

Universidad del Rosario



El futuro de la ropa ecológica en Colombia a partir de las tendencias desarrolladas en Reino Unido y Suecia y su impacto ambiental

Trabajo de Grado

Laura Catalina Gonzáles Urrea, Laura Silgado Huertas

Paula Andrea Vargas Prada

Bogotá, Colombia

2016

Universidad del Rosario



El futuro de la ropa ecológica en Colombia a partir de las tendencias desarrolladas en Reino Unido y Suecia y su impacto ambiental

Trabajo de Grado

Laura Catalina Gonzáles Urrea, Laura Silgado Huertas

Paula Andrea Vargas Prada

Clara Inés Pardo

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá, Colombia

2016

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
1. INTRODUCCIÓN	9
1. 1 Planteamiento del problema y justificación	10
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo general.....	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL	13
2.1. Generalidades de la ropa ecológica	13
2.2. Ecoetiquetas.....	14
2.3. Materias primas convencionales vs. materias primas ecológicas utilizadas en la ropa verde	15
2.4. Impactos ambientales de la industria de confecciones.....	18
2.5. Tendencias e iniciativas mundiales para una ropa ecológica.....	22
2.6. Percepción del consumidor con respecto a la ropa ecológica.....	25
2.7. Iniciativas colombianas relacionadas con la moda verde.....	28
3. MARCO METODOLÓGICO	30
3.1 Encuesta Ropa Ecológica.....	31
4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	36
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> La ropa y el círculo tóxico global.....	21
<i>Figura 2.</i> Género	36
<i>Figura 3.</i> Porcentaje de encuestados que se informa sobre temas ambientales.	37
<i>Figura 4.</i> Porcentaje de encuestados que contribuye a la preservación del medio ambiente.	38
<i>Figura 5.</i> Frecuencia con la cual los colombianos suelen comprar ropa.	39
<i>Figura 6.</i> Acciones que realizan los colombianos con la ropa que ya no usan.....	40
<i>Figura 7.</i> Productos ecológicos conocidos por los consumidores.	41
<i>Figura 8.</i> Porcentaje de encuestados que conocen los programas desarrollados por el Gobierno para promover la producción y el consumo de productos ecológicos.	41
<i>Figura 9.</i> Porcentaje de encuestados que conocen las etiquetas ecológicas.	42
<i>Figura 10.</i> Porcentaje adicional al precio de una prenda de vestir normal que los encuestados están dispuestos a pagar por una prenda de vestir ecológica.	43
<i>Figura 11.</i> Reacción de los consumidores al enterarse que su prenda de vestir favorita está hecha con componentes ecológicos.....	43

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Principales químicos utilizados en la industria textil.</i>	20
Tabla 2. <i>Estudios recientes sobre la percepción de los consumidores en el Reino Unido.</i>	26
Tabla 3. <i>Número de encuestados que se informan y realizan acciones de preservación medio ambiental.</i>	38

GLOSARIO

Ecoetiquetas: distintivos en aquellos productos que no son nocivos para el medio ambiente en ninguna de las etapas de su existencia (producción, uso, eliminación).

Ecológico: relativo a la ecología. Disciplina que se relaciona con el estudio de los seres, de su ambiente y de la protección del mismo.

Fibras naturales: sustancias producidas por plantas y animales, las cuales pueden hilarse para obtener diferentes tejidos.

Fibras sintéticas: sustancias completamente químicas, que pueden ser hiladas para obtener diferentes tejidos.

Orgánico: se encuentra relacionado al ser que tiene vida. También, a la sustancia o al material que se encuentra formado por restos de seres vivos.

Reciclaje: efecto de reciclar. Proceso aplicado sobre productos o materiales para que estos puedan volver a utilizarse, beneficiando al medio ambiente gracias a la eliminación de residuos.

