



**Análisis del componente de sostenibilidad  
ambiental, aplicado a las medianas empresas del  
sector textil de la ciudad de Bogotá**

**Jeanneth Liliana Figueroa Palma**

**Stefania Pineda Castro**

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2021

# **Análisis del componente de sostenibilidad ambiental, aplicado a las medianas empresas del sector textil de la ciudad de Bogotá**

**Jeanneth Liliana Figueroa Palma**  
**Stefania Pineda Castro**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Magister en Gerencia de Proyectos**

**Director:**

**Daniel Antonio Herrera González**

**Modalidad:**

Monografía

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2021

## Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

*Para nosotras la sostenibilidad es la esencia de un mundo equilibrado, nuestro proceder de maestría ha estado enmarcado en desarrollar conciencia para la adopción de estrategias en la gestión de proyectos, sin dejar de lado los principios de creación de valor económico, ambiental y social.*

***Jeanneth Figueroa y Stefania Pineda***

## Resumen

El Gobierno Nacional, a través del Viceministerio de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, (MINCIT, 2020) ha focalizado esfuerzos con actores nacionales e internacionales para lograr el acompañamiento a las pequeñas y medianas empresas en la implementación de estrategias en aspectos económicos, sociales y ambientales y no es para menos, pues estas generan alrededor del 50,3% del empleo total en Colombia y aportan cerca del 45% del PIB (Producto Interno Bruto), sin duda estas empresas entran a jugar un papel de gran relevancia en la sostenibilidad del país, representando una gran oportunidad de cambio y una nueva forma de hacer negocios que contempla aspectos como la protección de los recursos naturales, al mismo tiempo que innova en la forma de convivir con la sociedad y el medio que la rodea. Por otra parte, no es un secreto que la industria textil es una de las más contaminantes en el mundo, su huella ecológica está asociada a la gran cantidad de toneladas de residuos generados, así como al consumo de sustancias químicas tóxicas y emisiones de CO<sub>2</sub> en detrimento de la calidad de los recursos naturales disponibles, lo cual en extensión de la cadena de valor afecta incluso la estabilidad de los ecosistemas y en efecto la calidad de vida de todos.

En este sentido, como resultado del proceso de investigación se entrega un documento de referencia orientado principalmente a las medianas empresas del sector textil de la ciudad de Bogotá, de manera que les sirva para orientar el diseño y establecimiento de estrategias de sostenibilidad ambiental en los proyectos de sus organizaciones, con base en el análisis del componente de sostenibilidad ambiental, desde

---

la revisión de los reportes GRI (Global Reporting Initiative) presentados por medianas empresas del sector textil, teniendo como referencia la línea base ambiental del estándar P5 de GPM para Gerencia de Proyectos Sostenibles. En este sentido las medianas empresas tendrán una herramienta de análisis vista como una oportunidad de crecimiento, competitividad, rentabilidad y perdurabilidad en el mercado.

**Palabras clave:** Gerencia de proyectos, sostenibilidad, mediana empresa, textil, ambiental, competitividad, crecimiento.

## Abstract

The National Government, through the Vice Ministry of Business Development of the Ministry of Commerce, Industry and Tourism, (MINCIT, 2020) has focused efforts with national and international actors to achieve support to small and medium-sized companies in the implementation of strategies in aspects economic, social and environmental and it is not for less, since they generate around 50.3% of total employment in Colombia and contribute about 45% of GDP (Gross Domestic Product), without a doubt these companies play a major role. relevance in the sustainability of the country, representing a great opportunity for change and a new way of doing business that includes aspects such as the protection of natural resources, while innovating in the way of living with society and the environment that surrounds it. On the other hand, it is not a secret that the textile industry is one of the most polluting in the world, its ecological footprint is associated with the large amount of tons of waste generated, as well as the consumption of toxic chemical substances and CO<sub>2</sub> emissions in detriment to the quality of available natural resources, which in the extension of the value chain even affects the stability of ecosystems and, indeed, the quality of life of all.

In this sense, as a result of the research process, a reference document is delivered mainly aimed at medium-sized companies in the textile sector of the city of Bogotá, so that it serves to guide the design and establishment of environmental sustainability strategies in projects. of their organizations, based on the analysis of the environmental sustainability component, from the review of the GRI (Global Reporting Initiative) reports sent by medium-sized companies in the textile sector, taking as a reference the environmental

baseline of the GPM standard P5 for Management of Sustainable Projects. In this sense, medium-sized companies will have an analysis tool seen as an opportunity for growth, competitiveness, profitability and durability in the market.

**Keywords:** Project management, sustainability, micro-enterprises, textile, environmental, competitiveness, growth.



# Tabla de contenido

**Pág.**

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
2.1. OBJETIVO GENERAL .....	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
<b>3. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>4. MARCO DE REFERENCIA .....</b>	<b>20</b>
4.1. MICROEMPRESA: CONTEXTO NACIONAL Y LOCAL .....	20
4.2. RETOS Y DIFICULTADES DE LA INDUSTRIA TEXTIL.....	22
4.3. DESARROLLO SOSTENIBLE.....	23
4.4. DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA .....	25
4.5. CRECIMIENTO VERDE .....	26
4.6. ECONOMÍA CIRCULAR.....	28
4.7. REPORTS GLOBAL REPORTING INITIATIVE - GRI .....	29
4.8. GESTIÓN DE PROYECTOS SOSTENIBLES – METODOLOGÍA PRISM .....	31
4.9. GREEN PROJECT MANAGEMENT - GPM.....	32
4.10. METODOLOGÍA DE PROYECTOS SOSTENIBLES.....	34
<b>5. METODOLOGÍA.....</b>	<b>37</b>
5.1. TIPO DE ESTUDIO Y ALCANCE.....	37
5.2. TÉCNICAS DE MANEJO DE LA INFORMACIÓN.....	38
5.3. MEMORIAS DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
<b>6. APORTES TEÓRICOS.....</b>	<b>43</b>
6.1. ANÁLISIS DE INFORMES DE GESTIÓN EMPRESARIAL .....	49
6.1.1. ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS EMPRESAS .....	50

---

6.1.2.	ANÁLISIS ESTRATEGIAS AMBIENTALES DE LAS EMPRESAS.....	54
6.1.3.	ANÁLISIS COMPARATIVO METODOLOGÍA GRI Y GPM.....	56
6.2.	ANÁLISIS DE INFORMES GRI.....	59
6.2.1.	ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS EMPRESAS QUE REPORTAN EN GRI .....	60
6.2.2.	ANÁLISIS ESTRATEGIAS AMBIENTALES DE LAS EMPRESAS.....	62
6.2.3.	ANÁLISIS COMPARATIVO METODOLOGÍA GRI Y GPM.....	65
6.3.	COMPENDIO DE MEJORES PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL REPORTADAS POR EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL.....	69
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES, CONTRIBUCIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>96</b>
<b>8.</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>101</b>
<b>A.</b>	<b>ANEXO. LISTADO EMPRESAS SECTOR TEXTIL CON MAYORES INGRESOS OPERACIONALES 2018 .....</b>	<b>111</b>

# Lista de figuras

	<u>Pág.</u>
FIGURA 1. Clasificación de empresas en Colombia.....	20
FIGURA 2. Triángulo de Desarrollo Sostenible de Peter Nijkamp. ....	24
FIGURA 3. Ciclo de economía circular. ....	29
FIGURA 4. Principios de gpm para proyectos sostenibles.....	33
FIGURA 5. La gestión de proyectos como proceso. ....	34
FIGURA 6. Entorno del proyecto.....	35
FIGURA 7. Diagrama general del ciclo de vida del proyecto. ....	36
FIGURA 8. Esquema general de revisión documental .....	40
FIGURA 9. Informes GRI 300 estándares mundiales de información ambiental.....	49
FIGURA 10. Subcategorías de la línea base de medio ambiente de GPM .....	50
FIGURA 11. Porcentaje de reporte de informes de gestión por parte de las empresas .....	51
FIGURA 12. Porcentaje detalle de reporte de informes de gestión por parte de las empresas .....	52
FIGURA 13. Comparativo de reporte de informes de gestión por parte de las empresas por sector .....	52
FIGURA 14. Comparativo de reporte de informes de gestión por parte de las empresas por ingresos .....	53
FIGURA 15. Participación de reporte de informes de gestión por parte de las empresas en GRI.....	61
FIGURA 16. Reporte de informes de gestión por parte de las empresas en GRI .....	61

---

# Lista de cuadros

CUADRO 1. Indicadores GRI componente ambiental, contenido temático y descripción. ....	47
CUADRO 2. Categoría y subcategorías de la línea base de medio ambiente de Green Project Management.	48
CUADRO 3. Comparativo de indicador GRI vs P5 de GPM.....	49
CUADRO 4. Principales estrategias implementadas sector textil en colombia.....	56
CUADRO 5. Análisis comparativo GRI y GPM.....	59
CUADRO 6. Listado de empresas que reportan al GRI .....	659
CUADRO 7. Listado de empresas que reportan al GRI y estrategia implementada.....	65
CUADRO 8. Listado de empresas que reportan al gri - comparativo GRI y GPM .....	68
CUADRO 9. Compendio de mejores prácticas de sostenibilidad ambiental .....	769

# 1. Introducción

Durante la última década, en diferentes sectores de la economía se ha visto como empresas realizan prácticas inaceptables tales como el uso inadecuado de los recursos naturales, en nombre de impulsar los retornos financieros de los accionistas y aumentar el precio de sus acciones. En la actualidad ya no está bien visto tener millones de ganancias a costa del bienestar de las personas más pobres de la sociedad o creando desastres ambientales, de acuerdo con lo expresado por uno de los autores (GPM, 2014) en la publicación de la Guía de referencia del GPM, las empresas deben enfocar sus esfuerzos en mapear los posibles impactos asociados a sus actividades y en relación con los factores Ambiental, Social y financiero de sus proyectos, “Las empresas hoy en día no pueden ser socialmente responsables si no aspiran al desarrollo sostenible. Su cultura, su comportamiento diario y su desempeño económico, ambiental y social deben estar alineados y ser coherentes con los objetivos globales de desarrollo sostenible” (pág.8).

De lo anterior se infiere que las empresas, particularmente las medianas empresas del sector textil, enfrentan dificultades para lograr crecer y mantenerse en el mercado, muchas veces carecen de conocimiento e información concreta sobre las estrategias de sostenibilidad que pueden implementar, se piensa erróneamente que los costos de su implementación incurrirán negativamente a mayor escala en las rentabilidades de la empresa. Por el contrario, al implementar estrategias de sostenibilidad, por supuesto a la medida, proporciona una estructura saludable a la organización, así como confiable para invertir a largo plazo.

A medida que se enfrentan a la presión del mercado se ven obligados a crecer sin una adecuada planificación en la que contemplen estos aspectos como una oportunidad para ser más competitivos y les permita también ser sostenibles en el mercado, así como acceder no solo a beneficios económicos sino gozar de una excelente imagen y buen prestigio en la sociedad, lo que hace más confiables las inversiones.

Por su parte, los indicadores de sostenibilidad, son herramientas utilizadas para la medición dentro de las empresas con el fin de identificar los estándares mínimos de operación cumpliendo con las responsabilidades fundamentales en las áreas de derechos humanos, trabajo, protección ambiental y anticorrupción, cada empresa por supuesto ésta es una revisión que se hace a la medida, es decir, cada empresa, debe evaluar sus actividades y el ciclo de vida de su producto y/o servicio para determinar los indicadores que le son aplicables. La Sostenibilidad tiene como principio la triple línea de beneficio, (GPM, 2014), de acuerdo con la guía se define como: *“Una de ellas es la medida tradicional de los beneficios empresariales, la cuenta de resultados. La segunda es la línea base de las "personas " de una empresa o " cuenta social”, que es una medida de cuán socialmente responsable es una organización. La tercera es la línea base de la cuenta "planeta " de la compañía - una medida de cuánto están impactando en el medio ambiente.”* (pág.12), de lo anterior se deduce lo que una empresa debe evaluar para que sea sostenible creando valor económico, social y ambiental a corto y largo plazo, permitiendo el desarrollo de generaciones presentes y futuras.

Como punto de partida, esta investigación considera, por un lado, el valor que las medianas empresas tienen para la economía del país, y por el otro la importancia de lograr no solo que estas crezcan y se sostengan en el mercado, sino que en ese crecimiento se

consideren aspectos de responsabilidad social, ambiental y financiero. En ese sentido, el presente trabajo investigativo se centrará puntualmente en analizar el componente de sostenibilidad ambiental en el sector textil, a partir de la revisión de los reportes de sostenibilidad presentados a Global Reporting Initiative – GRI para países de habla hispana; así como la línea base planteada en la metodología PRiSM de Green Project Management para Gerencia de Proyectos Sostenibles. El análisis realizado aporta un documento orientador para las empresas del sector textil en el diseño e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental en los proyectos de sus organizaciones.

La investigación se realizará a través de un análisis cualitativo con alcance descriptivo mediante la revisión de fuentes secundarias, con el cual se pretende dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las estrategias de sostenibilidad ambiental con mayor representatividad y generación de beneficio para las empresas del sector textil de acuerdo con los reportes de sostenibilidad GRI y los informes de gestión de las medianas empresas en concordancia con el estándar P5 de GPM para Gerencia de Proyectos Sostenibles?

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Crear un documento de referencia que contenga las principales estrategias de sostenibilidad ambiental implementadas por empresas del sector textil, aplicables para las medianas empresas del sector textil ubicadas en la ciudad de Bogotá.

### 2.2. Objetivos específicos

- Recopilar las estrategias de sostenibilidad ambiental de los reportes GRI<sup>1</sup> de empresas del sector textil reportados en los años 2017 – 2020.
- Extraer las estrategias de sostenibilidad ambiental publicadas en los informes de gestión de las medianas empresas del sector textil en el país.
- Agrupar las estrategias de sostenibilidad ambiental reportadas por empresas del sector textil en los reportes GRI 2017-2020 y las publicadas en los informes de gestión de empresas del sector textil en el país, en concordancia con la línea base ambiental del estándar P5 de GPM para Gerencia de Proyectos Sostenibles.
- Analizar la concordancia entre los estándares establecidos por GRI en el componente de sostenibilidad ambiental y la línea base ambiental planteada en el estándar P5 para Gerencia de Proyectos Sostenibles.

---

<sup>1</sup> Global Reporting Initiative



### 3. Justificación

Dado que en Colombia las pequeñas y medianas empresas constituyen la principal fuente de empleo y son un actor estratégico del sistema económico del país (ACOPI, 2018), es necesario que éstas adquieran madurez, siendo más competitivas y crezcan en la misma medida que se hacen sostenibles a través del tiempo; ahora bien, con el desarrollo de la presente investigación se pretende suministrar información sobre las estrategias de sostenibilidad ambiental implementadas por empresas del sector textil en la ciudad de Bogotá, las cuales serán un referente para impulsar la planeación e implementación de proyectos bajo lineamientos de la metodología PRiSM<sup>2</sup>, creada por el instituto Green Project Management Global.

Según un estudio realizado por la firma Estudios Gerenciales (Gerenciales, 2019), “Colombia es un país cuyo tejido empresarial está constituido, en su mayoría, por empresas de pequeña escala. Las pequeñas y medianas empresas -Pymes, definidas según las leyes colombianas como aquellas que poseen una planta de personal inferior a 200 empleados y activos totales de hasta 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, representan el 99,5% del parque empresarial nacional. Dado su tamaño y el papel clave que desempeñan, estas empresas son fundamentales para el desarrollo del país. En este sentido, las medianas empresas son consideradas como la columna vertebral de las economías modernas, siendo vitales para sostener el crecimiento económico en el largo plazo, con el potencial para estimular la expansión económica y actuar como

---

<sup>2</sup> Projects integrating Sustainable Methods

estabilizadores en las recesiones. Por su parte la industria textil, será el sector de la economía en la cual se centrará el estudio, el cual se caracteriza por transformar telas, fibras e hilos en productos tales como accesorios o prendas de vestir, representa el 7,5% del PIB manufacturero y el 3% del PIB nacional, constituye más del 5% del total de exportaciones del país" (pág.82). En 2014 Colombia fue el tercer país de la región latinoamericana por encima de Chile y México, que presentó crecimiento en este sector, con un aumento de ventas internas del 10%. Gracias a su ubicación geográfica el país tiene acceso a más de 1.400 millones de consumidores y también se ve favorecido por los TLC que se han establecido con Mercosur, Nafta, Estados Unidos, la Unión Europea, el Triángulo Norte, Canadá y otros. (Espinel, P., 2018)

Lo que no es muy mencionado, sobre el sector textil es que únicamente la ciudad de Bogotá es responsable de la generación alrededor 318 toneladas diarias de residuo de microfibra, los cuales, para su confección trae consigo asociada la generación de gases de efecto invernadero con emisiones directas que asciende a 3,62 kg de CO<sub>2</sub> equivalente por cada kilogramo de producción en planta con emisiones directas (Salas, 2009). Con una producción anual textil de siete mil toneladas, lo cual resulta en un impacto climático de 25.200 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente al año, esto sin contar que es una de las industrias reconocidas por su elevado consumo de agua y energía, además del uso de plaguicidas y otros químicos que día tras día han venido deteriorando los recursos naturales disponibles. Es por esto que para el presente estudio se pretende tomar como base los lineamientos de la metodología PriSM de GPM, la cual integra métodos de sostenibilidad para proyectos a la vez que contempla todo el ciclo de vida del producto, como es mencionado “de la cuna a la tumba” (pág.7).

Por lo anterior, se pretende realizar esta investigación enfocada principalmente a generar un documento de consulta para las medianas empresas del sector textil ubicadas en la ciudad de Bogotá, con relación a la implementación de estrategias de desarrollo sostenible para los proyectos a ejecutar al interior de la organización, se aporta éste documento que sirve de ayuda para que las medianas empresas generen estrategias de sostenibilidad entendidas como una oportunidad de crecimiento y desarrollo en un mercado cada vez más competitivo.

## 4. Marco de referencia

Con el propósito de realizar el análisis del componente ambiental enfocado a la implementación de estrategias de sostenibilidad para las medianas empresas del sector textil en la ciudad de Bogotá y con el fin de entregar un entendimiento en la interpretación de esta investigación, este análisis dentro del marco teórico se dividirá en tres partes.

### 4.1. Microempresa: Contexto Nacional y Local

Según los datos de Confecámaras asociación que agrupa a todas las cámaras de comercio del país, existen aproximadamente 1.500.000 micro, pequeñas y medianas empresas en el Registro Único Empresarial -RUES-. Esta cifra incluye a personas naturales y personas jurídicas. Esta clasificación (véase figura 1), se realiza con base en el valor de los activos y el número de empleados reportados por las empresas (Bancolombia, 2018).

**Figura 1.** Clasificación de empresas en Colombia.



**Fuente:** (Bancolombia, 2018).

De acuerdo con las cifras aportadas por ACOPI<sup>3</sup> (ACOPI, 2018), el 99% del tejido empresarial colombiano lo conforman las pequeñas y medianas empresas y son ellas quienes ofrecen el 71,4% del empleo formal en toda Colombia, se puede decir que los más llamados a reportar sus acciones sostenibles son las pequeñas y medianas empresas. Ahora bien, de acuerdo con la guía legal del portal Invierta en Colombia (Invierta, 2019), el sector de servicios en Colombia compone más del 50% del PIB nacional y representan un aspecto de vital importancia para establecer las estrategias de crecimiento sostenible para el país.

De acuerdo con el informe de ProColombia la amplia producción de insumos, accesorios para la confección, nuevos desarrollos en tejidos de fibras naturales y elásticas, además de empresas con gran capacidad de producción, innovación e integración vertical hacen de Colombia una plataforma ideal para el proceso de confección (Procolombia, 2019).

Gracias a la visualización de los productos nacionales, la industria ha adquirido tecnología de punta para la optimización de procesos. Bogotá, implementó un modelo de sostenibilidad determinante en el desarrollo y crecimiento empresarial. Durante el último año, Bogotá continuó consolidándose como el principal centro de negocios del país con el mayor número de empresas matriculadas y presentó un crecimiento del 4,9% en el número de empresas y establecimientos de comercio registrados (CCB, 2018).

La Cámara de Comercio de Bogotá como la aliada de los empresarios, los ha acompañado en todo el ciclo de vida, contribuyendo a construir un mejor entorno para los

---

<sup>3</sup> Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

negocios en el fortalecimiento empresarial y en el mejoramiento de la competitividad de la ciudad en la Región. El tejido empresarial de Bogotá – de acuerdo con lo informado por la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB, 2018), indica que el sector de servicios se sitúa a la cabeza con 363.705 empresas y establecimientos comerciales (47,5%); seguido por comercio con 259.195 (33,9%); e industria con 135.931 (17,7%).

## **4.2. Retos y dificultades de la industria textil**

El sector textil, se ubica entonces en el centro de interés de la presente investigación, no solo por su importante aporte a la economía del país y por los impactos asociados a toda la cadena del producto, sino por el hecho que las medianas empresas representan empresarios emergentes, e innovadores, desde los cuales resulta estratégica la implementación de proyectos ambientalmente sostenibles, lo que terminará resonando en las dimensiones social y financiera del gran trípode que conforman en el término de sostenibilidad.

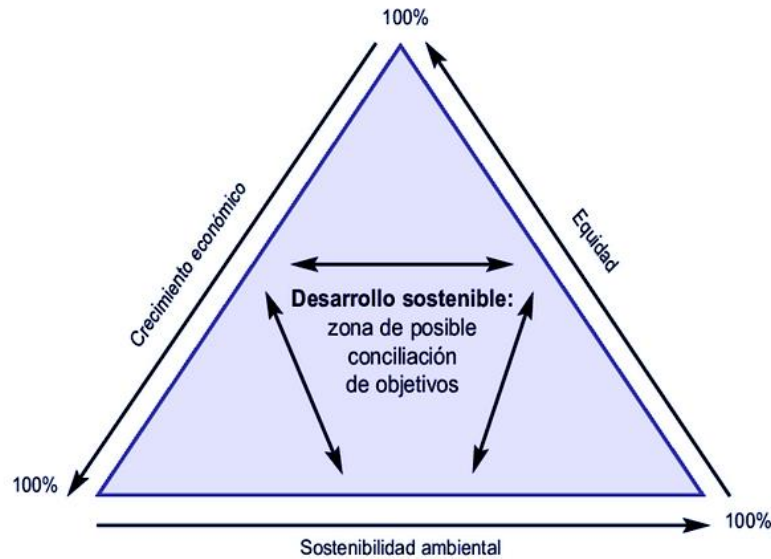
Durante los últimos años, de acuerdo con el informe de Razón pública (Razón Pública, 2017), “ha sido evidente la modernización del sector, en cuanto a maquinaria y procesos. Los telares y otras máquinas obsoletas, como los de la extinta compañía Colibrí, han sido reemplazados por unas herramientas modernas y eficientes. Pero aún falta “mucho tela por cortar”. La renovación de maquinaria fue estimulada por el Gobierno durante la primera década de este siglo mediante beneficios tributarios como el descuento en el impuesto a la renta por la inversión en activos productivos. Sin embargo el Banco Mundial estima que la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) en Colombia llegó apenas a un 25% en 2016.

