1154.

Jia, F., Yin, S., Chen, L., & Chen, X. (2019). *The circular economy in the textile and apparel industry: A systematic literature review*. Journal of Cleaner Production, 259, 120728.

Koszewska, M., Rahman, O., Dyczewski, B., & Jaworek, H. (2020). *Circular economy in textiles and fashion: A review of the literature*. Autex Research Journal, 20(4), 337–347.

Muthu, S. S. (2017). *Sustainability in the textile industry*. Springer.

Niinimäki, K. (Ed.). (2020). *Sustainable fashion in a circular economy*. Aalto University.

Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). *The environmental price of fast fashion*. Nature Reviews Earth & Environment, 1(4), 189–200.

Pacheco-Blanco, B., & Bastante-Ceca, M. J. (2016). *Green public procurement as an initiative for sustainable consumption.* Journal of Cleaner Production, 112, 4058–4068.

Palm, D., Elander, M., Watson, D., Kiørboe, N., Salmenperä, H., Dahlbo, H., Moliis, K., Lyng, K.-A., Valente, C., Gíslason, S., Tekie, H., & Rydberg, T. (2018). *A Nordic strategy for collection, sorting, reuse and recycling of textiles*. Nordic Council of Ministers.

Peattie, K., & Crane, A. (2005). *Green marketing: Legend, myth, farce or prophesy? Qualitative Market Research*: An International Journal, 8(4), 357–370.

Pimienta Prieto, J. H., Estrada Coronado, R. M., & de la Orden Hoz, A. (2018). *Metodología de la investigación: competencias + aprendizaje + vida* (pp. 109 -128). Pearson Educación.

Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). *Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship*. Journal of Economic Perspectives, 9(4), 97–118.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2020). *Sustainability and circularity in the textile value chain:* Global roadmap. United Nations Environment Programme.

Sandin, G., & Peters, G. M. (2018). *Environmental impact of textile reuse and recycling*: A review. Journal of Cleaner Production, 184, 353–365.

Shen, B., Li, Q., Dong, C., & Perry, P. (2017). *Sustainability issues in textile and apparel supply chains*. Sustainability, 9(9), 1592.

Shirvanimoghaddam, K., Motamed, B., Ramakrishna, S., & Naebe, M. (2020). *Death by waste: Fashion and textile circular economy case*. Science of the Total Environment, 718, 137317.

Van Hoof, B., Monroy, N., & Saer, A. (2008). *Producción más limpia: paradigmas y experiencias empresariales*. Universidad de los Andes.

Anexo A. Instrumento de recolección de información (encuesta)

El instrumento de recolección de información aplicado a los participantes puede ser consultado en su formato original en el siguiente enlace:

ENCUESTA APLICADA

¿Acepta participar voluntariamente en esta encuesta?

- Sí
- No

¿Cuál es su rango de edad? *

- 18 – 24 años
- 25 – 30 años
- 31 – 35 años
- 36 – 40 años

Género *

- Masculino
- Femenino
- Prefiero no decirlo

Ocupación *

- Estudiante
- Empleado(a)
- Independiente
- Emprendedor(a)
- Otro

¿Con qué frecuencia compra ropa casual deportiva? *

- ○ Una vez al mes
- ○ Cada 2 o 3 meses
- ○ Cada 6 meses
- ○ Solo en ocasiones especiales

¿Qué tipo de prendas compra con mayor frecuencia?

- ☐ Camisetas
- ☐ Sudaderas
- ☐ Leggings
- ☐ Pantalones deportivos
- ☐ Chaquetas
- ☐ Otra

¿Qué factores tiene en cuenta al comprar ropa? *

- ☐ Comodidad
- ☐ Precio
- ☐ Calidad
- ☐ Diseño
- ☐ Marca
- ☐ Material
- ☐ Sostenibilidad

¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una prenda de buena calidad? *

- Menos de $50.000
- $50.000 – $80.000
- $81.000 – $120.000
- Más de $120.000

¿Qué tan importante es para usted que la ropa sea eco sostenible? *

- Muy importante
- Importante
- Poco importante
- Nada importante

¿Ha comprado ropa sostenible o ecológica alguna vez? *

- Sí
- No
- No estoy seguro(a)

¿Qué tan dispuesto(a) estaría a comprar ropa eco sostenible? *

- Muy dispuesto(a)
- Dispuesto(a)
- Poco dispuesto(a)
- Nada dispuesto(a)

¿Le interesaría una marca de ropa casual deportiva eco sostenible? *

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Tal vez

¿Qué valoraría más en una marca como esta? *

- ◯ Diseño
- ◯ Comodidad
- ◯ Calidad
- ◯ Cuidado del medio ambiente
- ◯ Precio

¿Dónde preferiría comprar este tipo de ropa? *

- ◯ Redes sociales
- ◯ Tienda física
- ◯ Página web
- ◯ Recomendación
- ◯ Ferias
- ◯ Otro: .....