Ropa ecológica: prendas de vestir que son fabricadas de forma natural, contribuyendo a la preservación medioambiental. En su diseño y elaboración, no se utilizan sustancias como plaguicidas, pesticidas o insecticidas, ni cualquier otro residuo químico.

RESUMEN

Durante los últimos años, los consumidores han tomado conciencia acerca del cuidado medio ambiental, obligando a las empresas a realizar modificaciones tanto en sus procesos como en los insumos empleados. Un claro ejemplo de ello es la ropa ecológica, esta industria busca promover la fabricación de prendas de vestir a partir de insumos orgánicos y/o reciclados, minimizando desperdicios e impacto durante su proceso de producción. Actualmente, hay varias empresas que han empezado a fabricar este tipo de prendas, especialmente en Europa, siendo Suecia y Reino Unido los más representativos.

El presente trabajo estudió la factibilidad de la ropa ecológica en Colombia, tomando como punto de referencia los países mencionados. Para lograrlo, se realizaron encuestas a una muestra representativa, al igual que un análisis detallado sobre la producción y tendencias de consumo de la ropa ecológica en Bogotá, Colombia. Además, mediante las encuestas aplicadas, se estudió el comportamiento del consumidor colombiano y se realizó un comparativo frente a estudios desarrollados en países europeos en los últimos años.

En conclusión, se encontró que a pesar de la ausencia de empresas y tiendas enfocadas en dicha industria, el consumidor colombiano estaría dispuesto a comprar ropa ecológica. A lo largo del documento, se explica con detalle las características que buscan los colombianos al momento de comprar estas prendas, el lugar en donde prefieren hacerlo, el valor que están dispuestos a pagar y las razones o motivos por los cuales realizan estas acciones.

Palabras Clave

Ropa ecológica, medio ambiente, insumos orgánicos, reciclaje, consumidor ecológico.

ABSTRACT

In recent years, consumers have become more aware about environmental care, forcing companies to change both its processes and inputs used. A clear example is the organic clothing, this industry is promoting the fabrication of garments through organic and recycled inputs, minimizing waste and impact during its production process. Currently, there are several companies that have started manufacturing this type of clothing, especially in Europe, where Sweden and the United Kingdom the most representative.

This paper studied the feasibility of organic clothing in Colombia, taking as reference the aforementioned countries. Surveys were applied to a representative sample, as well as a detail analysis about production and consumption trends of ecological clothing in Bogota, Colombia. In addition, through the surveys, Colombian consumer behavior was studied and a comparison was made against recent studies developed in European countries.

In conclusion, it was found that despite the absence of businesses and shops focused on the industry, the Colombian consumer would be willing to buy organic clothing. Throughout the document, it was explained in detail the characteristics sought by Colombians when they are buying organic clothes, the place where they prefer to buy it, the value they are willing to pay and the reasons or motive to perform these actions.

Keywords:

Organic clothing, environment, organic inputs, recycling, green consumer.

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Grado tiene como objetivo realizar un análisis del futuro de la ropa ecológica en Colombia con base a las tendencias desarrolladas en Reino Unido y Suecia, y su impacto ambiental. Para ver la factibilidad de esta industria en el país, para ello se llevó a cabo un análisis cualitativo a través de encuestas a 203 colombianos. Con lo anterior, se comprobó que la industria de ropa ecológica podría tener gran éxito y acogida por parte de los consumidores en Colombia.

Este documento consta de 6 capítulos: en el primero se plantea y justifica la problemática a analizar, además de establecer los objetivos del presente estudio; en la segunda parte, se evidencia la fundamentación teórica y conceptual, exponiendo las generalidades de la ropa ecológica, el concepto, las características y los tipos de ecoetiquetas existentes, una descripción y comparación entre las materias primas convencionales y las materias primas ecológicas utilizadas en la ropa verde, los impactos ambientales ocasionados por la industria de confecciones, las tendencias a nivel mundial para una ropa ecológica y finalmente, las iniciativas en Colombia en torno a la moda verde; en la tercera sección, se encuentra el marco metodológico, en el cual se realiza una descripción de las herramientas utilizadas para llevar a cabo el estudio, en este caso, una encuesta aplicada a consumidores colombianos; posteriormente, se muestran los resultados obtenidos a partir del cuestionario con su respectivo análisis; en la sección 5, se presentan las conclusiones y recomendaciones teniendo en cuenta los objetivos planteados, la investigación efectuada y el estudio realizado; por último, se encuentran las referencias bibliográficas.