La competitividad no aumenta solo mediante la renovación de los equipos o las mejoras en diseños, sino también con la implementación de estrategias sostenibles que lleven a las medianas empresas a lograr la optimización de la cadena de valor, el aprovechamiento de las redes productivas y de negocios, así como de las alianzas entre empresas del sector.

### 4.3. Desarrollo Sostenible

Es importante, iniciar con la definición de Sostenibilidad; en sus inicios, alrededor de los años 60's comienzan a hacerse visibles en diferentes grupos las preocupaciones por el estado del medio ambiente, sin embargo, es hasta el año 1987 cuando en el informe Brundtland, llamado "Nuestro Futuro Común" realizado por las Naciones Unidas, aclara que "está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" (ONU, 1987); posteriormente, en abril de 1990 el Banco Mundial realizó la conferencia sobre desarrollo económico, en la cual el economista holandés Peter Nijkamp presentó su obra titulada "*Regional Sustainable Development and natural resources use*" traducido como «Desarrollo regional sustentable y el uso de recursos naturales», en la cual plantea la relación entre crecimiento económico, equidad social y la sustentabilidad ambiental, denominada triángulo de Nijkamp, (véase figura 2), en el cual el desarrollo sustentable es alcanzado cuando estos tres elementos son simultáneamente alineados en armonía, el crecimiento económico, la equidad social y el tema central de la presente investigación, la sustentabilidad ambiental.

**Figura 2.** Triángulo de Desarrollo Sostenible de Peter Nijkamp.



**Fuente:** (García J., 2010)

Dentro de la generación de nuevas formas de consumo con el objetivo de crecer la economía de una manera exponencial, la sociedad ha pasado por encima de los recursos naturales ofrecidos por la tierra dejando de lado el tema correspondiente a los consumos responsables. De acuerdo con lo expuesto por el Pacto Global Colombia, el 25 de septiembre de 2015, la Organización de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la hoja de ruta que adhirieron 193 países para construir un mundo más equitativo y mejorar la calidad de vida de todos sin excepción. La agenda contempla 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) asociados a 169 metas que buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad en los próximos 15 años (Global, 2020).



Otra de las iniciativas emergentes, está relacionada con la Guía de Buenas Prácticas SDG Compass que busca motivar a las empresas a incorporar los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la agenda 2030 en su planeación estratégica, con la definición de metas, prioridades, implementación y reporte de información; SDG Compass menciona: “Nuestro planeta enfrenta enormes desafíos económicos, sociales y ambientales. Para combatirlos, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen las prioridades y aspiraciones globales para 2030” (SDG Compass, 2020, pág. 2).

#### **4.4. Desarrollo Sostenible en Colombia**

En Colombia el concepto de Desarrollo Sostenible fue incorporado a través de la Asamblea Constituyente de 1991, en la cual se plasma como una meta a nivel de país, introduciendo además conceptos como patrimonio ecológico y calidad de vida (Umaña, J., 2008).

El gobierno del estado colombiano como veedor y actor principal del desarrollo sostenible acciona el concepto de sostenibilidad en varios artículos de la constitución, entre los que se indica que es obligación del estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la región, para lo cual se debe planificar el manejo del aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de la tierra. Dentro de esta proclamación de constitución el estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la nación.

Posteriormente con la creación de la Ley 99 de 1993 fue creado en Colombia Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA) el cual se encarga de activar el funcionamiento estos principios ambientales contemplados en la Constitución de 1991.

Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para satisfacción de sus necesidades<sup>4</sup>.

Actualmente, Colombia no ha sido ajena a esta realidad y desde los instrumentos de planeación sectorial, se han consolidado las bases para que el crecimiento económico del país sea paralelo con los enfoques de producción y consumo sostenible, a fin de garantizar la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial.

Dentro de esta investigación el Objetivo de Desarrollo Sostenible - ODS que influye principalmente es el número doce -12- el cual indica lineamientos para desarrollar una Producción y Consumo responsables, de acuerdo con lo expuesto en el informe general unidos por los ODS (CEPEI, 2019).

#### **4.5. Crecimiento Verde**

Dentro del movimiento por el desarrollo sostenible es indispensable la sociedad y la industria como actores determinantes de combinación de una actividad económica con la protección y resguardo de la naturaleza, tanto en el ahora como en el futuro, en este

---

<sup>4</sup> [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0099\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html) recuperado el 27 de abril de 2020.

sentido la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI, será un referente importante debido a que en la compilación de la política de crecimiento verde del Gobierno Nacional se indica que “Colombia es un país que gracias a su ubicación geográfica cuenta con grandes recursos naturales, pero estos son limitados, para lo cual debe fomentar el crecimiento verde para el desarrollo sostenible del país asegurando la base de recursos naturales y los servicios ambientales que prestan los ecosistemas al crecimiento económico. Actualmente, el mundo funciona bajo un esquema de economía lineal: extraer, fabricar y desechar (ANDI, 2019, pág. 14).

Como parte de la iniciativa por el crecimiento verde impulsado por el gobierno, dentro del libro de la ANDI se aprecia que “desde 2007, la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI ha contribuido a la creación y consolidación de las principales iniciativas de pos-consumo colectivas, a nivel nacional, como respuesta al interés del empresariado en dar cumplimiento a las normas en materia de Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Las iniciativas se orientan a gestionar los impactos ambientales de los productos hasta el final de su vida útil y, además, a atender a las crecientes expectativas de diversos grupos de interés – incluyendo los consumidores - en materia de protección al medio ambiente” (ANDI, 2019, pág. 20). De acuerdo con lo publicado por el Departamento de Planeación Nacional – DNP “todos los sectores públicos y privados deben ser parte de la estrategia de crecimiento verde”. Dentro de esta misma política de crecimiento verde se establece acciones para los sectores de la economía en Colombia, basadas en el análisis de estudio entre algunas: las estrategias en inversiones que influyen los comportamientos de los consumidores en sus decisiones de compra y en la gestión de sus impactos, estrategias en referencia con el criterio de ciclo de vida que

vinculen a la cadena de valor y que lleven a la mejora de productividad, que estimulen el uso eficiente de recursos y que reduzcan las huellas de carbono e hídrica. “Los recursos naturales no son ilimitados. Es necesario considerar nuevos modelos de crecimiento que se articulen con los ciclos naturales y respondan simultáneamente a la competitividad de las empresas y a la creación de valor en la sociedad” (DNP, 2019).

#### **4.6. Economía Circular**

Bajo el modelo de sostenibilidad, se detalla un cambio de chip con respecto al consumo de los productos actualmente, es así como se pretende indagar sobre la economía circular, de acuerdo con lo expuesto por la publicación de Sostenibilidad, el actual modelo de producción y gestión de recursos, bienes y servicios que busca potenciar un consumo a corto plazo está llevando al planeta a una situación insostenible (Sostenibilidad, 2019).

El sistema económico vigente se desmarca diametralmente del ciclo de vida de la naturaleza y choca contra el desarrollo sostenible, enfocado al largo plazo. En la naturaleza no existen la basura ni los vertederos: todos los elementos cumplen una función de manera continua y son reutilizados para su aprovechamiento en diferentes etapas. La economía circular se presenta como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción de los elementos: minimizar la producción al mínimo indispensable y cuando sea necesario hacer uso del producto, apostar por la reutilización de los elementos que por sus propiedades no pueden volver al medio ambiente (véase figura 3).

La economía circular aboga por utilizar la mayor parte de materiales biodegradables posibles en la fabricación de bienes de consumo – nutrientes biológicos para que éstos puedan volver a la naturaleza sin causar daños medioambientales al agotar

su vida útil. Con la Economía Circular se intenta mantener el valor de los productos durante el mayor tiempo posible (Gacía, 2018).

**Figura 3. Ciclo de Economía Circular.**



**Fuente:** (ECOLEC, 2019)

#### **4.7. Reports Global Reporting Initiative - GRI**

De acuerdo con lo expresado en el informe elaborado por la empresa Deloitte, El reporte de sostenibilidad representa una herramienta clave que habilita un proceso de mejora continua hacia un negocio sustentable, las empresas que realizan estos reportes fortalecen la competitividad, debido a que pueden verse comparados con los pares del sector (Deloitte, 2018).

De acuerdo con lo expuesto por GRI, estos reportes ayudan a las empresas y gobiernos de todo el mundo a comprender y comunicar su impacto en cuestiones críticas de sostenibilidad, como el cambio climático, los derechos humanos, la gobernanza y el bienestar social. Esto permite una acción real para crear beneficios sociales, ambientales y económicos para todos. Los Estándares de Informes de Sostenibilidad GRI se desarrollan

con verdaderas contribuciones de múltiples partes interesadas y se basan en el interés público. La práctica de divulgar información sobre sostenibilidad inspira responsabilidad, ayuda a identificar y gestionar riesgos y permite a las organizaciones aprovechar nuevas oportunidades. La presentación de informes con los estándares GRI respalda a las empresas, públicas y privadas, grandes y pequeñas; protege el medio ambiente y mejora la sociedad, al tiempo que prospera económicamente al mejorar la gobernanza y las relaciones con las partes interesadas, mejorar la reputación y generar confianza (GRI, 2020).

Con relación a lo expuesto en este capítulo, en la revista *Compensar* se indica que implementar esta metodología deja ver la capacidad de las compañías para participar en mercados competitivos e incentivar actividades de sostenibilidad empresarial. Asimismo, facilita la identificación de oportunidades de mejora y habilidades de gestión, mientras se promueve la integralidad y compromiso (Compensar, 2018).

Simultáneamente y por más de 20 años, la Organización Mundial – GRI, ha venido impulsando la elaboración y presentación de los reportes de sostenibilidad de compañías que desean medir su desempeño en aspectos sociales, económicos y ambientales a nivel de todos los sectores de la economía. Es importante resaltar de acuerdo con lo mencionado por Andrea Pradilla, directora del GRI para Colombia, que “aproximadamente el 30% de las empresas que presentan los reportes a GRI son Pymes y a su vez Colombia es el quinto reportante GRI a nivel mundial, esto teniendo en cuenta que más de 90% de las empresas en Colombia son Pyme”. En este sentido GRI, ha concluido que muchas aún no lo hacen por distintas razones como son la falta de conocimiento sobre el tema, la falta de capacidad

de sintetizar la información, falta de herramientas o falta de conocimiento sobre los beneficios de reportar. (Diario Sustentable, 2019)

Colombia ha logrado unirse también a otras iniciativas emergentes como la propuesta por Global Reporting Initiative -GRI, que ha construido indicadores de sostenibilidad los cuales son reportados por las empresas más grandes del mundo, las cuales se sustentan en medir su desempeño en cuanto a los factores social, financiero y ambiental, en general las empresas reportantes gozan de prestigio y están bien vistas a nivel global dada la evidenciada responsabilidad hacia el medio y la sociedad a la vez que muestran opciones de competitividad, desarrollo e innovación.

#### **4.8. Gestión de Proyectos Sostenibles – Metodología PRISM**

Con el propósito de realizar el análisis del componente ambiental enfocado a la implementación de estrategias de sostenibilidad para las medianas empresas del sector textil en la ciudad de Bogotá, se toma como base la Metodología PRiSM™, la cual fue creada por el Instituto Green Project Management - GPM e incorpora la aplicación de principios y prácticas para la sostenibilidad en los ámbitos social, económico, y ambiental con el fin de desarrollar una gestión de proyectos alineados con la responsabilidad social de las empresas mediante la mezcla de las mejores prácticas de cinco normas ISO, las recomendaciones del Project Management Institute (PMI) y los principios de IPMA. Bajo este enfoque se permite aplicar mejoras a la gestión de proyectos en las organizaciones.

PRiSM - Proyectos que integran Métodos Sostenibles - fue desarrollado por GPM como un enfoque de entrega de proyectos centrados en la sostenibilidad para ayudar a

gestionar la necesidad de equilibrar los recursos finitos y la responsabilidad social para lograr resultados sostenibles de los proyectos. PRiSM ayuda a las organizaciones a lograr sus objetivos empresariales ayudándolas a gestionar sus proyectos de manera eficaz y eficiente en apoyo al modelo de Economía Azul. PRiSM es un enfoque estructurado de gestión de proyectos que integra la sostenibilidad con prácticas generalmente aceptadas de gestión de proyectos para reducir los impactos negativos ambientales, sociales y económicos en todo tipo de proyectos.

#### **4.9. Green Project Management - GPM**

De acuerdo con lo expuesto por Dr. Joel B. Carboni, fundador, GPM “Durante la última década, la definición de sustentable ha evolucionado y muchas organizaciones han tenido que reevaluar sus negocios para incorporar prácticas que son socialmente responsables y respetuosas con el medio ambiente. Es necesario, por lo tanto, alinear la dirección de proyectos, para que brinde un mejor soporte al nuevo panorama empresarial, la economía azul. No hace falta decir que la evolución del rol de la profesión de dirección de proyectos nunca ha sido más importante. Para lograr la sostenibilidad como planeta, se debe aumentar la capacidad para poder ir más allá del desarrollo sostenible y remediar los problemas que los humanos han causado al planeta mientras progresa. Con los desafíos que enfrenta la humanidad, ya sean conflictos geopolíticos, cambio climático, pobreza extrema, escasez de recursos, esclavitud o desigualdad en todas sus formas, la profesión de dirección de proyectos debe jugar un papel más importante, focalizada en cómo gestionar proyectos de forma sostenible” (Carboni, 2018, pág. 7).



Dentro del mismo libro se expresa que “la humanidad ha sido engañada por modelos económicos que devalúan los recursos naturales. Por modelos económicos que ponen en peligro la capacidad de sobrevivir como especie. Por modelos económicos que consideran la ganancia como el único indicador de éxito empresarial. En lugar de estos modelos, los líderes empresariales de todo el mundo están respondiendo cada vez más a las demandas de inversores, empleados y consumidores a utilizar modelos que premian a los productos y servicios con bajas emisiones de carbono y ambientalmente sostenibles” (Carboni, 2018, pág. 3).

De acuerdo con GPM Para que un proyecto sea sostenible se adherirá a seis principios (véase figura 4), adicional a los requerimientos y las restricciones se deben incluir la mitigación de los impactos ambientales, sociales y económicos negativos y el logro de los beneficios descritos en el caso de negocio.

**Figura 4. Principios de GPM para proyectos Sostenibles.**



**Fuente:** (GPM, 2014).

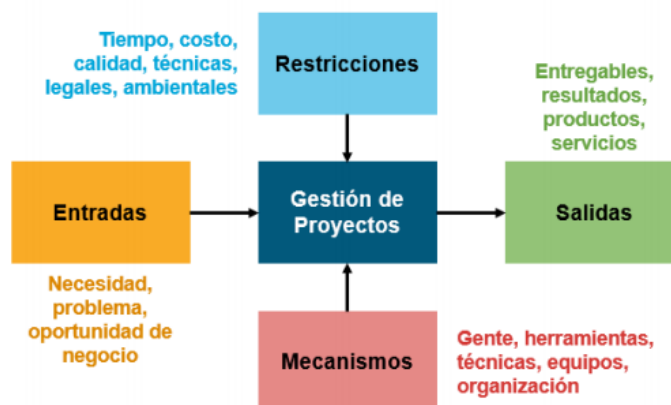
#### 4.10. Metodología de Proyectos Sostenibles

De acuerdo con lo expuesto, la gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para coordinar proyectos de manera eficaz y eficiente. La gestión de proyectos es una competencia estratégica para la mayoría de las organizaciones, que les permite vincular los objetivos de los proyectos a sus objetivos empresariales y así ayudar a mejorar sus resultados empresariales.

El Plan de Gestión de la Sostenibilidad – PGS- es uno de varios planes de gestión que describe y documenta cómo se gestionarán los aspectos de sostenibilidad del proyecto. El PGS describe cómo el equipo de gestión del proyecto planea equilibrar las necesidades, a menudo conflictivas, de responsabilidad económica, ambiental y social.

La gestión del valor, también llamada ingeniería de valor o análisis de valor, apoya la gestión de proyectos sostenibles (véase figura 5) porque ayuda al equipo del proyecto a diseñar y desarrollar productos que entregan los resultados deseados a la vez que minimizan los impactos ambientales, económicos y sociales negativos y crean los positivos.

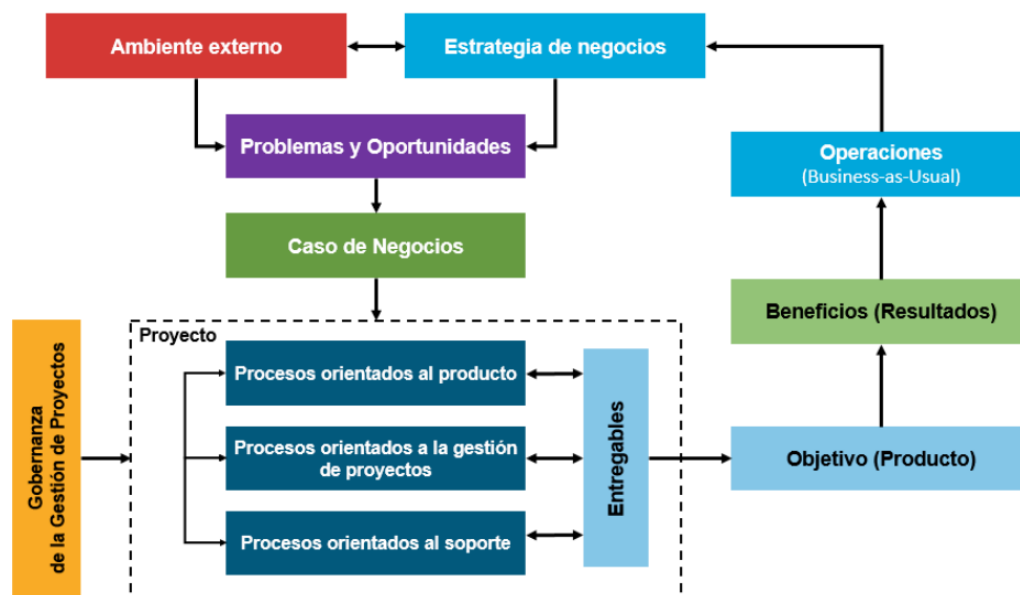
Figura 5. La Gestión de Proyectos como Proceso.



Fuente: GPM (Carboni, 2018)

De acuerdo con lo expuesto en la Guía de Referencia GPM, los proyectos se dividen en general en fases para proporcionar un mejor control de la gestión. La característica más fundamental de una fase de proyecto es que termina con una decisión sobre si continuar o no: Para la mayoría de las fases, la decisión será si continuar o no en la siguiente fase. El factor clave que impulsa esta decisión debe ser siempre: ¿el caso de negocios sigue siendo válido? Para la fase final del proyecto, la decisión será si los entregables del proyecto se ponen o no en uso. El ciclo de vida del proyecto es parte del ciclo de vida de la cuna a la tumba del producto (véase figura 6) (Carboni, 2018).

**Figura 6. Entorno del Proyecto.**



**Fuente:** GPM (Carboni, 2018)

De acuerdo con lo expuesto en la Guía de Referencia GPM, las fases siguen una secuencia lógica diseñada para permitir al equipo de proyecto desarrollar una comprensión

más detallada y profunda de las características de los objetivos del proyecto. Las fases del proyecto se conocen en forma genérica como el ciclo de vida del proyecto (véase figura 7). PRiSM se basa en el ciclo de vida estándar de los proyectos, diseñado para mejorar la sostenibilidad tanto en el trabajo como en los resultados del proyecto (Carboni, 2018).

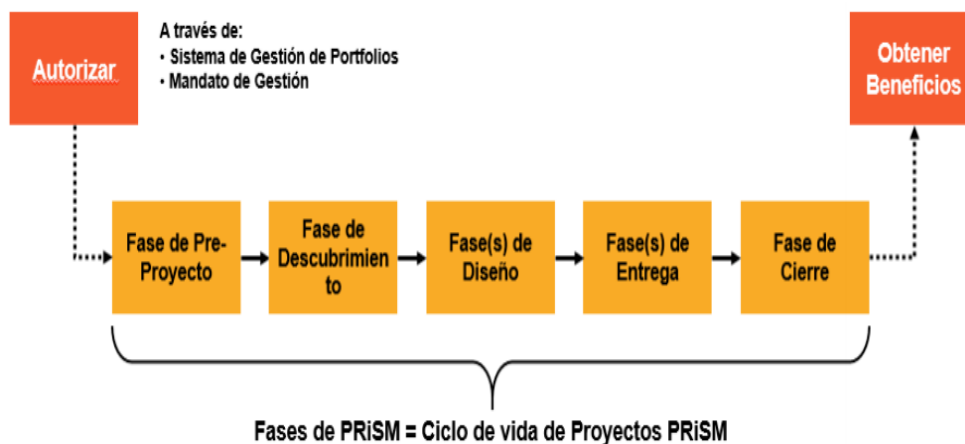
Para la presente investigación se desarrollará el análisis de acuerdo con el diagrama general para las fases de diseño, entrega y cierre.

**Fase de Diseño:** Es donde se diseña la solución, se refina el análisis de sostenibilidad y se establecen los criterios de aceptación.

**Fase de Entrega:** Es cuando el equipo de proyecto produce los entregables necesarios para lograr los resultados y beneficios esperados.

**Fase de Cierre:** Es cuando el equipo de proyecto facilita la adopción de los entregables del proyecto y cierra administrativamente el proyecto.

Figura 7. Diagrama General del Ciclo de Vida del Proyecto.



Fuente: GPM (Carboni, 2018)

## 5. Metodología

Con el fin de alcanzar los objetivos planteados en la presente investigación, se hace la presentación de la metodología utilizada, en la que se incluye el tipo de estudio, el alcance y las técnicas de manejo de la información.