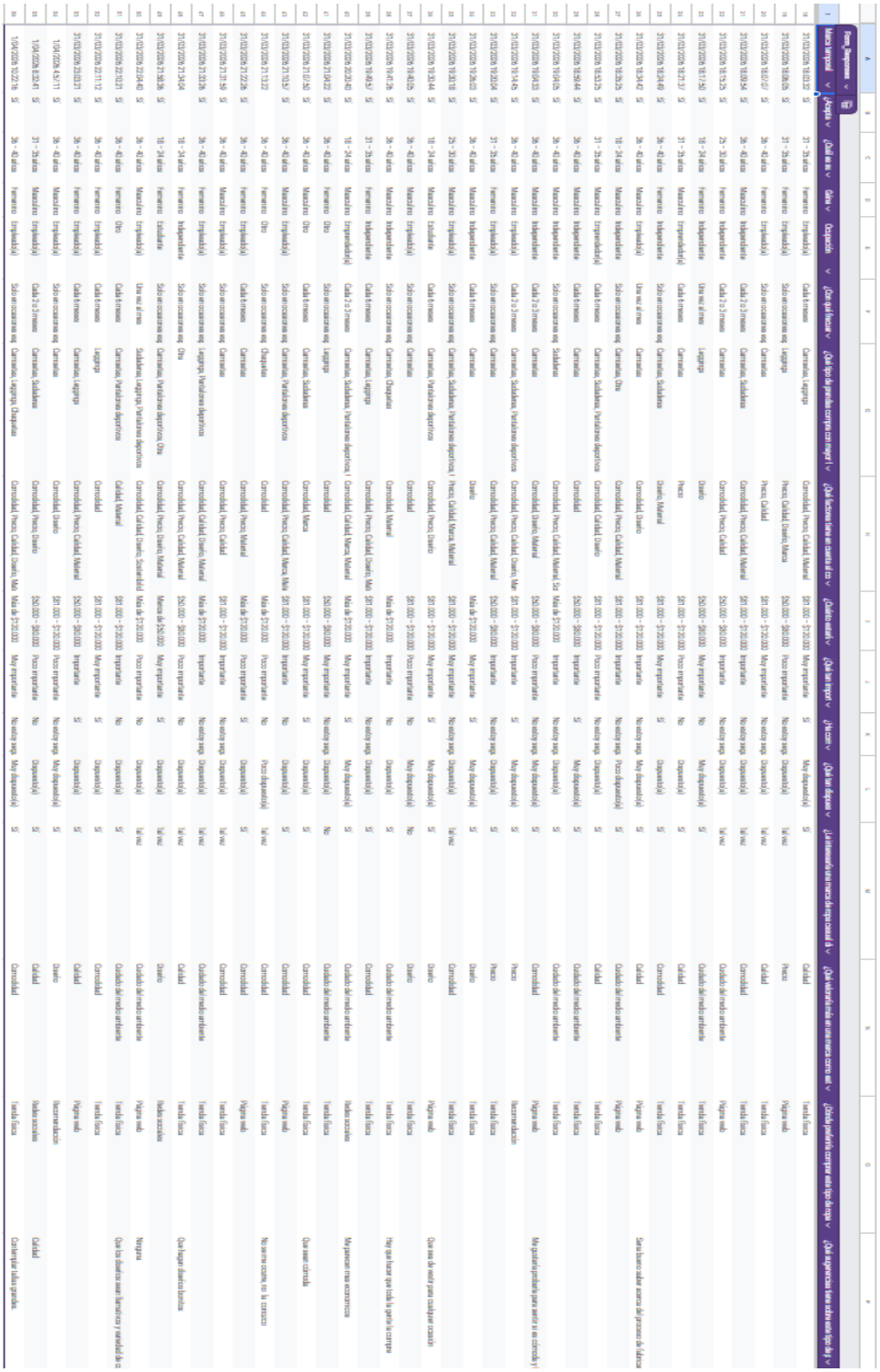
¿Qué sugerencias tiene sobre este tipo de productos?

Texto de respuesta larga

Anexo B. Base de datos de la encuesta aplicada

La base de datos completa de la encuesta aplicada puede ser consultada en el siguiente enlace:

BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA



Anexo C. Consentimiento Informado

Se presenta a continuación el formato de consentimiento informado utilizado en la presente investigación:

Encuesta sobre la percepción de la sostenibilidad en el consumo de prendas casuales deportivas

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para un trabajo académico orientado al análisis de la percepción de los consumidores frente a la sostenibilidad en la industria textil, especialmente en el uso de prendas casuales deportivas.

La información recolectada será utilizada con fines investigativos, con el propósito de identificar hábitos de consumo, criterios de compra y el nivel de valoración de aspectos ambientales, como base para la formulación de estrategias sostenibles aplicables al sector textil.

La participación es voluntaria y la información será tratada de manera confidencial.

Consentimiento informado aplicado en la encuesta

Acepto participar voluntariamente en esta encuesta y autorizo el uso de la información suministrada únicamente con fines académicos e investigativos.