1. 1 Planteamiento del problema y justificación

La pirámide de Maslow propone que las necesidades fisiológicas son aquellas que debe satisfacer cualquier ser humano en primer lugar, dentro de ellas se encuentra el vestir, catalogándose así como una necesidad primaria. Por tanto, la industria textil es de gran importancia en cualquier parte del mundo, teniendo demanda durante todo el año, siendo a su vez uno de los sectores que más utiliza recursos naturales a lo largo de sus procesos. De ahí surge la necesidad de implementar mecanismos que permitan contrarrestar el impacto ambiental que este pueda generar, dando lugar a la aparición de la ropa ecológica.

En los últimos años, el consumidor ha tomado conciencia del cuidado del medio ambiente, razón por la cual, busca comprar productos que vayan a favor de este, cerciorándose de ello por medio de las etiquetas que llevan los mismos. Este comportamiento le brinda la oportunidad de crecer a aquellas empresas que tienen en cuenta la disminución de la contaminación del medio ambiente, a través de las prácticas empleadas para transformar las materias primas en textiles terminados. Varios países alrededor del mundo han adquirido y contribuido con dicha práctica, obteniendo grandes beneficios, sin embargo, otros lugares como Colombia no han sido influyentes o pioneros dentro de la moda ecológica a causa de las condiciones de las empresas, la falta de conocimiento y experiencia en el tema, las preferencias de los consumidores, entre otros (Lee, Choi, Youn & Lee, 2012).

Teniendo en cuenta este contexto, el comportamiento del consumidor colombiano al momento de comprar prendas de vestir y las prácticas desarrolladas tanto por Suecia como Reino Unido relacionadas con la moda verde, generan la siguiente pregunta de investigación que guía esta propuesta ¿qué tan exitoso podría ser el mercado de ropa ecológica en Colombia?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar el futuro de la ropa ecológica en Colombia con base a las tendencias desarrolladas en Reino Unido y Suecia y su impacto ambiental.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la forma en que se podría desarrollar la industria de la ropa ecológica en Colombia.
- Comprender la tendencia de ropa ecológica en otros países para tener el suficiente conocimiento de la industria y así poder implementarlo en Colombia.
- Identificar la percepción de compra de los consumidores sobre prendas de vestir amigables con el medio ambiente.

El cuidado de medio ambiente se centra en el uso eficiente de los recursos como el agua, la energía y los combustibles. La tendencia de producción y compra de ropa ecológica, surge como otro instrumento alternativo para preservar el medio ambiente. Es de gran importancia mencionar que este es un aspecto que incluye a cada ser humano, al ser las prendas de vestir una necesidad primaria o fisiológica.

Adicionalmente, el factor medio ambiental en las organizaciones se ha vuelto muy importante a nivel global creando una tendencia que se ve reflejada en leyes y normas existentes. Éstas normas como las presentadas por la ISO (International Organization for Standardization) promueven el mantener la calidad, reducir el impacto ambiental e implementar la responsabilidad social empresarial.

Actualmente, las personas son más conscientes de todas las actividades y sus impactos ambientales, por lo que a la hora de comportarse como consumidores el factor ambiental afecta su

decisión de compra. A su vez, las industrias han cambiado el enfoque y han involucrado la responsabilidad social y ambiental como un aspecto necesario dentro de su negocio.