### 5.1. Tipo de Estudio y Alcance

El tipo de estudio de la presente investigación es cualitativo de alcance descriptivo, alineado con los objetivos específicos se desarrolla en enfoque exploratorio y explicativo para lo cual se utilizó la técnica de análisis documental de fuentes secundarias correspondiente a los reportes en materia de informes de gestión del sector textil desde la perspectiva de las empresas textiles de fabricación colombiana más grandes de Colombia determinadas por ingresos operacionales en el año 2018 y la publicación de reportes en materia de responsabilidad empresarial en la página del GRI por parte de empresas del sector textil en países como Perú, Chile, y España entre los años 2017 y 2019.

En la investigación se identificaron las publicaciones periódicas de las empresas que realizan los reportes en materia de gestión de la sostenibilidad ambiental a nivel Colombia y Latinoamérica, con el que se validaran las estrategias ambientales clave de las compañías del sector textil para contribuir con la disminución la reducción de los impactos ambientales asociados a las actividades de este sector desde la planeación de proyectos sostenibles.

Se hará una medición del grado de relación entre los siguientes componentes de indicadores: estándar P5 de la línea base del medio ambiente de GPM, los reportes de las

empresas textiles bajo los estándares GRI y los informes de gestión empresarial de las empresas de confección y fabricación textil colombianas.

En las fuentes de información secundarias implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos recogidos y ya elaborados (información primaria) que existen previamente y son de apoyo para los investigadores por lo que ha sido producido con diversos propósitos (Sampiere, 2014).

La población y muestra a trabajar se realizará conforme a la técnica estadística de muestra a intervenir de la población, la cual se aplicará a 29 empresas tomadas de la base de datos de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales, definidas en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018).

## 5.2. Técnicas de Manejo de la Información

Para el desarrollo del presente trabajo y con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación se usaron las siguientes técnicas:

- a) **Observación Directa:** Se realizó la técnica de observación con respecto a los documentos producidos al interior de las empresas los cuales corresponden a reportes en materia de gestión de la sostenibilidad ambiental a nivel Colombia y Latinoamérica.
- b) **Revisión Documental:** Se realizó la técnica de revisión de la información de acuerdo con la ruta relacionada en la figura 8, la cual permitirá identificar los criterios que se

han desarrollado en las empresas con relación de los informes de sostenibilidad ambiental a nivel Colombia y Latinoamérica.

La técnica de recolección de información secundaria estará soportada por medio de un análisis del material documental recolectado de internet y material bibliográfico de algunas entidades relevantes para soportar el presente estudio, entre las que se encuentran:

- **La línea base de medio ambiente del estándar P5 de GPM para Gerencia de proyectos Sostenibles**, es una herramienta que brinda soporte para la alineación de Proyectos con la estrategia organizacional para la sostenibilidad y se centra en los impactos de los procesos y entregables de los proyectos en el Medio Ambiente, en la Sociedad, en la línea base corporativa y en la economía local.
- **Los reportes de las empresas textiles bajo los estándares GRI de la serie 300 que son publicados en la página del Global Reporting Initiative**, incluye estándares específicos por tema que se utilizan para reportar información sobre los impactos materiales de una organización relacionados con temas ambientales.
- **Los informes de gestión empresarial de las empresas de confección y fabricación textil colombianas** más grandes por ingresos operacionales, según lo reportado en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- Superintendencia de Sociedades de Colombia.
- Libro titulado: Metodología de la Investigación, de Roberto Hernández Sampiere.

**Figura 8. Esquema General de Revisión Documental**



**Fuente: Elaboración propia.**

### 5.3. Memorias de la Investigación

El proyecto de investigación tiene un enfoque analítico, donde se realizará la selección y posterior análisis de contenido de los informes de gestión empresarial de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales según lo reportado en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018).

Para realizar la investigación se contempla realizar seis fases, así:

- **Fase I:** Recolección, procesamiento y análisis de información proveniente de las bases de información publicados de la plataforma de Global Reporting Initiative – GRI.



- **Fase II:** Recolección, procesamiento y análisis de información de los informes de gestión publicados en páginas web de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales, definidas en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018).
- **Fase III:** Recolección y análisis de información de la línea base ambiental del estándar P5 del GPM.
- **Fase IV:** Diseño y elaboración de la bitácora de análisis comparativo con base en el lineamiento del estándar P5 en la línea base ambiental, la base de datos de las empresas de confección y fabricación textil recolectadas en la fase I con las mejores prácticas descritas en los informes de gestión de estas y las mejores prácticas reportadas por empresas del sector textil reportadas en la página del global
- **Fase V:** Organización y Análisis de Datos.
- **Fase VI:** Elaboración y edición del compendio de buenas prácticas en gestión ambiental para las medianas empresas del sector textil en la ciudad de Bogotá.

Los resultados presentados en este documento hacen parte de una investigación previa, en la cual se definió como empresa dinámica aquella que haya tenido los mayores ingresos operacionales, según lo reportado en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018), en dicha investigación, se definen los documentos de estudio en función de las estrategias ambientales que impactan el desempeño de las empresas alineado con la línea base ambiental del estándar P5 de GPM.

Los indicadores que se encuentran utilizados en este documento permitirán la caracterización de las empresas y se medirán a través de la recolección, procesamiento y análisis de información proveniente de las bases de información de reportes de GRI, reportes de gestión y línea base ambiental del estándar P5 del GPM.

## 6. Aportes Teóricos

Como parte del proceso de análisis de revisión de fuentes secundarias se agruparon las estrategias de sostenibilidad ambiental reportadas por empresas del sector textil en los reportes GRI 2017-2020 y las publicadas en los informes de gestión de empresas del sector textil en el país, en concordancia con la línea base ambiental del estándar P5 de GPM para Gerencia de Proyectos Sostenibles.

Para el desarrollo de los objetivos planteados en el presente trabajo, se identificaron los elementos contenidos en los informes de gestión publicados de la plataforma de Global Reporting Initiative – GRI e información de los reportes de gestión publicados en páginas web de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales que impactan el desempeño de las empresas alineado con la línea base ambiental del estándar P5 de GPM.

Se eligieron los informes de gestión publicados en páginas web de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales, definidas en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018), descritas en el anexo 1, en el cuadro denominado: Listado Empresas Sector Textil con mayores Ingresos Operacionales 2018, por la facilidad en el acceso y disponibilidad de la información se realizó la recolección, procesamiento y análisis de información de los reportes de gestión publicados en páginas web de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales; adicional se realizó la recolección, procesamiento y

análisis de información proveniente de las bases de información publicados de la plataforma de Global Reporting Initiative – GRI.

Una vez escogidas los reportes objeto de análisis, se procedió a identificar los elementos alineado con la línea base ambiental del estándar P5 de GPM, clasificando Categoría estándar P5 de GPM alineado con el indicador GRI, para lo cual se realizó un cuadro comparativo que permitiera comparar e identificar cómo se relacionan dichos elementos.

Con base en la revisión documental y el marco teórico, se identificaron las dimensiones y variables enfocadas con la línea base ambiental las cuales debe ser entendida por homogeneidad y perspectiva que impulsa la gestión responsable para incluir lineamientos enfocados a preservar el medio ambiente en la gestión de proyectos de producción particularmente del sector textil.

La revisión sobre las formas en que las empresas realizan los reportes alineados con la metodología desarrollada por el GRI, permitió identificar las categorías contenidas en la serie 300 temas ambientales que permitió realizar la comparación con la categoría estándar P5 de GPM, en donde se estableció en común la estrategia y acción implementada por las empresas para reportar los beneficios reportados en materia ambiental en los proyectos implementados por el sector textil.

Dado que dichas estrategias corresponden a su propia autonomía y evolución, se alinearon a al indicador GRI y la categoría estándar P5 de GPM lo que no permite que se pueda dar multiplicidad de combinaciones.

El siguiente cuadro corresponde a la identificación sobre los indicadores GRI componente ambiental y contenido temático en tipologías establecidas para este documento y no necesariamente exhaustivas.

**Cuadro 1.** Indicadores GRI Componente Ambiental, Contenido temático y descripción.

Indicador temático	Contenido temático
<b>Materiales</b> <b>301</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen 301-2 Insumos reciclados 301-3 Productos reutilizados y materiales de envasado
<b>Energía</b> <b>302</b>	302-1 Consumo energético dentro de la organización 302-2 Consumo energético fuera de la organización 302-3 Intensidad energética 302-4 Reducción del consumo energético 302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios
<b>Agua</b> <b>303</b>	303-1 Extracción de agua por fuente 303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua 303-3 Agua reciclada y reutilizada
<b>Biodiversidad</b> <b>304</b>	304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas 304-2 Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad 304-3 Hábitats protegidos o restaurados 304-4 Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones
<b>Aire</b> <b>305</b>	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1) 305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2) 305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3) 305-4 Intensidad de las emisiones de GEI 305-5 Reducción de las emisiones de GEI 305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

---

	305-7 Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire
--	--

---

<b>Efluentes y residuos 306</b>	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación
	306-3 Derrames significativos
	306-4 Transporte de residuos peligrosos
	306-5 Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías

---

<b>Cumplimiento ambiental 307</b>	Contenido 307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental
---------------------------------------	--

---

<b>Evaluación Ambiental de Proveedores 308</b>	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios ambientales
	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas

---

**Fuente:** Estándares Global Reporting Initiative - Indicadores GRI 300 – 308 (GRI, 2020)

El siguiente cuadro corresponde a la identificación sobre la categoría ambiental estándar P5 de GPM, el cual incluye el aspecto ambiental de la sostenibilidad en lo que concierne a los impactos de los portafolios, programas y proyectos sobre los sistemas naturales vivos y no vivos, incluidos la tierra, el aire, el agua y los ecosistemas y contenido temático en tipologías establecidas para este documento y no necesariamente exhaustivas.

**Cuadro 2.** Categoría y subcategorías de la línea base de medio ambiente de Green Project Management.

Categoría Ambiental Estándar P5 de GPM			
Categoría	Sub categoría	Elementos	Código en la matriz
Línea Base del Medio Ambiente	Transporte	Transporte	T-Transporte
		Compra Local	T-Compra Local
		Comunicación Digital	T-Comunicación Digital
	Energía	Viajes	T-Viajes
		Energía Utilizada	E-Energía Utilizada
		Emisiones CO <sub>2</sub>	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
		Retorno de energía Limpia	E-Retorno de energía Limpia
	Agua	Calidad del agua	A-Calidad del agua
		Consumo de agua	A-Consumo de agua
		Extracción de agua	A-Extracción de agua
	Residuos	Reciclado	R-Reciclado
		Eliminación	R-Eliminación
		Reutilización	R-Reutilización
		Energía incorporada	R-Energía incorporada
Basura		R-Basura	

**Fuente:** Categoría y subcategorías de la *línea* base de medio ambiente (GPM, 2014).

El siguiente cuadro corresponde a la identificación sobre la alineación del indicador GRI y la categoría estándar P5 de GPM utilizada para la clasificación de las estrategias de las empresas del sector textil que reportan las estrategias de sostenibilidad en material de temas ambientales.

**Cuadro 3.** Comparativo de Indicador GRI vs P5 de GPM.

Indicador GRI	Categoría estándar P5 de GPM
301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Energía incorporada
	R-Reutilización
301-2 Insumos reciclados	R-Reciclado
	R-Reutilización
302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
	R-Energía incorporada
302-3 Intensidad energética	E-Energía Utilizada
303-1 Extracción de agua por fuente	A-Calidad del agua
	A-Consumo de agua
	A-Extracción de agua
303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	A-Consumo de agua
303-3 Agua reciclada y reutilizada	A-Calidad del agua
	A-Consumo de agua
305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
305-5 Reducción de las emisiones de GEI	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Basura
	R-Reciclado
	R-Reutilización
306-4 Transporte de residuos peligrosos	R-Basura

**Fuente:** Elaboración propia con base en el estándar Global Reporting Initiative (GRI, 2020) y la línea base de medio ambiente (GPM, 2014).



## 6.1. Análisis de informes de Gestión Empresarial

Como parte del proceso de análisis de revisión de fuentes secundarias se agruparon las estrategias de sostenibilidad ambiental publicadas en los informes de gestión de empresas del sector textil en el país.

Dentro del proceso de análisis, se detalló la información publicada en páginas web de las empresas, posteriormente se detalló el análisis de la participación del total de la muestra en donde se observó la participación de las compañías en la divulgación de dichas estrategias a nivel público.

El primer planteamiento acerca de cómo las empresas realizan los reportes de las estrategias en materia ambiental detallados en los informes de gestión alineados al GRI que tiene que ver con la forma como gestionan de manera coordinada sus proyectos productivos con el apoyo de toda la organización a través de ocho elementos centrales que hacen parte de la investigación:

**Figura 9. Informes GRI 300 estándares mundiales de información ambiental.**



**Fuente:** Estándares Global Reporting Initiative - Indicadores GRI 300 – 308 (GRI, 2020)

El segundo planteamiento acerca de cómo las empresas realizan los reportes de las estrategias en materia ambiental detallados en los informes de gestión alineados al GRI que fueron homologados a la categoría línea base del medio ambiente del estándar P5 del GPM bajo 4 sub categorías, con el fin de alinear las principales estrategias como una coordinación al manejo de proyectos sostenibles el cual está siendo desarrollado por las empresas del sector textil analizadas.

**Figura 10. Subcategorías de la línea base de medio ambiente de Green Project Management.**



**Fuente:** Subcategorías de la *línea* base de medio ambiente (GPM, 2014)

### 6.1.1. Análisis sectorial de las empresas

Como base del análisis empresarial se eligieron los informes de gestión publicados en páginas web de las empresas de confección y fabricación textil colombianas más grandes por ingresos operacionales, definidas en el informe de desempeño financiero del sector textil en el año 2018 de la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades, 2018) descritas en el anexo 1, de las cuales se presentan las siguientes apreciaciones:

Se realizó el análisis a 29 empresas colombianas del sector Textil en donde se buscó en las páginas de internet la publicación de los informes de gestión empresarial de los cuales se obtuvo que solo el 34.48% realizan reportes de informes contra el 65.52% de empresas que no realizan el reporte de sus principales estrategias en materia de informe de sostenibilidad empresarial.

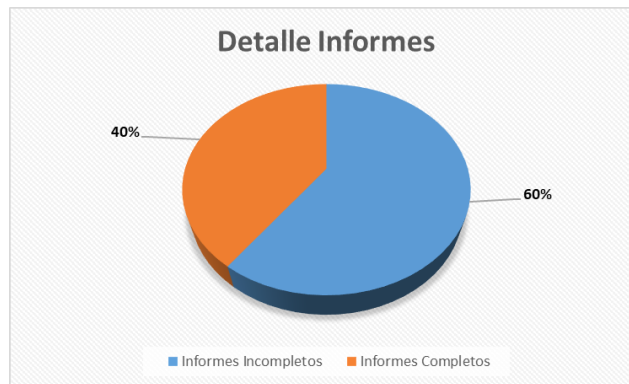
**Figura 11.** Porcentaje de reporte de informes de gestión por parte de las empresas.



**Fuente:** Elaboración propia.

Dentro del análisis de las empresas que realizan los reportes en material de sostenibilidad, se detalla que solo el 40% de las empresas realizan informes completos alineados a la metodología GRI.

**Figura 12.** Porcentaje detalle de reporte de informes de gestión por parte de las empresas

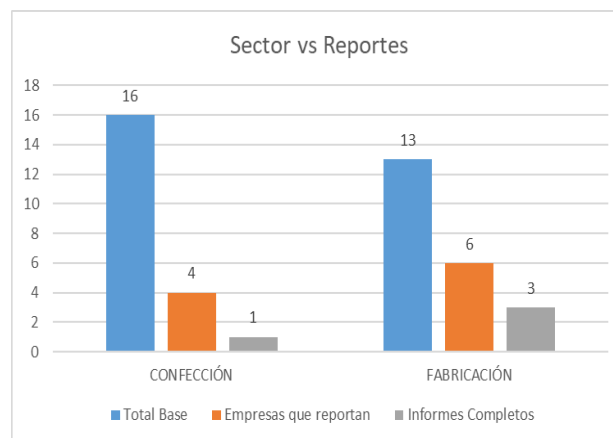


**Fuente:** Elaboración propia.

En general comparando las empresas tomadas como base del análisis se detalla que dieciséis (16) empresas dedicadas a la confección, solo cuatro (4) de ellas realizan reportes y solo una (1) empresa realiza el reporte completo alineado bajo la metodología GRI.

Al igual, se detallan que de trece (13) empresas dedicadas a la fabricación, solo seis (6) de ellas realizan reportes y solo tres (3) empresas realizan el reporte completo alineado bajo la metodología GRI.

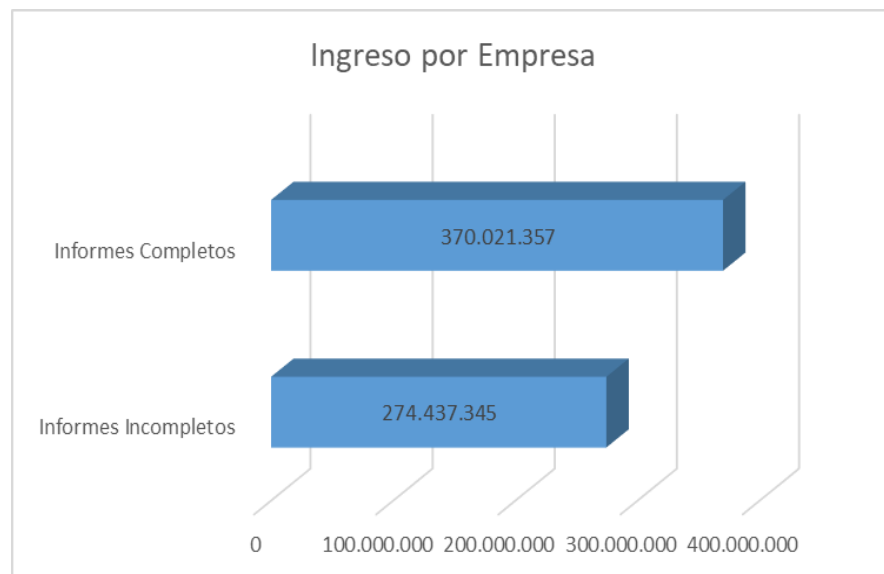
**Figura 13.** Comparativo de reporte de informes de gestión por parte de las empresas por sector



**Fuente:** Elaboración propia.

Dentro del análisis de las empresas que realizan los reportes en material de sostenibilidad, se detalla que las cuatro (4) empresas que reportan información bajo informes completos alineados a la metodología GRI, obtuvieron un promedio ingresos operacionales durante el año 2018 de \$370.021.357 miles de pesos en un 35% más de rentabilidad frente a las que no realizaron el reporte completo lo que divisa una oportunidad relevante para el sector en material de divulgación de estrategias para ser más sostenibles y rentables a la vez.

**Figura 14.** Comparativo de reporte de informes de gestión por parte de las empresas por ingresos



**Fuente:** Elaboración propia.

## 6.1.2. Análisis estrategias ambientales de las empresas

Una vez realizado el análisis de validación de los informes GRI alineado con la línea base P5 del GPM con respecto a los informes publicados se detallan las principales estrategias de las empresas que realizan el reporte a nivel de Colombia:

**Cuadro 4.** Principales estrategias implementadas sector textil en Colombia.

Nombre y Estrategias
<b>CI HERMECO SA</b>
Producción sostenible y eficiente.
<b>COLTEJER S.A.</b>
Automatización de calderas, lavador de gases, neutralización de vertimientos con CO <sub>2</sub> , adecuación y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
Con el Sistema Integrado de Gestión Energético y Sostenible (SIGES) se impulsó la implementación de correctivos en las plantas de producción, que van desde mejores prácticas operativas y cambios de tecnología en los principales equipos.
Implementación de una línea totalmente nueva de suministro de agua potable mejorando la confiabilidad del suministro.
Plan en el manejo del índice de generación de residuos mediante el uso de tecnología y producción eficiente.
Plan integral de manejo de residuos sólidos (PMIRS).
Puesta en marcha Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Doméstica (PTARnD).
<b>COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL JEANS S.A.S</b>
Consumo eficiente del recurso hídrico.
<b>FABRICATO S.A.</b>
Aprovechó y utilizó 10.134 toneladas de residuos sólidos como materia prima para otras industrias, evitando llevarlos a relleno sanitario.
Control ambiental permanente de emisiones atmosféricas de la planta termoeléctrica.
Diseño del manejo de los vertimientos mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente.
Implementación de tecnología ZWW en el proceso de teñido.

Implementación del programa de vigilancia, protección y control de árboles en la zona protegida Represa La García.
Incorporación de tecnologías que disminuyen la demanda de recursos Implementación de tecnología.
Plan de movilidad empresarial.
Aprovechamiento de fibras de algodón.
Aprovechamiento de los residuos sólidos.
Recirculación del agua que se consume en los procesos de teñido a través de la planta de tratamiento de aguas residuales.
<b>HILANDERIAS UNIVERSAL S.A.S. UNIHILO EN REORGANIZACION</b>
Alineación a la política ambiental mediante el uso de tecnología y producción eficiente.
<b>INDUSTRIAS CANNON DE COLOMBIA S.A.</b>
Autosuficiencia - contribución con la conservación del agua a través de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales e Industriales PETARI.
Diseño e implementación de las mejoras técnicas ambientales en la planta de tejeduría, instalando un sistema recolector de fibra corta propio de los procesos de hilados y transformación del algodón.
<b>MANUFACTURAS ELIOT SAS</b>
Alineación a la política ambiental mediante el uso de tecnología y producción eficiente.
<b>PERMODA LTDA</b>
Implementación de procesos de recirculación y reuso del agua.
Implementación del monitoreo de parámetros de combustión.
Plan en el manejo del índice de generación de residuos mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente.
Producir de forma sostenible mediante el uso de Producción eficiente.
<b>PROQUINAL S.A</b>
Producción eficiente y sostenible.
<b>TEXTILES LAFAYETTE SAS</b>
Chip de poliéster reciclado - Gestión de residuos.
Eficiencia energética - Gestión de emisiones.
Product Life Management (PLM) - Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).
Sustitución de productos químicos - Implementación de Hilos reutilizables.

**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes publicados por las empresas.

Dentro del análisis general se detalla que las empresas implementan estrategias ambientales para realizar proyectos productivos de manera que permitan genera un menor impacto en relación a la utilización de los recursos naturales al ser la industria textil una de las más contaminantes del mundo. Tal como se puede apreciar en la tabla anterior, las estrategias implementadas por estas empresas están principalmente enfocadas en tres componentes como son: Agua, gestión de residuos sólidos y otro componente que, aunque no se encuentra particularmente contemplado en la línea base de GPM o en las categorías de GRI, si representa una notable tendencia en el sector, y es la economía Circular, a través de la reincorporación de materiales de desecho como agua e hilos a los procesos productivos, destacándose entre las demás estrategias.

### **6.1.3. Análisis comparativo metodología GRI y GPM**

Como resultado del análisis de informes de gestión empresarial publicado por las empresas validadas, se realiza el comparativo de las estrategias en material de sostenibilidad ambiental en donde se realizó la categorización de indicadores GRI alineado a las categorías estándar P5 de GPM en donde se tipificaron las estrategias contempladas.

Dentro de los indicadores más utilizados por las compañías se identifican principalmente el consumo de agua, el manejo de materiales utilizados dentro del proceso, emisiones GEI y el manejo de residuos.



**Cuadro 5.** Análisis comparativo GRI y GPM.

Nombre Organización	indicador GRI	Categoría estándar P5 de GPM
<b>CI HERMECO SA</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Energía incorporada
<b>COLTEJER S.A.</b>	302-3 Intensidad energética 303-1 Extracción de agua por fuente 303-3 Agua reciclada y reutilizada 306-2 Residuos por tipo y método de eliminación 306-4 Transporte de residuos peligrosos	E-Energía Utilizada A-Calidad del agua A-Extracción de agua A-Calidad del agua R-Reciclado R-Basura
<b>COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL JEANS S.A.S</b>	303-1 Extracción de agua por fuente	A-Consumo de agua
<b>FABRICATO S.A.</b>	301-2 Insumos reciclados 303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua 303-3 Agua reciclada y reutilizada 305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1) 305-5 Reducción de las emisiones de GEI	R-Reciclado A-Consumo de agua A-Calidad del agua E-Emisiones CO <sub>2</sub> E-Emisiones CO <sub>2</sub>
<b>HILANDERIAS UNIVERSAL S.A.S. UNIHILO EN REORGANIZACION</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización
<b>INDUSTRIAS CANNON DE COLOMBIA S.A.A</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen 303-3 Agua reciclada y reutilizada 305-5 Reducción de las emisiones de GEI	R-Energía incorporada A-Consumo de agua E-Emisiones CO <sub>2</sub>
<b>MANUFACTURAS ELIOT S.A.S.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Energía incorporada
<b>PERMODA LTDA</b>	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada

	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	A-Consumo de agua
	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Basura R-Reciclado R-Reutilización
<b>PROQUINAL S.A.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización
	301-2 Insumos reciclados	R-Reutilización
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	R-Energía incorporada
	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	A-Consumo de agua
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
<b>TEXTILES LAFAYETTE S.A.S.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización
	303-1 Extracción de agua por fuente	A-Consumo de agua
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Reciclado

**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes publicados por las empresas y clasificación GRI y GPM.

Se realizó el análisis de las validaciones correspondientes al indicador GRI con referencia a la publicación del marco teórico y categoría del P5 del GPM en donde se incluye los factores esenciales para la preservación del medio ambiente medio manejo adecuado de proyectos productivos que incluyan mejores prácticas para ser sostenibles ambientalmente cuidando los recursos naturales finitos.

No obstante, lo anterior, es posible dilucidar que, el indicador temático 301 de GRI, relacionado con materiales, no tiene un equivalente preciso que lo permita alinear con las

categorías establecidas en la línea base ambiental de GPM. Adicionalmente, en relación al Indicador de serie 307, relacionado con el cumplimiento de la normatividad ambiental; dicho indicador no fue posible alinear con ninguna de las categorías de la línea base de medio ambiente de GPM.

## 6.2. Análisis de informes GRI

Como parte del proceso de análisis de revisión de fuentes secundarias se agruparon las estrategias de sostenibilidad ambiental reportadas por empresas del sector textil en los reportes GRI 2017-2020.

Se realizó el análisis de informes correspondiente a dieciséis (16) empresas latinoamericanas y Europa que realizan el reporte de información a la organización Global Reporting Initiative– GRI – en donde se detallan las estrategias de estas empresas para el desarrollo de proyectos productivos limpios en materia de sostenibilidad ambiental.

A continuación, se detalla el listado de las empresas latinoamericanas y de habla hispana que reportan al GRI, las cuales son objeto de análisis dentro de esta investigación, se detallan el número de estrategias reportadas por estas empresas a nivel general:

**Cuadro 6.** Listado de empresas que reportan al GRI

Ubicación	Nombre Organización	Número de Estrategias
Chile, Perú, Colombia y Argentina	Falabella retail S.A.	26
España	Hilaturas Ferre	12

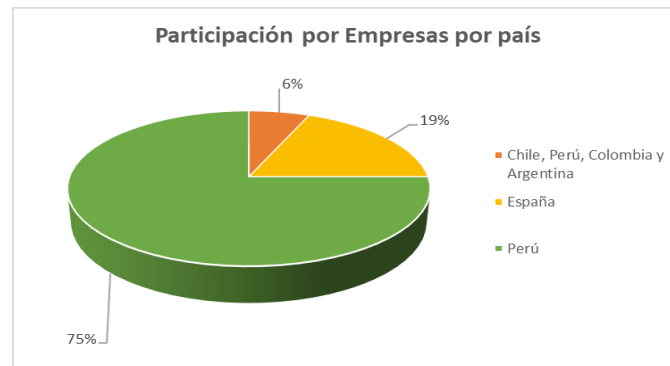
	Industria de Diseño textil S.A.	41
	Textiles Mora S.A.	5
<b>Perú</b>	Awananuna Lanas y Lanas EIRL	2
	Babytu B&D	4
	Clamsac - Clasificadora de Lanas Macedo S.A.C.	2
	Fina Alpaca EIRL	2
	Grupo Evea SAC	10
	Intima Group S.A.	2
	J&G textil EIRL	4
	MIPAKU	1
	QUILLI	2
	Semaya	2
	Textialpaca	2
	Waiky Alpaca	1
<b>Total general</b>		118

**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes publicados en GRI.

### 6.2.1. Análisis sectorial de las empresas que reportan en GRI

Dentro del análisis se observa que la mayor participación de empresas que generan reporte de información al GRI se encuentran ubicadas en Perú con el 75% seguida de España con el 19%, lo que demuestra que no es tan fuerte el reporte de este tipo de industria textil de habla hispana.

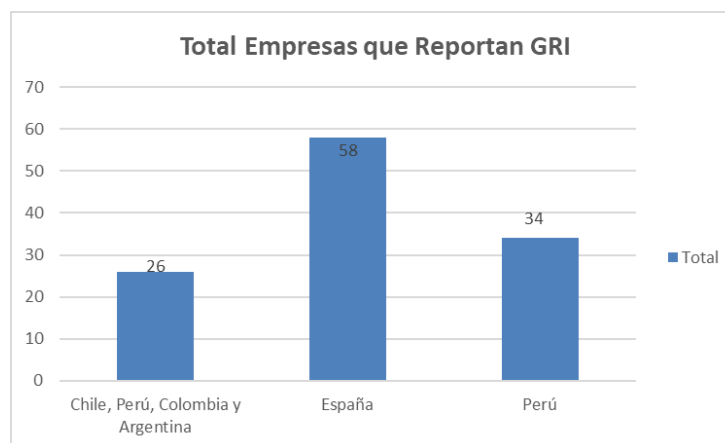
**Figura 15.** Participación de reporte de informes de gestión por parte de las empresas en GRI



**Fuente:** Elaboración propia.

Dentro de las empresas que reportan al GRI, se detallan 118 estrategias ambientales contenidas en 16 reportes de los cuales se detalla que el 49.15% de las estrategias reportadas se encuentran ubicadas en España, el 28.81% se encuentran ubicadas en Perú y solo el 26% de las estrategias son reportadas a nivel global entre Perú, Chile, Colombia y Argentina.

**Figura 16.** Total, de empresas que reportan informes de gestión en GRI



**Fuente:** Elaboración propia.

No obstante, lo anterior, a pesar de la alta participación de Perú, es importante resaltar que las estrategias formuladas e implementadas por empresas de España y Chile generan mayor impacto en el sector textil y de la moda y cuentan con sistemas de medición y monitoreo más robustos. De acuerdo con lo investigado para empresas del sector textil de Colombia, se encuentra una posible falla de documentación de las estrategias o actividades implementadas para mitigar los impactos ambientales asociados a la producción textil, desde distintos frentes como lo son la implementación de tecnología e inteligencia artificial, hasta la aplicación del *upcycling* o suprareciclaje para la producción de fibras a partir de botellas PET o materias primas reutilizadas. Se destaca la adecuación de la infraestructura y certificación Leed y Breed de construcciones sostenibles, así como donaciones de ropa de segunda a Organizaciones No Gubernamentales, ampliando la vida útil de una prenda y apoyando al mismo tiempo los objetivos de estas organizaciones.

### **6.2.2. Análisis estrategias ambientales de las empresas**

Una vez realizado el análisis de validación de los informes GRI alineado con la línea base P5 del GPM con respecto a los informes publicados se detallan las principales estrategias de las empresas que realizan el reporte al GRI:

**Cuadro 7.** Listado de empresas que reportan al GRI y estrategia implementada.

Ubicación	Estrategia - acción implementada
Chile, Perú, Colombia y Argentina	<p>1. monitoreo y control de consumo eléctrico en iluminación, climatización y operación, mediante el sistema de control centralizado.</p> <p>2. Instalación de equipos con mayor índice de eficiencia energética en iluminación y climatización.</p> <p>3. Implementación de programas de mantenimiento específico para equipos que presentan desviaciones en su línea base de consumo eléctrico.</p> <p>4. Campañas para promover el uso responsable y eficiente de la energía.</p> <p>Acuerdo con una empresa líder en energías renovables para abastecer con ERNC (Energías Renovables No Comerciales) las tiendas, así como incorporación de fuentes de energía renovable y de eficiencia energética.</p>
España	<p>En el caso de las emisiones indirectas de las tiendas franquiciadas, se planean estrategias para disminuir las emisiones de las construcciones.</p> <p>Aguas de Galicia, la aprobación para reutilizar el 100% del agua saliente de la depuradora ubicada en las instalaciones de Indipunt en Narón. Esta instalación dispone de tecnología avanzada que permite reutilizar el agua para riego de jardines y fluxores de sanitarios.</p> <p>Ahorro del agua a través del proyecto RECOVER, producción de hilos a partir de algodón reciclado, botellas PET, y textiles usados.</p> <p>Ahorro en el consumo de energía.</p> <p>Plan Upcycling o suprareciclaje.</p> <p>Eliminación de los plásticos de un solo uso.</p> <p>Reutilización de materiales sobrantes de los procesos.</p> <p>Convierten residuos en materia prima.</p> <p>Mínima generación de desechos.</p> <p>Mayor optimización de materia prima.</p> <p>Iniciativa: Cloosing the Loop, Zero Waste y Green to Pack.</p> <p>Recolección de los residuos de cortes y reutilización para la creación de nuevas fibras.</p> <p>Instalación de contenedores para la recolección de prendas usadas y convenios con terceros para el reciclaje y donaciones a organizaciones sin ánimo de lucro, quienes las reutilizan o venden como ropa de segunda mano y obtener lucro, o para venta internacional.</p> <p>En 2019 suscribió el acuerdo con el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en apoyo a la búsqueda de desarrollos para reciclaje de textil.</p> <p>Diseño de dispositivos para la clasificación de residuos en las tiendas</p>

---

<b>Perú</b>	Ahorro y uso eficiente del recurso energía.  Instalación de bombillas LED en los talleres, así como el cambio de cables para optimizar el uso de energía en las máquinas.
	Asociación con comunidades de la región del Amazonas.  Monitoreo y muestreo para conocer el estado de los bosques de los cuales se obtiene la materia prima.
	Compra de máquinas ahorradoras de energía.  Políticas de ahorro y uso eficiente de energía en la compañía.  Campaña hora del planeta en la que se apagan todos los fluidos de energía de las sucursales, oficinas e instalaciones  Evaluación de las mejores prácticas de consumo en el 100% de las operaciones.  Consumo de energía proveniente de fuentes renovables.
	Control en el uso y optimización del consumo del recurso energético a través de la implementación de buenas prácticas como son:  Apagado de equipos una vez finaliza la jornada laboral, instalación de bombillas LED, diseño de las instalaciones para lograr el aprovechamiento de la luz natural.
	Control y optimización en el uso de materiales para lo cual se implementó:  Política de cero plásticos,  Reutilización de materiales - economía circular  Reciclaje
	Utilización de algodón orgánico  Control y optimización del uso de materiales e insumos  Reutilización de materiales textiles  Capacitación en la correcta utilización de materiales

---

**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes publicados en GRI.

De acuerdo con lo anterior, es importante resaltar que las principales estrategias implementadas por las empresas, están enfocadas principalmente en el ahorro y uso eficiente de energía así como del recurso hídrico, para lo cual las empresas plantearon interesantes estrategias de reutilización de residuos, de racionalización en el consumo del



recurso, así como otras estrategias de circularidad a través de las cuales se reincorporan materiales residuales a los procesos productivos de los textiles.

### 6.2.3. Análisis comparativo metodología GRI y GPM

Como resultado del análisis de informes de gestión empresarial publicado por las empresas validadas, se realiza el comparativo de las estrategias en material de sostenibilidad ambiental en donde se realizó la categorización de indicadores GRI alineado a las categorías estándar P5 de GPM en donde se tipificaron las estrategias contempladas.

**Cuadro 8.** Listado de empresas que reportan al GRI - Comparativo GRI y GPM.

Nombre Organización	indicador GRI	Categoría estándar P5 de GPM
<b>Awananuna Lanas y Lanas</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	T-Compra Local
<b>EIRL</b>	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
<b>Babytu B&amp;D</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	T-Compra Local
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
	303-3 Agua reciclada y reutilizada	A-Consumo de agua
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Reciclado
<b>Clamsac - Clasificadora de Lanas Macedo S.A.C.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	T-Compra Local
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
<b>Falabella retail S.A.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización
	301-2 Insumos reciclados	R-Reciclado
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
	302-3 Intensidad energética	E-Energía Utilizada
	302-4 Reducción del consumo energético	E-Energía Utilizada
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>

	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Reciclado R-Reutilización
	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	T-Compra Local
<b>Fina Alpaca EIRL</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reciclado
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
<b>Grupo Evea SAC</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	T-Compra Local
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
<b>Hilaturas Ferre</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización
	301-2 Insumos reciclados	R-Reciclado
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
	302-4 Reducción del consumo energético	E-Energía Utilizada
	303-3 Agua reciclada y reutilizada	A-Consumo de agua
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	A-Calidad del agua
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Eliminación
<b>Industria de Diseño textil S.A.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	T-Compra Local
	301-2 Insumos reciclados	R-Reciclado
	301-3 Productos reutilizados y materiales de envasado	R-Reutilización
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
	302-2 Consumo energético fuera de la organización	E-Energía Utilizada
	302-3 Intensidad energética	E-Energía Utilizada
	302-4 Reducción del consumo energético	E-Energía Utilizada
	302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	E-Energía Utilizada
	303-1 Extracción de agua por fuente	A-Extracción de agua
	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	A-Calidad del agua

		A-Extracción de agua
	303-3 Agua reciclada y reutilizada	A-Consumo de agua
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	A-Calidad del agua
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Eliminación
		R-Reciclado
	306-5 Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías	A-Calidad del agua
	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios ambientales	T-Compra Local
	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	T-Compra Local
<b>Intima Group S.A.</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
<b>J&amp;G textil EIRL</b>	301-2 Insumos reciclados	R-Reutilización
	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
<b>QUILLI</b>	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
<b>Semaya</b>	302-1 Consumo energético dentro de la organización	E-Energía Utilizada
<b>Textialpaca</b>	302-4 Reducción del consumo energético	E-Energía Utilizada
<b>Textiles Mora S.A.L</b>	301-2 Insumos reciclados	R-Reciclado
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	E-Emisiones CO <sub>2</sub>
	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	A-Calidad del agua
	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	R-Eliminación
<b>Waiky Alpaca</b>	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	R-Reutilización

**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes publicados en GRI.

Dentro de los indicadores más utilizados por las compañías se identifican principalmente el consumo energético dentro de la organización, insumos reciclados, consumo de agua, el manejo de materiales utilizados dentro del proceso, emisiones GEI y el manejo de residuos. Los anteriores, se pueden asociar igualmente con alternativas de economía circular como se ha descrito previamente.

De acuerdo con la información revisada y analizada, el indicador temático 301 de GRI, relacionado con materiales, no tiene un equivalente preciso en la línea base ambiental de GPM que permita alinearlos con las categorías establecidas.

En relación con el Indicador de serie 307, congruente con el cumplimiento de la normatividad ambiental; no fue posible alinear dicho indicador con ninguna de las categorías de la línea base de medio ambiente de GPM para la Gerencia de Proyectos Sostenibles, este aspecto en la gerencia de proyectos es de gran relevancia en el éxito de la gestión de los mismos.

### **6.3. Compendio de mejores prácticas de sostenibilidad ambiental reportadas por empresas del sector textil**

Como producto del análisis realizado a los informes de gestión empresarial, a continuación, se detalla la tabla en donde se realiza el compendio de las principales estrategias reportadas por las empresas a nivel de Colombia bajo informes de gestión y a nivel del GRI para los informes de habla hispana, como propósito para el lector en tomar los mejores elementos alineados con la planificación de proyectos con enfoque sostenible en materia ambiental. Estas estrategias tienen aplicabilidad tanto en la pequeña como en la mediana empresa.

**Cuadro 9.** Compendio de mejores prácticas de sostenibilidad ambiental.

No.	indicador GRI	Estrategia - acción implementada	Beneficios reportados	Descripción del beneficio	Pequeña empresa	Mediana empresa
1	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Sustitución de productos químicos - Implementación de Hilos reutilizables	Disminución de impacto	Porcentaje de reducción del uso materias primas contaminantes	x	x
2	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Alineación a la política Ambiental mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente	Disminución de impacto	Está comprometida con el desarrollo sostenible y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, por esta razón, establece como directriz el uso eficiente y racional de los recursos naturales y materias primas, a través de la implementación de herramientas y tecnologías que mejoren e innoven continuamente las operaciones y procesos, con el propósito de prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y velar por la protección de la salud de los empleados y la comunidad.	x	x
3	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Alineación a la política Ambiental mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente	Disminución de impacto	En la planta de producción ubicada a las afueras de Bogotá, se logra integrar todo el proceso textil: Tejidos de punto, tejido plano, blondas, encajes, jacquares, estampados, tejidos industriales y textiles inteligentes, son todos parte de un portafolio en continua evolución. Permitiendo estar a la vanguardia de las últimas tendencias en materiales, texturas, estampados y acabados funcionales.	x	x
4	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	Adquirió en Colombia el 95% de las bases textiles (alrededor de 3.5 millones de metros), el 96% de los insumos de confección.	x	x
5	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>Como cualquier actividad humana, el proceso productivo genera residuos, sin embargo, como organización responsable de esta realidad, trabaja activamente este tema. A través de los departamentos de gestión ambiental, logro identificar en qué puntos de la organización debemos enfocar los esfuerzos para prioritariamente evitar y reducir nuestros residuos.</p> <p>A su vez los que genero lo revalorizo de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los residuos provenientes de algunos procesos los logramos reutilizar como materia prima para otros procesos. Ejemplos de esto son:</li> <li>- Recuperación de solventes a través del proceso de destilación, garantizando el uso en su máxima posibilidad de estas materias primas.</li> <li>- Los retazos de tela de nuestro proceso textil, los aprovechamos para limpieza de máquinas y mantenimientos.</li> <li>- Convirtieron nuestros residuos orgánicos en abono para el mejoramiento de suelos del área de reforestación y jardines en CR.</li> <li>- Han diseñado productos que se desarrollan a partir de nuestros residuos. Una muestra de lo anterior es que la planta en Bogotá recupera más de 400 toneladas al año con las cuales se fabrican más de 114.000 m de textil recubierto.</li> </ul>	x	x
6	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Diseño e implementación de las mejoras técnicas ambientales en la planta de tejeduría, instalando un sistema recolector de fibra corta propio de los procesos de hilados y transformación del algodón.	Disminución de impacto	El sistema LUWA es un moderno y novedoso diseño climatizado textil, recolector de material de algodón particulado, el cual se filtra y almacena en sacos para el futuro reciclaje. El sistema SOHLLER es un sistema recolector de fibras flotante dispersas en el medio ambiente, que contribuye a la limpieza de las salas de tejeduría y urdido, manteniendo limpia la planta.	x	x

7	301-2 Insumos reciclados	Aprovechó y utilizó 10.134 toneladas de residuos sólidos como materia prima para otras industrias, evitando llevarlos a relleno sanitario.	Disminución de impacto	Con una capacidad de reutilización del 100% de los principales subproductos del proceso textil, recupero y aprovecho 2.335 toneladas de los principales subproductos textiles (fibras de algodón, poliéster, entre otras), los cuales fueron convertidos nuevamente en fibra, reincorporados al proceso y transformados en productos ECO y en materias primas para otras industrias.	x	x
8	301-2 Insumos reciclados	Implementación de tecnología ZWW en el proceso de teñido.	Disminución de impacto	Implementación en los procesos de la línea denim, la tecnología ZWW (Zero Waste Water) que permite teñir hilos con hasta un 92% menos de consumo de agua y cero vertimientos provenientes de esta etapa del proceso, utilizando así la menor cantidad de recursos posibles y entregando telas de alta calidad con sentido eco sostenible.	x	x
9	301-2 Insumos reciclados	Incorporación de tecnologías que disminuyen la demanda de recursos Implementación de tecnología.	Disminución de impacto	La implementación de tecnología de bajos sólidos en el proceso de engomado de urdimbres cuyo impacto es: - Reducción del 63% en el consumo de químicos en el proceso de engomado. - Reducción del 55,8% de la demanda química de oxígeno DQO en el proceso de engomado de hilos. - Reducción del 60% en la frecuencia de carga de producto para preparación. - Reducción hasta del 99,9% de la demanda biológica de oxígeno DBO del proceso de engomado de hilos. - Disminución en un 60% la utilización y disposición de empaques por preparación. - Menor desprendimiento de fibra en los procesos de tejeduría.	x	x
10	301-2 Insumos reciclados	Por aprovechamiento de fibras de algodón.	Disminución de impacto	Aprovecho 1.210 toneladas de subproductos de fibras de algodón, las cuales, gracias a su reincorporación en el proceso, generaron la siguiente huella verde. Ahorro aproximado de recursos naturales derivados de la reutilización de fibra de algodón (cubre la siembra y cosecha del algodón).	x	x
11	301-2 Insumos reciclados	Por aprovechamiento de los residuos sólidos.	Disminución de impacto	Impacta positivamente en la naturaleza gracias al aprovechamiento del 83% de sus residuos sólidos, evitando llevarlos a relleno sanitario y genera una huella verde en su camino empresarial. Así, dejé de demandar de la naturaleza, entre otros, los siguientes recursos naturales. • 5.874 metros cúbicos de agua ahorrados. • 1.543.125 KW/h en energía ahorrada. • 1.585 toneladas de CO <sub>2</sub> sin emitir. • 1.346 galones de petróleo sin consumir. • 4.366 árboles no talados. • 235 toneladas de materias primas que no se extrajeron de la naturaleza.	x	x