A raíz de lo mencionado anteriormente, las organizaciones para ser eco-eficientes están conscientes de que se debe cumplir con suplir las necesidades de la sociedad, en este caso prendas de vestir, siendo responsables con el medio ambiente al mitigar su impacto mediante eficientes procesos productivos y a su vez, logrando su principal objetivo que es adquirir beneficios económicos. En un futuro, las empresas que no tengan en cuenta las variables ecológicas dentro de su objeto de negocio, tendrán dificultad de ser perdurables y competitivas.

Finalmente, la ropa ecológica, como tendencia poco explorada dentro del contexto colombiano y producto innovador, puede significar un importante instrumento para las organizaciones colombianas a fin de lograr un adecuado desarrollo sustentable.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL

A lo largo del presente capítulo, se expondrán diversas temáticas referentes a la ropa ecológica, relacionadas con sus características principales, los materiales utilizados dentro de la industria textil, los impactos ocasionados en el medio ambiente, las iniciativas desarrolladas en Colombia y a nivel mundial en torno a esta tendencia, y las percepciones de los consumidores frente a la misma.

2.1. Generalidades de la ropa ecológica

La ropa ecológica es una tendencia que ha surgido durante el último siglo como respuesta al cuidado del medio ambiente. Esta busca usar como materias primas productos naturales que sean gestionados de manera sostenible, gasten menos recursos durante su transformación, e incluso reciclar la ropa ya usada para la elaboración de nuevos textiles, además de velar por las condiciones laborales para que estas sean las adecuadas y los trabajadores reciban una remuneración justa. Este tipo de ropa se debe caracterizar por ser duradera para disminuir la cantidad de desechos, y así contrarrestar los niveles de contaminación.

La moda ecológica es un concepto asociado a este tipo de ropa, la cual tiene en cuenta los siguientes criterios (Castro, 2012):

- Conservación de recursos y bajo impacto de los materiales.
- Empleo de mono-materiales y materiales compatibles que faciliten el reciclado.
- Eficiencia, minimización del consumo de productos auxiliares, prevención de la contaminación y durabilidad de las prendas.
- No contaminar el aire, el agua o el suelo.
- Reducir los residuos.
- Ahorrar energía.

- Prevenir el calentamiento global.

2.2. Ecoetiquetas

Las ecoetiquetas son de gran importancia dentro de la industria de ropa ecológica, ya que garantizan que las prendas han sido fabricadas de forma amigable con el medio ambiente. Se consideran como un distintivo que permite a los consumidores seleccionar diversos productos que ocasionen impactos menores sobre el medio ambiente (Verde, 2014), además de transmitirles información con respecto a los materiales que fueron utilizados para la elaboración de los textiles, los químicos empleados en su cultivo, el gasto de energía y agua durante su proceso de transformación, y las condiciones laborales de los empleados.

Se debe tener en cuenta que existen diferentes tipos de ecoetiquetas. A continuación se describen las más utilizadas en el mercado de la ropa ecológica:

- Etiqueta Ecológica de la Unión Europea: dentro de una gran variedad de productos, en los que se incluyen los textiles, se identifican aquellos que ocasionen un bajo impacto ambiental, teniendo en cuenta la utilización de recursos naturales, las emisiones a la atmósfera y los efectos sobre los ecosistemas.
- Marca AENOR – Medio Ambiente: a través de la Asociación Española de Normalización y Certificación, su objetivo es distinguir productos que afecten al medio ambiente durante su ciclo de vida.
- Ángel Azul Alemán: consiste en un sistema empleado en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en el que se exponen las razones por las cuales un producto determinado es ecológico.
- Por último, la Comisión de las Comunidades Europeas estableció los criterios para la concesión de la etiqueta ecológica para las camisetas y la ropa de cama. Estos, están

basados en el análisis del ciclo completo de los impactos ambientales de dichos productos, dentro de los cuales se encuentran el uso de plaguicidas en el cultivo del algodón, la ejecución de procesos peligrosos durante la producción de poliéster y la utilización de sustancias nocivas durante los procesos de confección y acabado, así como también, el tratamiento de aguas residuales y pruebas realizadas según métodos internacionales (Revista Ambientum, 2006).