12	301-2 Insumos reciclados	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>Cuenta con una red de proveedores autorizados por el gobierno que se encargan de la manera más responsable con el ambiente de gestionar nuestros residuos, con esto logramos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar el impacto ambiental aportando el valor de los residuos en otros ciclos productivos, por ejemplo, utilizándolos como combustible para la fabricación de cemento, entre otros.</li> <li>- Encadenar los materiales sobrantes con una red de gestores autorizados para reciclar o reutilizar los mismos, lo que permite que emprendedores puedan desarrollar negocios sostenibles.</li> <li>- Generar un impacto social positivo a través de donaciones de residuos de vinil, que se convierten en materia prima de emprendimientos de grupos de personas en condiciones vulnerables. En el caso de CR se gestionan donaciones de residuos de vinil al Proyecto Surí, el cual transforma los residuos de vinil en bolsas reutilizables para los supermercados bajo la marca Transformarte. Al igual que la anterior iniciativa, cuenta con más de siete proyectos donde la compañía apoya decididamente para que los materiales se aprovechen, generando empleo para más de 200 familias costarricenses.</li> </ul>	x	x
13	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>Casi el 100% de la energía eléctrica que abastece a ambos países provienen de fuentes limpias como la hidroeléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuenta con sistemas fotovoltaicos en ambas plantas (más de 760) paneles solares en total), además en Costa Rica estamos en proceso de construcción de una micro-red de acumulación de energía con baterías provenientes de Alemania, esta micro-red será el sistema de almacenamiento de energía privado más grande del país.</li> <li>- La operación en Bogotá se abastece de gas natural y recientemente implementamos un proceso de modulación en nuestras calderas, el cual permitió un ahorro de energía de un 7%. El 80% de las cargas de la empresa se tienen monitoreadas a través de una herramienta de medición de energía en línea, que evalúa el consumo por metro de tela producido.</li> <li>- En los últimos años incorporaron a su operación motores eléctricos innovadores de alta eficiencia que reducen el consumo de energía eléctrica. En el caso de la planta en Colombia, se instalaron más de 50.</li> <li>- A su vez en la planta en el Coyoil de Alajuela-Costa Rica y como evidencia del compromiso con un consumo más eficiente de la energía se certificó la planta ISO 50001 en el 2019. En este primer año de gestión se han logrado una reducción importante en el consumo energético.</li> </ul>	x	x
14	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>En el año 2019 con la estabilización de los sistemas eléctricos, redistribución de los recursos, manejo de eficiencia de plantas y mejora en la cantidad de prendas confeccionadas, se mejoró el consumo respecto al 2018. Del año 2017 al 2018 hubo un incremento en el consumo de energía por cada prenda producida, esto mientras se estabilizaba el consumo de electricidad con el sistema de cogeneración de energía.</p>	x	x
15	302-3 Intensidad energética	Con el Sistema Integrado de Gestión Energético y Sostenible (SIGES) se impulsó la implementación de correctivos en las plantas de producción, que van desde mejores prácticas operativas y cambios de tecnología en los principales equipos.	Disminución de impacto	<p>Obtención de mayor eficiencia energética, ahorros económicos y ahorros ambientales, los cuales se traducen en la disminución de 286.10 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.</p>	x	x



16	303-1 Extracción de agua por fuente	Consumo eficiente del recurso hídrico.	Disminución de impacto	<p>La Lavandería considerando que su materia principal es el agua, tiene una planta de tratamiento de aguas residuales completamente automatizada con capacidad de 44 litros/s. Con esta planta conseguimos un 30-35% de agua para usar nuevamente en el proceso y garantizamos que el agua restante va para la planta de tratamiento del municipio de Medellín bajo condiciones óptimas.</p> <p>Nuestra generación de vapor no produce ninguna contaminación aérea ya que cuenta con una caldera de última tecnología.</p>	x	x
17	303-1 Extracción de agua por fuente	Product Life Management (PLM) - Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).	Disminución de impacto	Volumen de agua reciclada y reutilizada.	x	x
18	303-1 Extracción de agua por fuente	Puesta en Marcha Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Doméstica (PTARnD).	Disminución de impacto	<p>Desde el mes de marzo de 2018 se iniciaron las pruebas de tratabilidad a nivel industrial de la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no domésticas (PTARnD) del complejo de Rionegro.</p> <p>También se dotó con nuevos equipos el laboratorio de calidad de la PTARnD con el fin de garantizar la eficiencia del proceso, la confiabilidad de los resultados y la calidad del resultado final.</p> <p>Con esta nueva planta, la Empresa realizará un tratamiento óptimo que permitirá el reúso completo del caudal en los procesos industriales, lo anterior debido a las características y calidad con las que sale el agua tratada.</p> <p>En el proyecto se aprovechó la infraestructura existente, como algunos tanques y canales de conducción, lo cual permitió su ejecución con menores costos e inversiones.</p>	x	x
19	303-1 Extracción de agua por fuente	Automatización de calderas, lavador de gases, neutralización de vertimientos con CO <sub>2</sub> , adecuación y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Disminución de impacto	<p>Automatización de calderas, lavador de gases, neutralización de vertimientos con CO<sub>2</sub>, adecuación y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas (PTARnD) e implementación de sistemas de deshidratación de lodos.</p> <p>Durante el 2018 se realizaron inversiones en proyectos ambientales en las plantas de Itagüí y Río negro, del orden de \$1,150 mm, las cuales contribuyeron a la mitigación del impacto generado por el proceso productivo.</p>	x	x
20	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>El proceso productivo no posee una huella hídrica significativa, por lo que el consumo de agua se da principalmente para actividades humanas. El consumo de agua necesario para el proceso se realiza de la forma más eficiente mediante un circuito cerrado.</p> <p>Algunas de las acciones para cuidar el agua son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trato el 100% de las aguas residuales, en el caso de Costa Rica reutilizo las aguas tratadas para el riego del área de reforestación ubicada dentro de los límites de la operación, de esta manera se mantienen las especies de flora del área sin necesidad de agua potable, a la vez que se recarga con agua de calidad los mantos acuíferos para el futuro. Cada día reincorporamos a este ciclo del agua 25 m<sup>3</sup></li> <li>- Recolección de agua de lluvia a través de un tanque de 2500 litros, evitando de esta manera el consumo de agua potable para actividades de mantenimiento del edificio de Costa Rica que no requieren grado de potabilidad.</li> <li>- Instalación de dispositivos ahorradores de agua en lavamanos y baterías sanitarias.</li> <li>- Busco que el ciclo del agua siga su curso, de acuerdo con las regulaciones locales</li> </ul>	x	x

				el 50% del área disponible de nuestra propiedad dentro de Spradling Free Zone Park se debe mantener sin impermeabilizar. Por otro lado, en Colombia maximizaron el uso del espacio físico con lo que contribuimos al recargue de las aguas subterráneas a través de un uso eficiente del espacio.		
21	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	Implementación de procesos de recirculación y reuso del agua.	Disminución de impacto	<p>Permoda mediante la implementación de procesos de recirculación y reuso del agua, ha logrado permanecer por debajo del límite de 32 litros de agua por prenda este límite establecido desde el 2017; ahorrando hasta 52 litros por prenda. Esto gracias a la inversión realizada en tecnología en los procesos productivos.</p> <p>El consumo de agua en Permoda para el 2019 se incrementó en un 14%, ésto dado por un aumento en la producción de prendas de lavado en un 23% (jeans, blusas y camisetitas), sin embargo, con las intervenciones de tecnología en los procesos productivos, el consumo de agua por prenda ha disminuido en los últimos tres años.</p>	x	x
22	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	Recirculación del agua que se consume en los procesos de teñido a través de la planta de tratamiento de aguas residuales.	Disminución de impacto	<p>Recircula el 100% del agua que se consume en los procesos de teñido A través de la planta de tratamiento de aguas residuales con remoción de color y recirculación (PTAR), con capacidad de 100.000 m<sup>3</sup> al mes, evitando vertimientos contaminantes en ríos, mares y lagos.</p> <p>Provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales con recirculación y remoción de color y de los sistemas implementados de aprovechamiento de procesos productivos y de refrigeración, lo que permite reducir la captación desde fuentes hídricas.</p>	x	x
23	303-3 Agua reciclada y reutilizada	Autosuficiencia - contribución con la conservación del agua a través de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales e Industriales PETARI.	Disminución de impacto	<p>Se trata toda el agua proveniente de los diferentes procesos de teñido, blanqueo, acabado de la toalla y generación de vapor, haciendo remoción de la fibra gruesa de color y sólidos en suspensión por medio del proceso de filtración, floculación, sedimentación y flotación, utilizando para ello una planta de tratamiento de aguas residuales, con el objetivo de retornar agua clarificada al proceso productivo además cumplimos con la legislación y diferentes regulaciones ambientales asociados a las instalaciones, procesos y servicios, así como con un programa de ahorro y uso eficiente del agua para mitigar el impacto que se puedan producir en los procesos productivos.</p>	x	x
24	303-3 Agua reciclada y reutilizada	Implementación de una línea totalmente nueva de suministro de agua potable mejorando la confiabilidad del suministro.	Disminución de impacto	<p>Suministro de agua potable mejorando la confiabilidad del suministro y el bienestar de todos los empleados</p>	x	x

25	303-3 Agua reciclada y reutilizada	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>Represa La García (fuente hídrica de conservación). Aporta a la preservación de la riqueza natural de la región mediante su represa La García, ubicada en Bello, la cual cuenta con 300 hectáreas dedicadas a la conservación natural, que nos permiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidar y proteger la biodiversidad.</li> <li>• Captar excesos de CO<sub>2</sub> atmosférico.</li> <li>• Conservar las reservas de agua.</li> <li>• Mantener la fertilidad de los suelos.</li> <li>• Proteger y conservar el hábitat de la fauna presente.</li> <li>• Mantener las condiciones naturales del ecosistema mediante actividades de vigilancia, inspección, control, capacitación y señalización realizadas permanentemente.</li> </ul> <p>Cumplimiento de parámetros. Los vertimientos van al recolector de la empresa operadora de los efluentes de la ciudad y cumplen permanentemente con los límites admitidos por la normatividad ambiental aplicable.</p>	x	x
26	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Eficiencia energética - Gestión de emisiones.	Disminución de impacto	Emisiones directas de GEI de las fuentes propias.	x	x
27	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Producir de forma sostenible, producción eficiente.	Disminución de impacto	<p>Conscientes del impacto y de la importancia que conlleva la gestión de gases de la operación, ha implementado controles estrictos de tratamiento de gases, que garantizan una emisión que no impacte de manera negativa el aire, es por esto que ha invertido en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos limpiadores de gases, los cuales cuentan con cámaras de oxidación de gases de última tecnología que operan a más de 800° C, garantizando así la limpieza del 100% de la emisión proveniente del proceso productivo.</li> <li>- Realiza controles operacionales de combustión y análisis programados de emisiones, que a lo largo de nuestros años de operación, han verificado la eficacia de estos equipos y controles internos, permitiéndoles cumplir con los altos requisitos ambientales de ambos países.</li> <li>- Reducción y compensación del 100% de la huella de carbono de la producción, es decir capturo el total equivalente en toneladas métricas de carbono que coloca en la atmósfera en bosques de centro y Suramérica.</li> <li>- En el caso de Colombia compensó en el Proyecto Reforestación Custodiar, cuyo objetivo es apoyar y proteger la fauna y flora de los bosques colombianos, apoyando la plantación y cuidado de más de seis hectáreas de bosques de acacia y eucalipto.</li> <li>- Acciones concretas como las inversiones en energía solar y en innovación para reutilización y aprovechamiento de residuos, aportan al compromiso con la reducción de la huella de carbono.</li> </ul>	x	x

28	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Control ambiental permanente de emisiones atmosféricas de la planta termoeléctrica.	Disminución de impacto	<p>Control ambiental permanente de emisiones atmosféricas de la planta termoeléctrica Mediante un equipo de tecnología de punta que limpia los gases generados. Asimismo, son vigilados y controlados permanentemente por la autoridad ambiental.</p> <p>Impacta de manera positiva las emisiones de gases de efecto invernadero – 4.982 ton CO<sub>2</sub> Disminuyo la generación de gases de efecto invernadero por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de transporte de materiales entre plantas.</li> <li>• Captación del CO<sub>2</sub> de las emisiones para neutralización de nuestras aguas residuales.</li> <li>• Aprovechamiento de los residuos sólidos como materia prima para otras industrias.</li> <li>• Aprovechamiento e incorporación de los principales subproductos textiles para ser transformados en productos ECO y en materias primas para otras industrias.</li> </ul>	x	x
29	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Implementación del programa de vigilancia, protección y control de árboles en la zona protegida Represa La García.	Disminución de impacto	<p>Vigila, protege y controla 280.000 árboles en la zona protegida Represa La García Además de otras especies nativas que conservan el equilibrio natural de la zona, también cuenta con un programa de siembra anual de 35.000 árboles aproximadamente.</p> <p>Impacta de manera positiva las emisiones de gases de efecto invernadero – 4.982 ton CO<sub>2</sub> Disminuyo la generación de gases de efecto invernadero por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de transporte de materiales entre plantas.</li> <li>• Captación del CO<sub>2</sub> de las emisiones para neutralización de nuestras aguas residuales.</li> <li>• Aprovechamiento de los residuos sólidos como materia prima para otras industrias.</li> <li>• Aprovechamiento e incorporación de los principales subproductos textiles para ser transformados en productos ECO y en materias primas para otras industrias.</li> </ul>	x	x
30	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Plan de movilidad empresarial.	Disminución de impacto	La empresa cuenta con un plan de movilidad empresarial sostenible, que busca seguir mejorando e impactando nuestra huella y nuestra conciencia ambiental.	x	x
31	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Diseño e implementación de las mejoras técnicas ambientales en la planta de tejeduría, instalando un sistema recolector de fibra corta propio de los procesos de hilados y transformación del algodón.	Disminución de impacto	Las maquina secadora tipo TUMBLING equipada con un moderno sistema de filtración, recolector de fibra y material particulado, incluye el prensador de producto final, material reciclable de diversos usos. Los gases de secado de las toallas son libres de material particulado.		x
32	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Implementación del monitoreo de parámetros de combustión.	Disminución de impacto	Los resultados obtenidos durante el monitoreo de parámetros de combustión desarrollado son considerados satisfactorios respecto al porcentaje de eficiencia de combustión cercano al 90% para la fuente fija evaluada. Parámetros de combustión desarrollado, son considerados satisfactorios respecto al porcentaje de eficiencia de combustión.	x	x
33	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Chip de poliéster reciclado - Gestión de residuos.	Disminución de impacto	Porcentaje de textil a base de chip reciclado.	x	x

34	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Plan integral de manejo de residuos sólidos (PMIRS).	Disminución de impacto	De acuerdo con los planes integrales de manejo de residuos sólidos (PMIRS), durante el año 2018 se dispuso de manera adecuada y segura de 3.705,7 kg residuos peligrosos y 2.487,6 m <sup>3</sup> equivalentes a 621.4 toneladas de residuos ordinarios. Durante el año 2018, se redujo la generación de residuos peligrosos en un 41.4 % y de residuos ordinarios en un 9.94 %.	x	x
35	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Plan en el manejo del índice de generación de residuos mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente.	Disminución de impacto	En el año 2019 los residuos especiales tuvieron un incremento del 55% que corresponde a la generación de lodo en la operación y mantenimiento de las dos plantas de tratamiento y el retal de tela por el aumento en la producción de prendas.	x	x
36	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Plan en el manejo del índice de generación de residuos mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente.	Disminución de impacto	En el año 2019 se redujo la disminución del 5% de los residuos aprovechables se debió a la baja en la cantidad de chatarra, plástico de alta y plegadiza, que se generó por mejoras en los procesos relacionados.	x	x
37	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Plan en el manejo del índice de generación de residuos mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente.	Disminución de impacto	En el 2019 se evidencia el incremento del índice de generación de residuos con una cantidad de 0.2056 Kg/prenda, residuos representados en peligrosos, aprovechables y especiales, lo anterior debido al aumento de la producción general con respecto al año anterior, el cual fue del 14%. Respecto a los residuos especiales (residuos con mayor porcentaje de generación) se encuentran en residuos textiles, RAEES y lodos (Este residuo aumentó debido a la adecuación de la planta de reutilización de agua residual e incremento de prendas producidas).  En el año 2019 se redujo la generación de residuos peligrosos un 55% gracias a mejoras en la rotación de productos químicos en las áreas involucradas.	x	x
38	306-4 Transporte de residuos peligrosos	Plan en el manejo del índice de generación de residuos mediante el uso de Tecnología y Producción eficiente.	Disminución de impacto	Durante el año 2018 se evitó llevar a los rellenos sanitarios 7.343,48 toneladas de cenizas provenientes del proceso de combustión del carbón, usado para la generación de vapor y energía. Estas cenizas, por sus características, son usadas como agregados o aditivos del concreto.	x	x
39	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Uso de telas de algodón reutilizadas: En las tiendas de Chile se cuenta con contenedores de reciclaje donde los clientes dejaron sus productos denim de cualquier marca. Luego la empresa Rembre fue la encargada de separar el material recibido en sus plantas de reciclaje. Las telas en peor estado se sometieron a un proceso de triturado, para ser reutilizadas como eco relleno de cojines y otros productos. El denim en buen estado se reutilizó en Mavesa, textil del grupo Falabella, que les dio una segunda vida en forma de bolsos.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Recuperación de 1.330 kg de jeans, de los cuales 480 kg se convirtieron en eco relleno y 850 kg en bolsos comercializados por la misma marca.	x	x
40	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Reutilización de colgadores de plástico.	Disminución del impacto Beneficios económicos	En 2019 se reutilizaron 30,5 toneladas de colgadores. Esto redujo un 15% los costos en ganchos para la unidad de negocio que fabrica las marcas propias.	x	x
41	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Reciclaje de residuos plásticos para ser transformados en bolsas reutilizables.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Capacidad de producción de 500.000 bolsas mensuales; en un se recuperaron 344 toneladas de polietileno, lo que implicó una disminución de costos de entre 5% y 7%	x	x

42	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Reciclaje de telas en materia prima para bolsas, accesorios y otros elementos.	Disminución del impacto Beneficios económicos	En 2019 la empresa recolectó 4,8 toneladas de telas de polietileno de alta densidad (PEAD) a través de la empresa Recolección de Telas, así se logró la compensación de 6,3 toneladas de CO2 equivalente.	x	x
43	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Sistema de gestión y ahorro de consumo eléctrico, basado en el uso de energías renovables, tecnología LED, control en línea de los circuitos y optimización del rendimiento- de los equipos de clima.	Disminución del impacto en la atmósfera	Esperan acercar a los clientes y colaboradores espacios más saludables, seguros y confortables. El diseño y construcción de todas las modelaciones o nuevas tiendas incorpora sistemas y metodologías para mitigar los efectos del cambio climático.	x	x
44	302-3 Intensidad energética	La mayoría de las tiendas, y parte de las oficinas y centros de distribución, son gestionados con inteligencia artificial y bots, que automatizan el encendido y apagado de equipos, supervisan los niveles de confort de clima y monitorean el consumo eléctrico de los principales equipos.	Disminución del impacto en la atmósfera	Ahorro y uso eficiente de energía.	x	x
45	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Disminución de GEI a través de la implementación de un sistema de ahorro y uso de energía renovable, tecnología Leed, control en línea de los circuitos y optimización del rendimiento- de los equipos de clima.	Disminución del impacto en la atmósfera	El seguimiento del consumo y la detección temprana de comportamientos irregulares en la actividad eléctrica en tiendas nos permite tomar las medidas necesarias rápidamente. El 42% del consumo energético proviene de Energías Renovables No Convencionales (ERNCC).	x	x
46	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	En 2018, las operaciones registraron una huella alcance 1 y 2 de 4.668,2 toneladas de CO2, que fueron compensadas en 2019 con la compra de bonos de carbono. Así, se garantizó la conservación de un bosque con más de 18.000 árboles del Proyecto Forestal Caucho PL 1, en el municipio de Puerto Gaitán en el Meta.	Disminución del impacto en la atmósfera	Certificación Retailer Carbono Neutro en el 100% de la operación. Certificación ICONTEC. Conservación de un bosque de árboles de caucho.	x	x
47	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	Medición corporativa de la huella de carbono para todas las tiendas y centros de distribución, considerando todos los aspectos de la industria. Cálculo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero mediante el Greenhouse Protocol (GHG protocol).	Disminución del impacto en la atmósfera	En Chile, Falabella obtuvo el reconocimiento del Programa Huella Chile del Ministerio del Medio Ambiente. Reconocimiento y prestigio de marca.	x	x
48	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	741 auditorías realizadas a proveedores durante el 2019, acordando mejoras importantes para reducir el impacto social y ambiental, se dejó de trabajar con 2 empresas por incumplimientos.	Disminución del impacto en la atmósfera	Garantiza proveedores responsables en toda la cadena del producto.	x	x
49	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Acuerdo con FCS, el principal sistema de certificación del mundo en manejo forestal responsable. El objetivo es aumentar la oferta de productos de madera certificada, así como también entregar bolsas de papel y catálogos con sello de garantía de manejo responsable de los bosques y el medioambiente.	Disminución del impacto en la atmósfera	Al elegir estos productos certificados, ayudas a cuidar de los bosques del mundo.	x	x