2.3. Materias primas convencionales vs. materias primas ecológicas utilizadas en la ropa verde

La ropa ecológica se manufactura a partir de materias primas como el lino, el algodón o las fibras vegetales que se han cultivado con agricultura ecológica y deben tratarse con tintes orgánicos o naturales y no de producción química o sintética (Revista Ambientum, 2006).

El algodón orgánico es una de las materias primas que más se utiliza en la industria de ropa ecológica. Para que este pueda considerarse orgánico no debe utilizar abonos químicos durante tres años (Castro R, 2012), sin importar el tipo de cultivo, ya que los agricultores suelen hacer rotación de cultivos para no empobrecer el suelo. También, deben evitar el uso de pesticidas tóxicos. Para combatir las plagas, se utilizan tratamientos homeopáticos y biodinámicos o controles biológicos utilizando insectos u otras plantas (Ropa ecológica, 2012).

El algodón orgánico crece naturalmente en color crema, café claro o verde pálido. La textura de este algodón es muy suave al tacto y antialérgico, características que lo convierten en ideal para la ropa de bebé y de personas con piel sensible. Dichas prendas contienen colorantes, serigrafías (proceso que permite estampar un tejido mediante el uso de tinta y una malla) y accesorios que no llevan metales pesados.

El bambú también es considerado como un insumo en la fabricación de ropa ecológica al ser una planta natural, biodegradable y antibacteriana; además de uno de los recursos naturales inagotables del planeta tierra. Es ecológico al no necesitar de abonos ni pesticidas químicos en su cultivo, sin embargo, su coste es bastante elevado. Esta fibra es similar a la seda, es decir, suave y

ligera, pero a su vez absorbente, superando al algodón. Tiene la capacidad de bloquear los rayos Ultravioletas, protegiendo del frío y el calor. Es permeable, no se arruga y es una fibra muy higroscópica, absorbe la humedad y confiere a los tejidos una agradable sensación de frescor, además de eliminar el olor corporal provocado por la sudoración gracias a su componente Zhu Kun, agente antibiológico natural (Ropa ecológica, 2012). Su fibra se considera reciclable, pues usa el 100% de sus materias primas, a través de métodos físicos como la destilación, y se puede descomponer completamente en la tierra. Tanto el cultivo de bambú como el de cáñamo y lino crecen rápidamente, y requieren menos agua y químicos en su producción en comparación con el algodón.

La pulpa de madera es otra alternativa, pues es biodegradable y reciclable. Producir ropa a partir de esta materia prima implica menos emisiones de carbono, uso de energía y de agua que las telas convencionales. Cabe resaltar, que no necesita blanquearse con químicos y es naturalmente antiarrugas. Para que se considere ecológico debe garantizarse que la pulpa sea derivada de madera sustentable.

La seda y el cashmere son otras opciones. La seda se obtiene de los gusanos, quienes son desechados vivos en un tanque de agua hirviendo cuando ya se ha extraído la fibra. Actualmente, se elabora la seda a partir de los revestimientos de los gusanos, recolectados después de que sus mariposas ya han volado (Fundación Prohumana, 2015). A partir del frijol de soya también se puede elaborar prendas de vestir, en especial ropa interior y brassieres, debido a que es una fibra suave, sedosa y antibacterial, considerada biodegradable. El cannabis también se considera una alternativa, debido a que no requiere de ningún químico para su cultivo.

El cashmere proviene del pelo de las cabras de Cachemira, considerado ecológico. Sin embargo, la mayoría de veces lo mezclan con fibras de poliéster, ya que de lo contrario la ropa elaborada a partir de este sería bastante costosa. La lana proveniente de las Alpacas de los Andes (animales parecidos a las llamas) no requiere tratamiento con antibióticos ni insecticidas. Este material es costoso y muy duradero.