50	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Instalaciones amigables con el medio ambiente, una construcción sustentable, eficiente en cuanto a consumo de energía y de agua.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Ahorro en el consumo de recursos. 10 tiendas eco amigables 26 tiendas con certificación LEED	x	x
51	302-3 Intensidad energética	Monitoreo del consumo eléctrico en iluminación, climatización y operación, mediante el sistema de control centralizado  Instalación de equipos con mayor índice de eficiencia energética en iluminación y climatización  implementación de programa de mantenimiento específico para equipos que presentan desviaciones en su línea base de consumo eléctrico.  Campañas para promover el uso responsable y eficiente de la energía.	Disminución del impacto en la atmósfera Beneficios económicos	El total del consumo de ERNC en los cuatro países es de 44% en relación al consumo total de energía registrado.	x	x
52	302-4 Reducción del consumo energético	Acuerdo con una empresa líder en energías renovables para abastecer con ERNC las tiendas de Chile.	Disminución del impacto en la atmósfera Beneficios económicos	Disminución en el consumo de energía no renovable, así como el impacto en emisiones de CO <sub>2</sub> , contribuyendo a mitigar el calentamiento global y el cambio climático.	x	x
53	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Acuerdo con una empresa líder en energías renovables para abastecer con ERNC las tiendas de Chile.	Disminución del impacto en la atmósfera Beneficios económicos	Disminución en el consumo de energía no renovable, así como el impacto en emisiones de CO <sub>2</sub> , contribuyendo a mitigar el calentamiento global y el cambio climático.	x	x
54	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	Acuerdo con una empresa líder en energías renovables para abastecer con ERNC las tiendas, así como incorporación de fuentes de energía renovable y de eficiencia energética.	Disminución del impacto en la atmósfera Beneficios económicos	Disminución en el consumo de energía no renovable, así como el impacto en emisiones de CO <sub>2</sub> , contribuyendo a mitigar el calentamiento global y el cambio climático.	x	x
55	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Reciclaje y recuperación de ganchos de ropa programa de Reciclaje inclusivo en tiendas.	Disminución del impacto en agua, suelo y atmósfera Beneficios económicos	Aumento de la tasa de reciclabilidad. Disminución de residuos en el relleno sanitario. Reducción de la huella de carbono. Ahorro económico en la compra de insumos para la operación. 127 toneladas de residuos no peligrosos fueron reutilizadas. 6.485 toneladas de residuos no peligrosos fueron recicladas.	x	x
56	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios ambientales	Programa de acompañamiento a proveedores de Falabella sobre normativas laborales, seguridad y salud, medio ambiente y comercio ético, según sus necesidades.	Proveedores más responsables	Proveedores responsables, en cumplimiento de las normas vigentes.	x	x

57	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	<p>Proyecto campañas gráficas: reciclaje y reutilización de telas.</p> <p>Proyecto de reciclaje, instalación islas de reciclaje, sensibilizaciones y capacitaciones.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>Con el proyecto de campañas gráficas se evitó enviar a rellenos sanitarios en 12,6 toneladas de material PVC, logrando compensar 14 toneladas de CO<sub>2</sub>.</p> <p>Con el proyecto de reciclaje la empresa logró reciclar 11,1 toneladas.</p> <p>Con estas iniciativas se recicló el 54% de los residuos generados producto de la operación.</p>	x	x
58	301-2 Insumos reciclados	<p>Proyecto "Embalajes amigables con en medio ambiente", en el cual las bolsas son biodegradables, reutilizables o elementos cuyos materiales son provenientes de fuentes responsables. como la certificación FSC de bosques renovables.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>Disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje o valoración. Su fin es proteger la vida de las personas y el medioambiente.</p>	x	x
59	302-1 Consumo energético dentro de la organización	<p>1. monitoreo y control de consumo eléctrico en iluminación, climatización y operación, mediante el sistema de control centralizado.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>Reducir el consumo de energía eléctrica</p> <p>En el marco de esta alianza, utilizamos el 36% de energía renovable.</p>	x	x
60	302-3 Intensidad energética	<p>2. Instalación de equipos con mayor índice de eficiencia energética en iluminación y climatización</p>			x	x
61	302-4 Reducción del consumo energético	<p>3. Implementación de programas de mantenimiento específico para equipos que presentan desviaciones en su línea base de consumo eléctrico.</p> <p>4. Campañas para promover el uso responsable y eficiente de la energía.</p> <p>Acuerdo con una empresa líder en energías renovables para abastecer con ERNC las tiendas, así como incorporación de fuentes de energía renovable y de eficiencia energética.</p>			x	x
62	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	<p>Cálculo de la huella de carbono: emisiones de CO<sub>2</sub> de las tiendas.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>Cálculo de las reducciones de emisiones de los programas de eficiencia energética implementados.</p>	x	x
63	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	<p>El proyecto consistió en la estimación de las emisiones de GEI directas e indirectas de las actividades operativas de Falabella Retail, siguiendo los lineamientos metodológicos del GHG Protocol. El proyecto contempló, adicionalmente, la evaluación de reducción de las emisiones equivalentes a los resultados de los programas de eficiencia energética implementados desde 2007.</p>			x	x
64	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	<p>Proyecto reciclaje inclusivo</p> <p>Programa de las tres "R" para la gestión continua de los residuos aprovechables en alianza con la empresa Consult Green, estandarizando procesos y generando nuevos productos a partir de los residuos recolectados, tales como: mangueras, bolsas, ganchos, estibas, juguetes, entre otros</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>Disminución de la cantidad de residuos sólidos en rellenos sanitarios</p> <p>Disminución en la cantidad de insumos adquiridos</p>	x	x



		Implementación de un Plan de Gestión de Residuos sólidos.				
65	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Procesos - 0 - residuos en los cuales los insumos utilizados en las confecciones son enviados por los clientes, los materiales sobrantes son devueltos para reutilización.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Los procesos de confección de la empresa no reportan generación de residuos sólidos.	x	x
66	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Medición y control del consumo de energía en los centros de confecciones.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en el consumo de energía eléctrica.	x	x
67	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	La fibra de alpaca es comprada a alpaqueros de la región altoandina del país. Optimización, medición y control de la materia prima. Reproceso de materiales sobrantes.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en los residuos generados.	x	x
68	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Racionalización del consumo de energía en la organización. Diseño de infraestructura que permite aprovechar mayor cantidad de horas de sol disponibles durante el día. Reemplazo de luminarias convencionales por luminarias tipo LED. Apagar toda luminaria que no sea necesaria en la planta.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Ahorro y uso eficiente de energía. Disminución costos por consumo de energía.	x	x
69	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Utilización de algodón orgánico Control y optimización del uso de materiales e insumos. Reutilización de materiales textiles. Capacitación en la correcta utilización de materiales.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Reducción de gastos.	x	x
70	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Compra de máquinas ahorradoras de energía Políticas de ahorro y uso eficiente de energía en la compañía. Campaña hora del planeta en la que se apagan todos los fluidos de energía de las sucursales, oficinas e instalaciones. Evaluación de las mejores prácticas de consumo	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Ahorro y uso eficiente de energía. Disminución costos por consumo de energía.	x	x

		en el 100% de las operaciones. Consumo de energía proveniente de fuentes renovables.				
71	303-3 Agua reciclada y reutilizada	Implementación de medidas correctivas en cuanto al consumo de agua en las operaciones de planchado y limpieza de textiles y áreas de trabajo. Reglamento cuida tu agua, obligatorio cumplimiento por parte de los trabajadores Campaña: "La llave del agua" para promover el adecuado cerrado de las llaves del agua Implementación de buenas prácticas para el uso del agua en instalaciones.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en el consumo de agua. Disminución de costos por consumo de agua.		x
72	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Reciclaje de residuos, implementación de un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, procedimiento: Es cosa de todos. Capacitación "Yo soy responsable" sobre la correcta disposición de residuos sólidos  Reutilización del cartón para la elaboración de moldes, residuos reciclables entregados a terceros para el aprovechamiento.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución del impacto en rellenos sanitarios por la disposición de residuos sólidos. Ahorro de recursos para la producción de moldes.		x
73	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Utilización de algodón orgánico bajo norma GOTS. Utilización de materiales renovables Procesos sostenibles a través de la extracción de caucho natural de bosques de la Amazonía que han sido especialmente conservados. No se utilizan fungicidas, insecticidas, herbicidas o fungicidas químicamente fuertes Se utilizan tintes biodegradables. La compañía está trabajando en la conservación de 1900 ha de bosques en la Amazonía. Aprovechamiento sostenible del látex	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución de la contaminación del suelo y el agua por vertimientos menos contaminantes. 450 Kg de materiales renovables utilizados. cada árbol trabajado simboliza 1,3 ha de bosque conservadas por resultado del recorrido.		x
74	304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	Dado que los árboles de donde se extrae el látex natural se encuentran ubicado en una región de interés en el Amazonas, se hacen monitoreo al estado de estos procurando que se conserve la conectividad con bosques vecinos.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en la afectación de los bosques, ecosistemas de la Amazonía y en los hábitats de especies silvestres.		x
75	304-2 Impactos significativos de las actividades, los	Uso de herramientas artesanales para la extracción del látex natural de los árboles. Inventario y monitoreo de especies de flora y fauna.	Disminución del impacto en los recursos naturales	Cuidado de la estructura de los bosques de la Amazonía Conectividad de los bosques usados en producción con bosques vecinos		x

	productos y los servicios en la biodiversidad	Producción sostenible de láminas de shiringa (látex)	Beneficios económicos				
76	304-3 Hábitats protegidos o restaurados	Asociación con comunidades de la región del Amazonas Monitoreo y muestreo para conocer el estado de los bosques.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Conservación de bosques		x	x
77	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Medición de las emisiones con el apoyo de una empresa especializada - Simbio a través del proceso LCA - Life Cycle Assessment Medición del área de bosque conservado mediante el cual se compensan las emisiones, en articulación con comunidades de la zona Convenios con proveedores para facilitar el cálculo de las emisiones.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Conciencia sobre la huella de carbono de los productos producidos.		x	x
78	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Utilización de algodón orgánico bajo norma GOTS. Utilización de materiales renovables. Procesos sostenibles a través de la extracción de caucho natural de bosques de la Amazonía que han sido especialmente conservados. No se utilizan fungicidas, insecticidas, herbicidas o fungicidas químicamente fuertes. Se utilizan tintes biodegradables. La compañía está trabajando en la conservación de 1900 ha de bosques en la Amazonía. Aprovechamiento sostenible del látex.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución de la contaminación del suelo y el agua por vertimientos menos contaminantes. 450 Kg de materiales renovables utilizados. cada árbol trabajado simboliza 1,3 ha de bosque conservadas por resultado del recorrido.		x	x
79	304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	Dado que los árboles de donde se extrae el látex natural se encuentran ubicados en una región de interés en el Amazonas, se hacen monitoreo al estado de estos procurando que se conserve la conectividad con bosques vecinos.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en la afectación de los bosques, ecosistemas de la Amazonía y en los hábitats de especies silvestres.		x	x
80	304-2 Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	Uso de herramientas artesanales para la extracción del látex natural de los árboles. Inventario y monitoreo de especies de flora y fauna. Producción sostenible de láminas de shiringa (látex).	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Cuidado de la estructura de los bosques de la Amazonía. Conectividad de los bosques usados en producción con bosques vecinos.		x	x

81	304-3 Hábitats protegidos o restaurados	Asociación con comunidades de la región del Amazonas. Monitoreo y muestreo para conocer el estado de los bosques.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Conservación de bosques.	x	x
82	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Medición de las emisiones con el apoyo de una empresa especializada - Simbio a través del proceso LCA - Life Cycle Assessment Medición del área de bosque conservado mediante el cual se compensan las emisiones, en articulación con comunidades de la zona Convenios con proveedores para facilitar el cálculo de las emisiones.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Conciencia sobre la huella de carbono de los productos producidos.	x	x
83	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Control y optimización en el uso de materiales; implementó: Política de cero plásticos, Reutilización de materiales - economía circular Reciclaje.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	En el periodo reportado, aproximadamente se recicló 8 Kg mensuales de papel, cartón y plástico. Los materiales no renovables utilizados fueron de 200,00 Kg y no se utilizó material renovable.	x	x
84	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Control en el uso y optimización del consumo del recurso energético a través de la implementación de buenas prácticas como son: Apagado de equipos una vez finaliza la jornada laboral, instalación de bombillas LED, diseño de las instalaciones para lograr el aprovechamiento de la luz natural.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	En cuanto al consumo de electricidad, éste fue de 828,0 kW/h, mientras que la energía consumida dentro de la organización fue de 1656,0 kW/h.	x	x
85	301-2 Insumos reciclados	Ahorro y uso eficiente de insumos y materiales de confección.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Impacto económico positivo.	x	x
86	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Ahorro y uso eficiente del recurso, Instalación de bombillas LED en los talleres, así como el cambio de cables para optimizar el uso de energía en las máquinas.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Aunque no es un plan formal, obtuvieron disminución en el valor de la factura del servicio de energía.	x	x
87	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	La empresa realizó el cálculo de las emisiones de CO <sub>2</sub>	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Planteamiento de planes de reducción de emisiones.	x	x

88	307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	La empresa mencionó que no se presentan incumplimientos a la normatividad ambiental.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	No pago de multas por incumplimientos a la normatividad. Prestigio de marca.	x	x
89	307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	La empresa manifiesta el uso de materias primas naturales. La empresa a la fecha manifiesta no haber incumplido normatividad ambiental vigente. Las actividades de la empresa no generan residuos tóxicos. Implementan actividades de ahorro en el uso de insumos. Utilización de productos con tecnología oxido degradable. Charlas y capacitaciones sobre el cuidado del medio ambiente.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Ahorro en costos de insumos. Prestigio de marca. Disminución en la generación de residuos peligrosos. Trabajadores capacitados y cumpliendo con las políticas de ahorro y uso eficiente de recursos.	x	x
90	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Medición y control en el consumo de materiales. Reutilización de residuos de fibra para confección de accesorios. Reutilización de residuos plásticos, eliminación del uso de la bolsa plástica.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Aunque la empresa no realiza mediciones formales, menciona el ahorro en la utilización de materias primas.	x	x
91	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Medición y control del consumo de energía en las operaciones. Instalaciones de focos ahorradores en las instalaciones. Utilización de máquinas manuales. Se conectan las máquinas únicamente cuando van a ser utilizadas.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Bajo consumo de energía. Beneficios financieros.	x	x
92	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	El total de hilado (material principal) utilizado por Textialpaca fue 1 682,25 Kg. En el periodo reportado la empresa utilizó material que fue posteriormente reciclado, entre estos, 4.20 Kg. de plástico, 62.10 kg de cartón y 21.60 kg de envases de metal. Todos los materiales anteriormente mencionados, fueron reciclados por medio de la Asociación Mujeres Eco solidarias.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Baja generación de residuos. Beneficios financieros por baja disposición de residuos.	x	x
93	302-4 Reducción del consumo energético	Medición y control del consumo de energía en las operaciones. Instalaciones de focos ahorradores en las instalaciones.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Bajo consumo de energía. Beneficios financieros por consumo bajo de energía.	x	x

94	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Medición y control del consumo de energía en las operaciones. Instalaciones de focos ahorradores en las instalaciones. Utilización de máquinas manuales. Se conectan las máquinas únicamente cuando van a ser utilizadas.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Minimización de costos por bajo consumo de energía.	x	x
95	307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Producción 95% artesanal, materias primas naturales. No ha reportado incumplimiento de la normatividad vigente.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Prestigio de marca, reconocimiento.	x	x
96	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	No hay una estrategia en particular, tan solo se reporta el porcentaje de compra de materiales, donde el 38% de las compras se realizan en España, seguido de Portugal como principales proveedores. Estándar de eficiencia y reducciones en el consumo.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	No registra.	x	x
97	301-2 Insumos reciclados	Reutilización de agua en el proceso de estampado	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en el consumo de agua y en. El consumo de productos químicos. Beneficios financieros por disminución en el consumo del recurso.	x	x
98	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Cálculo de la huella de carbono y registro del resultado en el ministerio para la transición ecológica certificado por 4 años. Sustitución progresiva de carretillas con motores térmicos por carretillas con motores eléctricos.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en las emisiones. Disminución de un 53,1% el consumo de gasoil respecto al año 2017. reducir un 5% el consumo eléctrico y un 0,95% el consumo de gas respecto al 2017.	x	x
99	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	Instalación de una máquina succosa, la cual hace más eficiente el lavado de textiles, incluso la utilización de productos químicos.  Utilización de una depuradora propia para tratar y depurar las aguas residuales generadas, con el fin de garantizar que su posterior vertido cumpla con las exigencias legales vigentes.  Se ha disminuido un 8% el m <sup>3</sup> consumido de agua por metro producido en estampación, debido principalmente a la reutilización del agua de rechazo de la ósmosis y al menor uso de la estampación plana.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución en el consumo de agua y de los vertimientos. El promedio anual de compras de productos químicos ha disminuido un 34% respecto al año 2017. Reducción del 4,12% el consumo de productos químicos por m3 depurado. Reducción de un 8,6% el consumo de agua respecto al 2017. Beneficios financieros por disminución en consumos.	x	x

100	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	<p>Estándar de gestión eficiente de residuos. Seguimiento y medición de los residuos generados. Los residuos peligrosos son destinados al reciclaje para recuperación energética, los no peligrosos son valorizados:</p> <p>Talleres formativos Auditorías internas Carteles de sensibilización, Política "Free Plastic" para disminuir el consumo de plástico. Aumento de puntos para la clasificación de residuos. Fortalecimiento de la comunicación en toda la compañía.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos</p>	<p>Disminución en la cantidad de residuos generados en un 20% - 198.774 kg de material RECUPERADO El 81% de los residuos no van al vertedero, son reciclados, valorizados, reciclados. Disminución de la cantidad de residuos que van al vertedero. Beneficios financieros por disminución en la disposición de residuos.</p>	x	x
101	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	<p>Cálculo de la huella de carbono con alcance 1 y 2, inscrito en el registro de cálculo de huella de carbono del Ministerio de Medio Ambiente, logrando reducciones en las emisiones.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos</p>	<p>La empresa obtuvo el sello Cálculo + Reduzco. Prestigio de marca, reconocimiento.</p>	x	x
102	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	<p>Residuos sólidos clasificados y valorizados 430 toneladas de residuos sólidos entregadas a empresas gestoras de residuos sólidos para su reutilización. Reutilización de las paletas de hilos.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos</p>	<p>En el 2017 la empresa evitó la generación de 4 millones de Kg de residuos textil ahorrando 13,039 m3 de espacio en rellenos sanitarios. Beneficios financieros por disminución en la cantidad de residuos dispuestos.</p>	x	x
103	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	<p>La empresa realizó el cálculo de su huella de carbono, al registrarlo ante el ministerio de Medio Ambiente, se vio obligada a presentar un plan de reducciones de las emisiones implementado desde el 2016.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos</p>	<p>En el 2017 la empresa ahorró 58 millones de Kg de CO<sub>2</sub>.</p>	x	x
104	303-3 Agua reciclada y reutilizada	<p>Uso de algodón reciclado como materia prima en los procesos de producción genera un ahorro significativo del recurso hídrico.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos</p>	<p>En el 2017 la empresa ahorró 23 millones de litros de agua. Beneficios financieros en actividad de compra de insumos.</p>	x	x
105	302-4 Reducción del consumo energético	<p>Instalación de paneles solares con los cuales la empresa aumenta el consumo de energía renovable.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos</p>	<p>En el 2017 la empresa ahorró 232 millones de KWH. Beneficios económicos.</p>	x	x
106	302-1 Consumo energético dentro de la organización	<p>En general aumentaron sus consumos de energía, KW/h y gasóleo, no obstante, aumentó la producción. La empresa tiene como meta convertir en tecnología que les permitan hacer un uso más eficiente de los recursos.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p>	<p>El ratio de consumo de electricidad ha aumentado un 2,4 % con respecto al año 2016. – por mejorar para el siguiente reporte.</p>	x	x

			Beneficios económicos					
107	301-2 Insumos reciclados	<p>El porcentaje de fibra reciclada y utilizada para fabricar los hilados representa el 66% del total de la materia prima que la empresa utiliza.</p> <p>Se realizó estudio de impacto con la universidad de Valencia sobre el impacto positivo de la utilización de poliéster proveniente de botellas recicladas de PET (52% algodón reciclado, 48% de RPET)</p> <p>La empresa ha utilizado más de 4 millones de Kg de algodón reciclado, un 1,72% más que el año pasado.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>En el 2017 gracias al uso del algodón reciclado, en el proceso productivo, la empresa se ha evitado el uso de:</p> <p>-58 millones de Kg de CO<sub>2</sub>.</p> <p>- 4 millones de Kg de residuos textil.</p> <p>13,039 m3 de espacio ahorrado en rellenos sanitarios.</p>			x	x
108	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	Ahorro del agua a través del proyecto RECOVER, producción de hilos a partir de algodón reciclado, botellas PET, y textiles usados.	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>En el 2018 se ahorró hasta 43.401.816 m3 de agua.</p> <p>Adicionalmente evitó el consumo de 3.213 toneladas de productos químicos.</p>			x	x
109	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	<p>Valorización de residuos.</p> <p>Reutilización de residuos plásticos.</p>	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>En el 2018 se supra-recicló más de 2.924 toneladas de residuos textiles.</p> <p>Adicionalmente supra-recicló 4.320.318 botellas PET post-consumo.</p>			x	x
110	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	La empresa realizó el cálculo de la huella de carbono con alcance 1 y 2.	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>En el 2018 se evitaron emisiones de 61.155 m3 de CO<sub>2</sub>.</p>			x	x
111	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Ahorro en el consumo de energía.	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>En el 2018 se ahorró más de 157.073 millones de kW/h.</p>			x	x
112	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Economía Circular: Proyecto RECOVER, que consiste en la utilización de residuos como algodón, botellas PET, y textiles usados en hilos	<p>Disminución del impacto en los recursos naturales</p> <p>Beneficios económicos</p>	<p>Reducción del impacto a los recursos naturales respecto del consumo de fibras naturales.</p> <p>Hilos supra reciclados con el sello El Índice Higg MSI (Materials Sustainability Index)</p> <p>Finalmente evitó la ocupación de 7.272.394 m3 en los rellenos sanitarios.</p>			x	x



113	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Reutilización de los desechos del procesamiento de la fibra en relleno de otros productos y en fertilizantes para la tierra.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Disminución de los residuos entregados para disposición en un relleno sanitario.	x	x
114	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Instalación de bombillas LED. Instalación de una cocina solar. Apagado de todos los equipos después de la jornada laboral.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Reducción del consumo de energía. Beneficios económicos por disminución en consumo.	x	x
115	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Medición, control y optimización en el consumo de materiales. Plan de ecoeficiencia en el que se hace segregación, reciclaje de residuos, sensibilizaciones con el personal.	Disminución del impacto en los recursos naturales Beneficios económicos	Reducción en el consumo de papel. Beneficios económicos por disminución en consumo.	x	x
116	303-1 Extracción de agua por fuente	Instalación de tanques para la recuperación de agua. Implementación de políticas de ahorro y uso eficiente del agua	Disminución del impacto Beneficios económicos	Reducción del consumo de agua en todas las sedes e instalaciones de la empresa.	x	x
117	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	Instalación de paneles solares con los cuales la empresa aumenta el consumo de energía renovable.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Recirculación de agua para uso en las instalaciones de la organización.	x	x
118	303-3 Agua reciclada y reutilizada	Implementación de medidas de ahorro y uso eficiente de agua en sedes corporativas, fabricas propias, centros logísticos y tiendas propias.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Ahorro del 9% del recurso durante el 2019.	x	x
119	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	La empresa realizó el cálculo de las emisiones de CO <sub>2</sub> , ha implementado estrategias para reducción de las emisiones como la compra de instalaciones propias para la generación de energía limpia.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en las emisiones de CO <sub>2</sub> .	x	x
120	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	La empresa realizó el cálculo de las emisiones de CO <sub>2</sub> , adición al suministro de energía proveniente de fuentes renovables, las instalaciones y tiendas, las cuales cuentan con la certificación Leed.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en las emisiones de CO <sub>2</sub> .	x	x
121	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	La empresa continúa mejorando la sistemática de captación y cálculo de indicadores, y poder así, ampliar el reporte de nuestro cálculo de emisiones de alcance 3.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en las emisiones de CO <sub>2</sub> .	x	x
122	305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	La empresa realizó el cálculo de las emisiones de CO <sub>2</sub> . Nuestras tres estrategias en materia medioambiental (Energía, Agua y Biodiversidad) articulan los esfuerzos que realizamos para alcanzar la excelencia medioambiental.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en las emisiones de CO <sub>2</sub> .	x	x

123	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del Grupo Inditex se calculan y comunican siguiendo las directrices internacionales del Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC (Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006) y el World Resources Institute (GHG Protocol, 2015).	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en las emisiones de CO <sub>2</sub> .		x
124	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	centros logísticos cumplen con la legislación aplicable en materia de control de emisiones atmosféricas procedentes de equipos de combustión. Se realizan comprobaciones y verificaciones periódicas por parte de los organismos de control autorizados, de los valores límite de emisión sobre los focos que canalizan las emisiones procedentes de los equipos de combustión (calderas de calefacción y calderas de vapor) sometidos a control según la legislación vigente.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en las emisiones de CO <sub>2</sub> .		x
125	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Estrategia global de energía que promueve el uso eficiente del recurso, al mismo tiempo que reduce las emisiones de CO <sub>2</sub> . Se redujo en un 9% el consumo de energía en sedes.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Reducción del 35% de las emisiones de CO <sub>2</sub> por m <sup>2</sup> de las emisiones relativas de alcance 1 y 2 El 63% del consumo de energía proviene de energías limpias Reconocimiento con la categoría Leadership A en el índice de cambio climático CD.	x	x
126	302-2 Consumo energético fuera de la organización	Compra de energía eléctrica de origen renovable Inditex invirtió en la compra de instalaciones propias de generación de energía renovable: Solar, eólica, térmica, fotovoltaica, así como para el aprovechamiento de energía geotérmica	Disminución del impacto Beneficios económicos	En 2019 el 63% de las necesidades eléctricas del Grupo fueron cubiertas con energía limpia. Esto supone un consumo total de 1.144.020 MWh obtenidos de forma sostenible en nuestras instalaciones situadas en España, Alemania, Austria, Bélgica, Brasil, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, Grecia, India, Italia, Países Bajos, Irlanda, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Suiza y Turquía, evitando la emisión de más de 415.474 toneladas de GEI.		x
127	302-3 Intensidad energética	La empresa adquirió plantas de generación bajas en carbono.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Durante el ejercicio social 2019, se generó un total de 7.785 MWh de energía eléctrica y 11.002 MWh de energía térmica a partir de estas plantas. Asimismo, durante el ejercicio social 2019, también se ha generado 577 MWh de energía térmica a partir de instalaciones renovables en nuestras instalaciones mediante geotermia y placas solares.		x
128	302-4 Reducción del consumo energético	Dado que la empresa hace una medición eficiente del cálculo de sus emisiones, la planificación realizada también ha mostrado importantes avances, no obstante manifiestan continuar con las capacitaciones en cuanto a las mediciones de acuerdo con las categorías establecidas por ellos en compras.  Entre las medidas llevadas a cabo destaca la renovación de equipos antiguos, la sustitución de luminarias fluorescentes por bombillas LED de	Disminución del impacto Beneficios económicos	Certificaciones Leed sobre construcciones sostenibles, Reconocimiento y prestigio de marca. beneficios económicos.		x

		alta eficiencia y las baterías de iones de litio, reduciendo así los requerimientos energéticos. Certificación Leed y Breem en sedes e instalaciones.				
129	302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	La apuesta por las energías limpias y la implantación de modelos de gestión circular en nuestras sedes y centros logísticos son los pilares de su Sistema de Gestión Ambiental. Con la construcción, adecuación y certificación de sedes y plataformas ecoeficientes. Cuentan con certificación ISO 14001 de calidad ambiental.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Gracias a estas prácticas se alcanzó una reducción del 2% en el consumo relativo de energía eléctrica por metro cuadrado, en comparación con 2018.		x
130	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	Agua de Galicia, la aprobación para reutilizar el 100% del agua saliente de la depuradora ubicada en las instalaciones de Indipunt en Narón. Esta instalación dispone de tecnología avanzada que permite reutilizar el agua para riego de jardines y fluxores de sanitarios.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de vertimientos. Apoyo efectivo a otros sistemas como los de jardinería.	x	x
131	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Plan Upcycling o suprareciclaje Eliminación de los plásticos de un solo uso Dan una segunda vida a los materiales Convierten residuos en materia prima Mínima generación de desechos Mayor optimización de materia prima. Initiatives: Cloosing the Loop, Zero Waste y Green to Pack. Recolección de los residuos de cortes y reutilización para la creación de nuevas fibras. Instalación de contenedores para la recolección de prendas usadas y convenios con terceros para el reciclaje y donaciones a organizaciones sin ánimo de lucro, quienes las reutilizan o venden como ropa de segunda mano y obtener lucro, o para venta internacional. En 2019 suscribió el acuerdo con el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en apoyo a la búsqueda dedesarrollos para reciclaje de textil. Diseño de dispositivos para la clasificación de residuos en las tiendas.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Se han donado más de 49.479 toneladas de prendas, calzado y complementos. En 2019, se alcanzó el compromiso fijado para 2020 con la Global Fashion Agenda relativo a la inversión de 3,5 millones de dólares en este ámbito de investigación con el MIT.	x	x
132	306-5 Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías	Medidas de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico en instalaciones de la empresa. Circularidad del recurso para actividades de limpieza, jardines y sanitario.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en el uso del recurso en un 9%.	x	x
133	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de	Inditex trabaja en 12 clúster de proveedores que concentran el 96% de la producción total en mesas de trabajo donde se promueven entornos de trabajo y producción sostenible.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Perdurabilidad de las estrategias de sostenibilidad implementadas, homogeneidad de las metas de reducción de impacto.		x

	selección de acuerdo con los criterios ambientales						
134	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	Auditorías no anunciadas a proveedores para verificar la actualización de los procedimientos en sus actividades productivas para garantizar la calidad la toda la cadena del producto. Compras responsables, bajo criterios de sostenibilidad, para todas las áreas. Capacitaciones a los empleados en compras responsables y sostenibilidad.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Proveedores responsables que cumplen con estrategias de sostenibilidad.		x	x
135	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Disminución en materiales de etiquetado y embalaje de los productos.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en la generación de residuos.		x	x
136	301-2 Insumos reciclados	Iniciativas: Cloosing the Loop, Zero Waste y Green to Pack. Recolección de los residuos de cortes y reutilización para la creación de nuevas fibras. Instalación de contenedores para la recolección de prendas usadas y convenios con terceros para el reciclaje y donaciones a organizaciones sin ánimo de lucro, quienes las reutilizan o venden como ropa de segunda mano y obtener lucro, o para venta internacional. En 2019 suscribió el acuerdo con el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en apoyo a la búsqueda de desarrollos para reciclaje de textil. Diseño de dispositivos para la clasificación de residuos en las tiendas.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de las toneladas de generación de desechos. Con estas estrategias se alarga la vida útil de los textiles. Apoyo a organizaciones sin ánimo de lucro. Mayor porcentaje de residuos reciclados, incluso en industrias no textiles.		x	x
137	301-3 Productos reutilizados y materiales de envasado	Iniciativas: Cloosing the Loop, Zero Waste y Green to Pack Recolección de los residuos de cortes y reutilización para la creación de nuevas fibras. Instalación de contenedores para la recolección de prendas usadas y convenios con terceros donaciones a organizaciones sin ánimo de lucro, quienes las reutilizan o venden como ropa de segunda mano y obtener lucro, o para venta internacional. Diseño de dispositivos para la clasificación de residuos en las tiendas y favorecer su reutilización.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de las toneladas de generación de desechos. Con estas estrategias se alarga la vida útil de los textiles. Apoyo a organizaciones sin ánimo de lucro. Mayor porcentaje de residuos reciclados, incluso en industrias no textiles.		x	x
138	302-1 Consumo energético dentro de la organización	La combinación de ambas acciones ha permitido que el 44,91% de las necesidades energéticas del Grupo en 2018 sean cubiertas con energía limpia,	Disminución del impacto Beneficios económicos	Aumento del consumo de energías renovables, limpias en sedes, oficinas, procesos productivos.			x

		esto ha supuesto un consumo total de 837.626 MWh obtenidos de forma sostenible.				
139	302-2 Consumo energético fuera de la organización	En el caso del consumo de electricidad, han conseguido una reducción de un 2,68% por metro cuadrado. Además, es importante reseñar que la compra de energía de origen renovable certificado ha continuado ascendiendo, llegando a un total de 837.050 MWh, que han sido consumidos en nuestras instalaciones.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Aumento del consumo de energías renovables, limpias en sedes, oficinas, procesos productivos.		x
140	302-3 Intensidad energética	Inditex cuenta con sistemas de cogeneración, que permiten la producción simultánea de calor y energía a partir de combustible bajo en carbono. En 2018, hemos generado un total de 17.317 MWh de energía eléctrica a partir de estas plantas.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Aumento del consumo de energías renovables, limpias en sedes, oficinas, procesos productivos.		x
141	302-4 Reducción del consumo energético	Durante el ejercicio 2018, el consumo global de energía de las sedes corporativas del Grupo, sus fábricas propias, los centros logísticos y las tiendas propias del mundo ha sido de 1.969.127 MWh. Edificios construidos de acuerdo con criterios de ecoeficiencia. Además, su gestión diaria promueve el fomento de las buenas prácticas entre nuestros empleados. Esto, sumado a la implantación del Plan de Eficiencia, permite obtener un control del consumo de los recursos y aplicar medidas para su reducción.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Aumento del consumo de energías renovables, limpias en sedes, oficinas, procesos productivos.	x	x
142	302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	Durante 2018, a pesar del aumento de la superficie dedicada a servicios centrales, diseño y logística, hemos reducido nuestro consumo relativo de gas natural por metro cuadrado en un 3,33% con respecto a 2017.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Aumento del consumo de energías renovables, limpias en sedes, oficinas, procesos productivos.	x	x
143	303-1 Extracción de agua por fuente	Mediciones y control a los consumos de agua. Estrategias de ahorro y uso eficiente de agua en instalaciones.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Permite planear estrategias de uso eficiente y ahorro del recurso, compromisos para la próxima vigencia.	x	x
144	303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua	Los vertidos de aguas residuales de todas las instalaciones se realizan a las redes de saneamiento correspondientes. Inditex no impacta en hábitats protegidos.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Protección de las fuentes hídricas.		x
145	303-3 Agua reciclada y reutilizada	Por otro lado, en el ámbito industrial, el agua es destinada principalmente a la generación de vapor y a la refrigeración industrial en ciclo cerrado, donde se utilizan sistemas de recirculación. Los sistemas de refrigeración son en ciclo cerrado dado que no hay procesos productivos en los que se consuma agua.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en la utilización del recurso hídrico en los procesos productivos.	x	x
146	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Cálculo de las emisiones siguiendo las directrices internacionales del Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC (Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006) y el World Resources Institute (GHG Protocol, 2015).	Disminución del impacto Beneficios económicos	Adaptación y planeación de las medidas a implementar para disminuir las emisiones.	x	x

147	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	De acuerdo con el cálculo de emisiones de alcance 2, la empresa evidencia disminución de las emisiones.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Adaptación y planeación de las medidas a implementar para disminuir las emisiones.	x	x
148	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	Con el fin de mejorar nuestra eficiencia asociada a las operaciones de distribución y logística, seguimos mejorando la eficiencia de nuestra flota e incorporando medidas de optimización de envases y embalajes para así, reducir las emisiones asociadas al transporte.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Adaptación y planeación de las medidas a implementar para disminuir las emisiones.	x	x
149	305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	Plan de disminución de emisiones.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en la cantidad de emisiones.	x	x
150	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Entre las medidas llevadas a cabo destaca la renovación de equipos antiguos, la sustitución de luminarias fluorescentes por bombillas LED de alta eficiencia y las baterías de iones de litio.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de las emisiones desde distintos componentes de las compras, producción, confección, diseño y comercialización de las prendas.	x	x
151	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	Construcción y adaptación de infraestructura ecoeficiente. Clasificación reutilización de residuos. Disposición de residuos con empresas autorizadas.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución en la cantidad de emisiones.	x	x
152	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino	Compromiso para el vertido cero de agua y químicos al agua. Estrategia Global de Gestión del Agua define la colaboración con nuestros grupos de interés en esta materia y encuentra su asiento en los principios recogidos en la iniciativa CEO Water Mandate, que impulsa United Nations Global Compact. En esta iniciativa están relacionados aspectos medioambientales y sociales, ya que el agua afecta a la calidad de los ecosistemas fluviales y, al mismo tiempo, es un recurso del que depende el desarrollo de muchas comunidades	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de la utilización de químicos contaminantes para la producción tejido de textiles.	x	x
153	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	Programa Zero Waste de circularidad para reutilizar materiales de corte y otros residuos en la producción de nuevas fibras. Recolección de ropa usada para aprovechamiento por terceros. Disminución en la utilización de plásticos, instalación de puntos de clasificación de residuos alrededor del 83% de nuestros residuos peligrosos sean reciclados, valorizados y tratados adecuadamente para su recuperación. De esta forma, se evita que nuestros residuos peligrosos acaben en un vertedero y se reduce la necesidad de obtener de nuevas materias primas.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de la cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios es decir alarga la vida útil de los rellenos sanitarios. Disminución de emisiones por residuos vertidos.	x	x

154	306-5 Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías	Política Libre de Perfluorocarbonos (Política PFC free). Inditex colabora con en el Instituto de Asuntos Públicos y Medioambientales de China (IPE, por sus siglas) para la mejora de la gestión ambiental de la cadena de suministro en China.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de la utilización de químicos contaminantes para la producción teñido de textiles. 1.364 evaluaciones ambientales en fábricas de procesos húmedos en el último lustro 135 nuevos planes de mejora ambiental.	x	x
155	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Trabajo con 300 tipos nuevos de fibras escogidas siguiendo criterios de sostenibilidad y cumplimiento de normas de utilización de los recursos naturales, de manera responsable y ecológica, así mismo buscando que las fibras naturales sean provenientes de cultivos sostenibles.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Segundos consumidores mundiales de fibra sostenible Lyocell. Cuarta empresa a nivel mundial en consumo de algodón orgánico por volumen. Cuarto puesto en el consumo de otras fibras celulósicas de origen sostenible. Octava empresa con mayor volumen de consumo de algodón reciclado.		x
156	301-2 Insumos reciclados	Uso de materias primas recicladas lo que aumentó la eficiencia en el uso de las materias primas.  En 2018, hemos puesto en el mercado más de 13,9 millones de prendas elaboradas a partir de materiales reciclados, lo que supone que hemos casi cuadruplicado el consumo de estas fibras respecto a 2017. Auditorías de verificación.	Disminución del impacto Beneficios económicos	Disminución de las fibras no sostenibles para producción de textiles.	x	x

**Fuente:** Elaboración propia con base en los reportes publicados en GRI y reportes de informes de gestión publicados por las empresas.

## 7. Conclusiones, Contribuciones y Recomendaciones

Hoy por hoy la industria textil enfrenta grandes retos en forma en la cual se planifican y gestionan los proyectos, abarcando aspectos tanto ambientales como sociales y financieros. La industria avanza y cambia a gran velocidad a través de diferentes tendencias en el mundo, y es ahora el momento de reconocer claramente las ventajas que la implementación de planes de sostenibilidad puede brindar a las organizaciones. En este sentido, esta investigación aporta:

- Un documento de consulta general sobre el manejo de las buenas prácticas a nivel de factores ambientales alineados con estrategias de desarrollo sostenible para los proyectos de las empresas del sector textil, que contribuya en la generación de valor como ventaja competitiva en un modelo de gestión de las organizaciones en los proyectos.
- Información y conocimiento de referencia para la reducción de los impactos ambientales asociados a las actividades del sector textil, los cuales van desde alternativas para el uso eficiente del recurso hídrico y de la energía, hasta la valorización de residuos (economía circular) de manera que las empresas del sector textil puedan rediseñar sus procesos productivos y lograr una disminución en huella ecológica, lo que se verá reflejado en la mejora de las condiciones de los recursos naturales, aumento de la rentabilidad y reconocimiento de este sector como un referente sólido a seguir.



- Los resultados de la presente investigación puedan ser proyectados a empresas del sector textil en gran parte del territorio colombiano, con el fin de contribuir a la consolidación de un cambio importante en la forma de aprehender la sostenibilidad, a la vez que se proyecta que la información contenida disminuya la brecha existente entre las empresas pequeñas y medianas del sector textil en lo relacionado con el reconocimiento e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental, desde una perspectiva de beneficio directo para la empresa e indirecto para el área de influencia en la medida que se mitigan aspectos de mayor relevancia frente a la utilización de los recursos naturales.

Desde la revisión de la pertinencia de las diferentes estrategias implementadas por las empresas del sector textil tanto en Colombia como en los diferentes países que formaron parte del presente estudio, se consideran pertinentes y acordes para el sector, no obstante, se reconoce que el sector con dificultad implementa estrategias considerando la responsabilidad extendida del producto. En este sentido, se da valor a los planes implementados por empresas como Inditex y Fibra Uno, las cuales han dado paso a nuevas alternativas conocidas como *upcycling* o supra reciclaje para la circularidad y el reúso de los textiles, que cada vez tienen una vida útil más corta, esto se ha dado a través de la producción de hilos a partir de botellas PET, de algodón y de fibras usadas, lo cual se refleja en beneficios económicos en comparación al valor de la compra de insumos nuevos, disminución de la cantidad de residuos que se disponen en rellenos sanitarios y ahorro de la vida útil de los mismos entre otros aspectos.

El presente análisis representa un acercamiento positivo con el sector textil, dado que permite proyectar nuevas alternativas tomadas de aquellas empresas que son actualmente los mejores referentes a nivel global en la implementación y desarrollo de nuevas tecnologías para optimizar tanto la implementación de procesos productivos responsables en cuanto a la utilización de los recursos naturales, como en la oferta de soluciones que se ven representadas en la generación de valor social y financiero para sus empresas; la mayoría de las estrategias registradas son de aplicabilidad tanto para la pequeña como para la mediana empresa, visto esto como una oportunidad de crecimiento, competitividad y estabilidad a largo plazo en el mercado.

Es pertinente resaltar de las alternativas analizadas, la recolección y donación de prendas de segunda a organizaciones sin ánimo de lucro, bien sea para reutilización o venta, lo cual tiene un efecto social y ambiental positivo en la medida que se alarga la vida útil de dichos productos al mismo tiempo que se apoya labores sociales de valor.

Por otro lado, se resalta la importancia de reconocer los avances de la tecnología, no solo dada la disponibilidad de máquinas que hacen más eficiente el consumo de energía y agua, sino que permiten la aplicación de inteligencia artificial en sus empresas para optimizar y controlar el uso de los recursos naturales.

Las estrategias que cobran relevancia están relacionadas con la implementación de procesos de control y auditoría a proveedores para procurar el cumplimiento de la normatividad regulatoria en toda la cadena productiva. De acuerdo con lo estudiado, proveedores responsables son mejor percibidos por empresas productoras del sector, y así mismo son vistas como más rentables a largo plazo dada la responsabilidad ambiental y

---

social que mitiga varios riesgos asociados en la industria de manera constante, esto, en otras palabras, se traduce en prestigio de marca y reconocimiento.

De acuerdo con lo evidenciado en los reportes de sostenibilidad de las empresas, un aspecto por mejorar está relacionado con la importancia de establecer sistemas de medición y de indicadores más concretos y acertados en la generación de resultados.

Es importante considerar la importancia de contemplar estrategias de formación y capacitación al personal de cada una de las empresas, dado que es desde las personas donde se fomenta la cultura de la responsabilidad ambiental y social para el crecimiento financiero de la empresa, entendido lo anterior como una oportunidad de competitividad y rentabilidad en el mercado.

Se considera importante fomentar la investigación científica para el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan el mejoramiento de los procesos de producción, en la optimización de materias primas, la reutilización de residuos y por consiguiente que se reflejen en la optimización de los recursos naturales disponibles para las presentes y futuras generaciones.

El componente de Biodiversidad es poco abordado por las empresas en el reconocimiento de los efectos que trae el sector a la fauna y flora, desconoce el efecto de la generación de residuos en el deterioro de los ecosistemas y por ende en sus cadenas alimenticias y reproductivas; este aspecto representa una oportunidad de investigación para el abordaje de futuras investigaciones.

Es considerable la importancia que viene cobrando la economía circular como una de las alternativas más eficientes que muestran resultados y beneficios tanto ambientales como sociales y financieros más contundentes

De acuerdo con la información revisada y analizada, el indicador temático 301 de GRI, relacionado con materiales, no tiene un equivalente preciso en la línea base ambiental de GPM que permita alinearlos con las categorías establecidas.

En relación con el Indicador de serie 307, congruente con el cumplimiento de la normatividad ambiental; no fue posible alinear dicho indicador con ninguna de las categorías de la línea base de medio ambiente de GPM para la Gerencia de Proyectos Sostenibles, este aspecto en la gerencia de proyectos es de gran relevancia en el éxito de la gestión de los mismos.