El impacto ambiental no solo puede ser contrarrestado por medio del uso de fibras naturales, sino también con la reutilización de ropa, sin importar que esta sea ecológica o no,

reduciendo así la cantidad de residuos. Lo anterior, se conoce bajo el nombre de reciclaje, el cual ayuda al mantenimiento de los recursos naturales y disminuye la contaminación.

Cabe resaltar, que las prendas de vestir también se pueden elaborar a partir de materiales reciclados. Un ejemplo de ello es el algodón, el cual requiere de tres etapas para poder ser reutilizado: extraer sustancias ácidas, extraer pulpa y concentrar el material. De esta manera, se puede reciclar casi toda la ropa hecha en algodón, lo que supone la mitad de la producción mundial de prendas de vestir (Sanz, 2013).

A partir de los desechos del maíz, el coco y la piña también se pueden fabricar fibras, al igual que con el reciclaje del plástico y el caucho, generando estos dos últimos fibras sintéticas. Se puede lograr la recuperación textil por medio de la regeneración del PVC (policloruro de vinilo) y del PET (polietileno tereftalato), para luego transformarlos en fibras textiles. Lo mencionado, se hace principalmente con las botellas recicladas.

Según la organización MADE-BY las fibras más respetuosas con el medio ambiente son el algodón, nailon y poliéster reciclado; al igual que el cáñamo y lino de agricultura ecológica. Los tintes naturales son extraídos de las arcillas, flores, componentes de origen vegetal, diferentes tonalidades del algodón orgánico (marrones, verdes, blancos), etc (¿Conoces la huella ecológica y social de tu ropa?, s.f.).

Hasta el momento solo se ha enfatizado en las fibras naturales, dejando de lado las fibras sintéticas, las cuales se elaboran mediante síntesis químicas a través de un proceso de polimerización, aspecto que las diferencia de las fibras artificiales, ya que estas últimas se fabrican a partir de la transformación química de productos naturales. Tanto las sintéticas como las artificiales se caracterizan por ser duraderas y más fáciles de mantener que las naturales, derivándose algunas del petróleo (recurso no renovable). Dentro de estas dos clases de fibras se encuentran: el poliéster, el nylon, el rayón, la viscosa, la lycra, la poliamida, el tergal, el acetato, entre otras.

La presente situación ha causado polémicas en torno a la fabricación de ropa, hecho que ha cuestionado la industria textil con respecto a la producción de forma ecológica o convencional, pues la primera es más costosa que la segunda. Lo anterior, se debe a que los campos biológicos no rinden tanto como los cultivos intensivos tratados artificialmente, por ello, las superficies

destinadas al cultivo ecológico son menores, ya que las ganancias suelen ser bajas y con riesgo de grandes pérdidas (Revista Ambientum, 2006). Cabe resaltar, que el cultivo ecológico requiere de más mano de obra y menos medios financieros, al evitar la compra de pesticidas, abonos y semillas patentadas.

2.4. Impactos ambientales de la industria de confecciones

El medio ambiente se ve afectado por la fabricación de la ropa de forma tradicional, pues genera una sobreexplotación de las materias primas, toxicidad, uso de combustibles y explotación laboral. La toxicidad se debe a que los tintes sintéticos usan metales pesados y tóxicos como: Plomo, Níquel, Cromo VI (muy tóxico y un conocido cancerígeno humano), Arilaminas (muchas aminos provocan cáncer), PFC y Biocidas (bioacumulativos y tóxicos), Ftalatos (se usan con el PVC como base para estampar, pueden alterar el desarrollo humano y los procesos productivos), etc (¿Conoces la huella ecológica y social de tu ropa?, s.f.).