De acuerdo al análisis realizado entre los comparativos de las métricas utilizadas para medir el nivel de estrategias ambientales de las organizaciones en la presente investigación, se evidencia un mayor aporte conceptual al utilizar el indicador GRI, ya que está alineado a clasificar en mayor tipología aspectos sostenibles ambientales que no posee el estándar P5 al estar más reducido en estas tipologías, lo que indica que al utilizar los indicadores GRI el nivel de información estará más completo y puede aportar mayor valor a los procesos de las organizaciones.

## 8. Referencias

Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas ACOPI. (2018). *De la pyme ACOPI Congreso Nacional*. Obtenido de <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2018/10/Ministra-de-trabajo-Alicia-Arango.pdf>.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI. (2019). *Sostenibilidad Ambiental*. Obtenido de: <http://proyectos.andi.com.co/Libro2/Paginas/assets/docs/capitulo-01.pdf>.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI. (2019). *Sostenibilidad Ambiental*. Obtenido de: <http://proyectos.andi.com.co/Libro2/Paginas/assets/docs/capitulo-01.pdf>.

Awananuna Lanás y Lanás S.A.C. (2017). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de: <https://database.globalreporting.org/reports/c9647115-b7d6-e811-8167-e0071b65f141/>.

Bancolombia. (2018). *"Todo sobre las pymes en Colombia - Grupo Bancolombia"*. Obtenido de: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/legal-y-tributario/todo-sobre-las-pymes-en-colombia>.

Bernal, Cesar A. (2010). *Metodología de la investigación. Tercera edición*. Colombia: Pearson Educación.

Cambridge UK. (2006). *Well dressed?...* Obtenido de Cambridge UK.

Carboni Ducan, G. (2018). *Gestión de Proyectos Sostenibles*. USA: GPM Global.

Cámara de Comercio de Bogotá CCB. (2018). *Bogotá región cerro el 2018 con 764.639 empresas y..* Obtenido de: <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias->

CCB/2019/Febrero-2019/Bogota-Region-cerro-el-2018-con-764.639-empresas-y-establecimientos-de-comercio.

Knowledge Factory for the world we deserve CEPEI. (2019). *Informe general unidos por los ODS*. Obtenido de: [http://cepei.org/wp-content/uploads/2019/10/Informe-general-Unidos-por-los-ODS.Vf\\_.pdf](http://cepei.org/wp-content/uploads/2019/10/Informe-general-Unidos-por-los-ODS.Vf_.pdf) –

Ci Hermeco SA. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de: <https://www.offcorss.com/>

Ciplas SAS. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de: <https://www.ciplassa.com/>.

Clasificadora de Lanac S.A.C. (2017). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de: <https://database.globalreporting.org/reports/b909e926-ced6-e811-8167-e0071b65f141/>. Perú.

Coltejer S.A. (2020). *Información de Gestión y Sostenibilidad*. Obtenido de: <https://www.coltejer.com.co/>

Comercializadora Internacional Jeans S.A.S. (2020) *Información empresarial y de sostenibilidad*. Obtenido de: <http://www.cijeans.com.co/>.

Compañía Comercial Universal S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de: <https://www.surtitodo.com.co/>.

Compensar. (2018). *Qué significa reportar con la metodología GRI?*. Obtenido de <https://www.revistacompensar.com/comprendiendo/que-significa-reportar-con-la-metodologia-gri/>

- 
- Compensar. (2018). *Qué significa reportar con la metodología GRI?* Obtenido de:  
<https://www.revistacompensar.com/comprendiendo/que-significa-reportar-con-la-metodologia-gri/>
- Comodín S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:  
<https://www.americanino.com>.
- Confecciones Juliett S.A.C. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:  
<https://database.globalrporting.org/reports/2726c76d-d06d-e911-a95e-000d3ab64750/>.
- Confecciones B&D S.A.C. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:  
<https://database.globalreporting.org/reports/4cc183d7-d7e7-ea11-a817-000d3ab11761/>.
- Crystal S.A.S. (2019). *Información empresarial*. Obtenido de: [www.crystal.com.co](http://www.crystal.com.co).
- Deloitte. (2018). *Deloitte Touche Tohmatsu Limited*. Obtenido de:  
[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/risk/Presentaci%C3%B3n\\_Estudio%20Deloitte%202018\\_Reportes%20de%20Sostenibilidad\\_GRI%20%20ODS.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/risk/Presentaci%C3%B3n_Estudio%20Deloitte%202018_Reportes%20de%20Sostenibilidad_GRI%20%20ODS.pdf)
- Distrihogar S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:  
<https://www.distrihogar.com.co>.
- Departamento Nacional de Planeación DNP. (2019). *Política de crecimiento verde*. Obtenido de: <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Paginas/Politica-crecimiento-verde.aspx>.

---

D'Peru Textil SAC. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://drive.google.com/file/d/12MOEIUgIZIaXEGqNfrnVcpIVhcqtlDbI/view?usp=sharing>.

Ecolec. (2019). *Ciclo de la economía circular*. Obtenido de:

<https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular/>

Espinel, Paula. (2018). *El sector textil y su influencia en la economía del país*.

Evea Ecofashion. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://drive.google.com/file/d/1VcAHSYjVLYEPqClpKcBm4vFU07x1ZnM9/view?usp=sharing>.

Exito Industrias S.A.S. (2020). *Informe de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://www.grupoexito.com.co/es/informe-de-sostenibilidad-grupo-exito-2019.pdf>.

Estudio De Moda S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:

<https://touche.com.co/>.

Fabricato S.A. (2020). *Informe de Gestión*. Obtenido de: <https://www.fabricato.com>.

Falabella Retail S.A. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

[https://www.falabella.com/static/RDF/site/content/falabella-sostenible/pdf/RS\\_FALABELLA\\_RETAIL\\_2019.pdf](https://www.falabella.com/static/RDF/site/content/falabella-sostenible/pdf/RS_FALABELLA_RETAIL_2019.pdf).



---

Falabella Retail S.A. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://www.falabella.com/static/RDF/site/content/falabella-sostenible/pdf/Reporte2018.pdf>

Falabella Retail S.A. (2017). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

[https://www.falabella.com/static/RDF/site/content/falabella-sostenible/pdf/REPORTE\\_2017.pdf](https://www.falabella.com/static/RDF/site/content/falabella-sostenible/pdf/REPORTE_2017.pdf)

Fina Alpaca SRL. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/cf5ad4b1-a8e1-ea11-a813-000d3ab11761/>.

García, Jesús. (2010). *Turismo sostenible o insostenible esa es la cuestión...* Obtenido de:

[https://www.researchgate.net/figure/Fuente-Nijkamp-1990-y-Dourojeanni-1997\\_fig1\\_322055596](https://www.researchgate.net/figure/Fuente-Nijkamp-1990-y-Dourojeanni-1997_fig1_322055596) (pp. 375-418)

García, M. (2018). *Sistema de Reciclaje de Textiles Post-Consumo para el desarrollo de productos de economía circular en la ciudad de Bogotá, D.C.*

Gerenciales. (2019). *Caracterización de las pymes colombianas y sus fundadores*. Estudios Gerenciales.

Global, P. (2020). *Pacto Global Colombia*. Obtenido de: <https://www.pactoglobal-colombia.org/news/gri-la-sostenibilidad-desde-las-pymes.html>

Green Project Management GPM. (2014). *Estándar P5 en la sostenibilidad para la sostenibilidad en la dirección de proyectos*. Obtenido de: [www.greenprojectmanagement.org](http://www.greenprojectmanagement.org) > 5-public-access

Global Reporting Initiative GRI. (2020). *About GRI*. Obtenido de:

<https://www.globalreporting.org/Information/about-gri>

Hilanderías Universal S.A.S. (2020). *Información empresarial y de sostenibilidad*.

Obtenido de: <https://unihilo.com.co/>.

Hilaturas Ferre S.A. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/48557375-f1e8-e911-a812-000d3ab11b53/>. España.

Hilaturas Ferre S.A. (2017). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://www.hifesa.com/wp-content/uploads/2018/10/Memoria-de-Sostenibilidad-2017.pdf>. España

Industrias Cannon de Colombia S.A. (2020). *Información de gestión y sostenibilidad*.

Obtenido de: <http://cannoncol.com/>.

Industria Mercadeo y Color S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:

[https://www.esprit.com.co.](https://www.esprit.com.co/)

Internacional De Distribuciones de Vestuario De Moda SAS. (2020). *Información*

*empresarial*. Obtenido de: <https://www.lineadirecta.com.co/>.

Industria de Diseño Textil, S.A. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://www.inditex.com/documents/10279/619384/Memoria+anual+Inditex+2019.pdf/a00e0265-83b3-eee7-64f7-542bc8f1a344>.

---

Industria de Diseño Textil, S.A. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://www.inditex.com/documents/10279/619384/Memoria+anual+Inditex+2018.pdf/a00e0265-83b3-eee7-64f7-542bc8f1a344>.

Intima Group S.A.C. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/2ba046ff-86b4-ea11-a812-000d3ab11b53/>.

Invierta en Colombia. (2019). *Guía legal- invierta en colombia*. Obtenido de:

[https://www.inviertaencolombia.com.co/images/guia\\_legal\\_para\\_hacer\\_negocios\\_en\\_colombia\\_compressed.pdf](https://www.inviertaencolombia.com.co/images/guia_legal_para_hacer_negocios_en_colombia_compressed.pdf).

J&G Textileirl. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/ef43bb77-a0ae-ea11-a812-000d3ab11761/>.

Tennis S.A. (2020). *Información Empresarial*. Obtenido de: <https://www.tennis.com.co>.

Textiles Lafayette S.A.S. (2020). *Informe de Gestión*. Obtenido de:

<https://www.lafayette.com/>.

Manufacturas Eliot S.A.S. (2020). *Nuestra empresa*. Obtenido de:

<http://www.telapatprimo.com>

Mercadeo Y Moda S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:

<https://www.chevignon.com.co/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial. (2015). *Programa Integral de Gestión Ambiental Sectorial -PGAS*. Obtenido de:

[https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello\\_ambiental\\_colombiano/PGAS\\_Textil\\_final\\_.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/PGAS_Textil_final_.pdf)

Ministerio de Industria y Turismo dirección de MIPYMES. (2020). *MIPYMES*. Obtenido de <http://www.mipymes.gov.co/>

NCS Moda S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:

<https://www.quest.com.co>.

Organización de las Naciones Unidas ONU. (1987). *Informe Brundtland-Our common future - Desarrollo Sostenible*. Obtenido de:

<https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

Permoda LTDA. (2020). *Informe de Gestión*. Obtenido de: <https://permoda.com.co/>.

PGI Colombia LTDA. (2020). *Información empresarial y de sostenibilidad*. Tomada de:

<http://www.bonlam.com.mx/>.

Procolombia. (2019). *Aumenta la demanda textil en Colombia*. Obtenido de:

<https://compradores.procolombia.co/es/explore-oportunidades/demanda-textil>.

Productora De Textiles De Tocancipá S.A. TOPTEx S.A. (2020). *Información empresarial y de sostenibilidad*. Obtenido de: <http://www.toptex.com.co/>.

Proquinal S.A. (2020). *Información empresarial y de sostenibilidad*. Obtenido de:

<http://www.adrimoda.uncatalogo.com/>.

Qilliy Arte y Confección S.A.C. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/307ea3c5-7dde-ea11-a813-000d3ab11b53/>.

- 
- Razón Pública. (2017). *Está en crisis la industria textil?*. Obtenido de:  
<https://razonpublica.com/esta-en-crisis-la-industria-textil/>
- Salas. (2009). *Huella de Carbono en el Sector Textil*.
- Sampiere, H.R. (2014). *Metodología de la Investigacion*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Sustainable Development Goals SDG Compass. (2020). *The SDG Compass provide guidance for companies on how they can align their strategies...* Obtenido de:  
<https://sdgcompass.org/>
- STF Group S.A. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:  
<https://www.studiof.com.co/>.
- Sociedad De Comercializacion Internacional Girdle & Lingerie S.A.S. (2020).  
*Información empresarial*. Obtenido de: <https://www.leonisa.com>
- Sostenibilidad. (2019). *En qué consiste la economía circular?*. Obtenido de:  
<https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/>
- Textialpaca Peru S.A.C. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:  
<https://database.globalreporting.org/reports/7e7316d0-e69e-ea11-a812-000d3ab11761/>.
- Textiles 1X1 S.A.S. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de:  
<https://unoxuno.com.co/>.
- Textilia SAS. (2020). *Información empresarial*. Obtenido de: <http://www.textilia.com.co>

Textil Semaya. (2019). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/f2431ad9-21b1-ea11-a812-000d3ab11b53/>.

Textiles Mora. (2018). *Reporte de Sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/5276e88d-87b3-e911-a960-000d3ab6413d/>.

Umaña, Julio. (2008). *Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia*.

Waiky Alpaca. (2019). *Reporte de sostenibilidad*. Obtenido de:

<https://database.globalreporting.org/reports/de97fab9-48e3-ea11-a813-000d3ab11761/>

## A. Anexo. Listado Empresas Sector Textil con mayores Ingresos Operacionales 2018

Al presente avance de la investigación, se anexa listado de empresas del Sector Textil con mayores ingresos operacionales obtenidos en el año 2018 obtenida en la Superintendencia de Sociedades. Esta información es un insumo de partida para fase siguiente de recolección y procesamiento de datos.

No.	Nombre de la Empresa	Tipo de producción	Departamento	Sector	Ingresos operacionales 2018 - cifras en miles de pesos COP	URL
1	CRYSTAL S.A.S.	construcción y comercialización de marcas en Latinoamérica. Produce y comercializa Gef, Punto Blanco, Baby Fresh, Galax y Casino. Cuenta con una amplia distribución de productos en puntos de venta propios y franquicias. Tiene 8 plantas de manufactura en Colombia con un sistema vertical que abarca procesos de hilandería, tintorería, textiles, confección y calcetería. Posee cinco centros de distribución.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	728.054.027	<a href="http://www.crystal.com.co">www.crystal.com.co</a>
2	PERMODA LTDA	Produce y comercializa ropa dirigida especialmente al segmento de ejecutivos jóvenes. Maneja diferentes marcas como: ARMI. Pronto, B.kul, Koaj, Love y Under Me. Con presencia en las principales ciudades del país.	BOGOTA	CONFECCIÓN	693.531.003	<a href="https://permoda.com.co/">https://permoda.com.co/</a>
3	MANUFACTURAS ELIOT SAS	Empresa comercial e industrial de textiles	BOGOTA	CONFECCIÓN	690.778.234	<a href="http://www.telaspatriamo.com">http://www.telaspatriamo.com</a>
4	INTERNACIONAL DE DISTRIBUCIONES DE VESTUARIO DE MODA SAS	Somos una compañía con múltiples marcas y canales donde nos apasiona desarrollar prendas de calidad, las cuales a través de su confección reflejan el amor y profesionalismo de nuestros colaboradores.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	647.249.766	<a href="https://www.lineadirecta.com.co/">https://www.lineadirecta.com.co/</a>

5	STF GROUP SA	Comercialización de prendas de vestir femenina. Tiene 3 líneas de Studio F Gold, Studio F Silver y Studio F Black.	VALLE	CONFECCIÓN	610.248.963	<a href="https://www.studiof.com.co/">https://www.studiof.com.co/</a>
6	SOCIEDAD DE COMERCIALIZACION INTERNACIONAL GIRDLER & LINGERIE S.A.S	Es una marca de ropa íntima y de fajas. Su canal de ventas tiene una importante presencia en ventas por catálogo y de ventas virtuales.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	509.496.471	<a href="https://www.leonisa.com">https://www.leonisa.com</a>
7	FABRICATO S.A.	Telas tipo denim, textiles, géneros y popelinas enfocadas al mercado casual; en algodón 100%, mezclas poliéster/algodón, algunas de ellas con elastómeros.	ANTIOQUIA	FABRICACIÓN	344.223.000	<a href="https://www.fabricato.com">https://www.fabricato.com</a>
8	TEXTILES LAFAYETTE SAS	Posee 7 marcas- investigar	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	265.910.423	<a href="https://www.lafayette.com/">https://www.lafayette.com/</a>
9	EXITO INDUSTRIAS SAS	La actividad a la que se dedica la empresa EXITO INDUSTRIAS S A S es Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	252.243.280	<a href="#">No registra página Web</a>
10	CI HERMECO SA	Somos una compañía dedicada al diseño, producción y comercialización de propuestas completas de vestuario y accesorios para bebés, niños y niñas. Creamos, innovamos y sorprendemos con todo lo que hacemos.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	232.083.538	<a href="https://www.offcorss.com/">https://www.offcorss.com/</a>
11	PROQUINAL S.A	Es una compañía líder en la fabricación y comercialización de telas vinílicas en Colombia y ocupa lugares preferenciales en el gusto de los clientes en Estados Unidos, Europa y otros países del mundo. Sus telas son vanguardistas en diseño, desempeño, calidad y cumplen con los mas estrictos requisitos y especificaciones de los diversos sectores industriales de transformación. actualmente su producto se encuentra en mas de 70 países de los 5 continentes, en variadas aplicaciones.	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	217.321.408	<a href="http://www.adrimoda.uncatalogo.com/">http://www.adrimoda.uncatalogo.com/</a>



12	PGI COLOMBIA LTDA	Esta empresa fue constituida como SOCIEDAD LIMITADA y se dedica a Fabricación de otros artículos textiles	VALLE	FABRICACIÓN	212.771.186	<a href="http://www.bonlam.com.mx/">http://www.bonlam.com.mx/</a>
13	COMERCIALIZA DORA INTERNACIONAL JEANS S.A.S	Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	208.727.635	<a href="http://www.cijeans.com.co/">http://www.cijeans.com.co/</a>
14	PRODUCTORA DE TEXTILES DE TOCANCIPA S.A. TOPTX S.A.	Productora De Textiles De Tocancipa S.A. es una empresa en Colombia, con sede principal en Tocancipá.	CUNDINAMARCA	FABRICACIÓN	186.125.747	<a href="http://www.toptex.com.co/">http://www.toptex.com.co/</a>
15	INDUSTRIAS CANNON DE COLOMBIA S.A.	está dirigida al mercado de textiles para el hogar. Se dedica a la transformación de materias primas suministradas por proveedores locales.	ATLANTICO	FABRICACIÓN	181.365.648	<a href="http://cannoncol.com/">http://cannoncol.com/</a>
16	COLTEJER S.A.	Tiene por objeto social el montaje y explotación de fábricas de hilados y tejidos con todas sus dependencias anexas para cualquiera de los procesos textiles, bien sea de fibras naturales, artificiales, sintéticas, o para telas no tejidas, la confección y comercialización de prendas textiles para todo tipo de uso en forma directa o indirecta.	ANTIOQUIA	FABRICACIÓN	176.421.000	<a href="https://www.coltejer.com.co/">https://www.coltejer.com.co/</a>
17	INDUSTRIA TEXTIL ROTELA S.A.	Esta empresa fue constituida como SOCIEDAD LIMITADA y se dedica a Tejeduría de productos textiles.	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	166.810.967	No registra página Web
18	MERCADEO Y MODA S.A.S.	La actividad a la que se dedica la empresa MERCADEO Y MODA S A S es Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	161.494.942	<a href="https://www.chevignon.com.co/">https://www.chevignon.com.co/</a>
19	COMPAÑIA COMERCIAL UNIVERSAL SAS	Su principal actividad es "Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel"	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	155.257.298	<a href="https://www.surtitodo.com.co/">https://www.surtitodo.com.co/</a>
20	TENNIS S.A	es una compañía líder del sector textil, de la Ofrecemos una excelente opción en vestuario, confeccionando en fibra confección y del comercio	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	144.419.681	<a href="https://www.tennis.com.co">https://www.tennis.com.co</a>
21	CIPLAS SAS	Somos una compañía líder en la transformación y comercialización de productos fabricados con polipropileno	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	137.907.665	<a href="https://www.ciplassa.com/">https://www.ciplassa.com/</a>

22	DISTRIOGAR S.A.S	Tienda de comercialización de productos textiles para el hogar.	ANTIOQUIA	FABRICACIÓN	130.999.391	<a href="https://www.distrihogar.com.co">https://www.distrihogar.com.co</a>
23	ESTUDIO DE MODA SAS	Es una empresa en Colombia, con sede principal en Medellín. Opera en Fabricación de Prendas de Vestir industria. La empresa fue fundada en 22 de septiembre de 1980.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	129.496.224	<a href="https://touche.com.co/">https://touche.com.co/</a>
24	INDUSTRIA MERCADEO Y COLOR S.A.S.	La actividad a la que se dedica la empresa INDUSTRIA MERCADEO Y COLOR S A S es Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	117.909.252	<a href="https://www.esprit.com.co">https://www.esprit.com.co</a>
25	HILANDERIAS UNIVERSAL S.A.S. UNIHILO EN REORGANIZACION	Es una empresa colombiana dedicada a la producción y comercialización de hilazas elaboradas con los más altos estándares de calidad, para satisfacer permanentemente las necesidades de nuestros clientes nacionales e internacionales.	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	116.347.609	<a href="https://unihilo.com.co/">https://unihilo.com.co/</a>
26	COMODÍN S.A.S	La actividad a la que se dedica la empresa COMODIN S A S es Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel.	ANTIOQUIA	CONFECCIÓN	112.511.220	<a href="https://www.americanino.com">https://www.americanino.com</a>
27	NCS MODA SAS	Es una empresa en Colombia, con sede principal en Cali. Opera en Fabricación de Prendas de Vestir industria.	VALLE	CONFECCIÓN	111.074.767	<a href="https://www.quest.com.co">https://www.quest.com.co</a>
28	TEXTILES 1X1 SAS	Textilera colombiana, con más de 25 años, siendo líderes en el mercado de la decoración. Portafolio completo en telas de tapicería y decoración del hogar, tapetes, cojines y frazadas, persianas, papel de colgadura, telas para cortinería en velos, pesadas y blackout, telas para proyectos de alto tráfico, insumos de calzado y marroquinería, technihilos	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	101.262.165	<a href="https://unoxuno.com.co/">https://unoxuno.com.co/</a>
29	TEXTILIA SAS EN REORGANIZACION	La empresa se fundó en 1969 ofreciendo telas en tejido plano a la industria de la confección en Colombia, desde ese momento, Textilía se ha dedicado a la producción y distribución de telas en una gran diversidad de mercados.	BOGOTA D.C.	FABRICACIÓN	100.070.631	<a href="http://www.textilia.com.co">http://www.textilia.com.co</a>