De igual forma, las fibras naturales por lo general son producto de explotaciones agrarias intensivas, que emplean fertilizantes y plaguicidas químicos. Las fibras artificiales proceden de industrias químicas, que vierten residuos contaminantes a los ríos y a la atmósfera. Las fibras sintéticas son derivadas del petróleo, recurso no renovable que genera un impacto ambiental enorme al incrementar el cambio climático (Ecologistas en acción, 2008). Los mayores contaminantes involucrados en la fabricación de la ropa son los tintes y el blanqueado de los tejidos, debido a sus componentes químicos.

El nylon, rayón o poliéster generan contaminación y daños a la salud por los químicos utilizados en su elaboración (Rizzi, 2011), además de ser materiales que toman demasiados años para degradarse. Sin embargo, las prendas de productos naturales como el algodón también contaminan por las sustancias tóxicas empleadas para su conservación y fabricación, aunque estas sí dejan transpirar a comparación de las fibras sintéticas.

El algodón es tratado con pesticidas, recibiendo aproximadamente el 25% de los utilizados a nivel mundial, convirtiéndolo en la planta más dañina y contaminante del Planeta Tierra, afectando al suelo, al aire, y a la salud de las personas que lo siembran y/o viven cerca de los cultivos (Rizzi, 2011), lo cual puede desencadenar enfermedades de la piel o generar contaminaciones que puedan llegar a ser mortales. De hecho, ciertas dosis de los pesticidas han sido detectados en la leche materna, causando enfermedades infantiles y malformaciones (Revista Ambientum, 2006).

Adicionalmente, los pesticidas contaminan el agua potable, ya que por cada kilo de algodón cosechado se utilizan 1.200 litros de agua (Fundación Vida Sostenible, 2011), rompiendo el equilibrio natural durante decenas de años. No obstante, esta fibra textil es la más utilizada a pesar de la aparición de fibras sintéticas.

Lo anterior, ha traído como consecuencia la desertización del mar Aral, ubicado entre el norte de Kazajistán y el sur de Uzbekistán, debido al traspaso de ríos como de su contaminación con pesticidas. Así mismo, los pesticidas utilizados en el cultivo de algodón producen cáncer en los animales y seres humanos, e incrementan los gases de efecto invernadero.

Los colorantes empleados para teñir los textiles también tienen un alto impacto ambiental al ser sustancias que por lo general contienen metales pesados que contaminan el agua y afectan la salud de los ecosistemas. No obstante, hay mejores alternativas, como lo son la lana y el algodón orgánico, materiales que no utilizan pesticidas ni fertilizantes, y emplean colorantes amigables con el medio ambiente.

El uso del algodón reciclado generaría un impacto positivo, ya que se destinaría menos tierra para la siembra de algodón, la cual en su lugar podría ser utilizada para el cultivo de alimentos, situación que se daría principalmente en los países considerados como los mayores productores de esta planta, dándoles la posibilidad de abastecer con comida a un mayor porcentaje de su población. Algunos de estos países serían China, India, Estados Unidos, Brasil, Pakistán y Uzbekistán (Comité Consultivo Internacional del Algodón, 2012).

Realmente, es importante que las personas tomen conciencia acerca del cuidado del medio ambiente y opten por la compra de ropa ecológica, ya que de seguir fabricando la ropa de la forma tradicional continuaría en aumento la contaminación, pues esta consume una parte importante del

total de los productos químicos usados en el mundo, y produce una gran proporción de todos los efluentes contaminantes industriales (Fundación Vida Sostenible, 2011). Lo anterior, se debe a que el tratamiento previo (lavado, suavizado y blanqueo) requiere el uso de detergentes, suavizantes y productos potencialmente tóxicos, así como vertidos orgánicos y químicos. Adicionalmente, la tintura y acabado utiliza colorantes, pigmentos y vehículos de color.

Es así como la moda ecológica se propone como una alternativa viable y de gran importancia para disminuir el impacto ambiental que ocasiona la utilización de diferentes materiales en la elaboración de prendas de vestir. A través de toda la cadena de producción, se utilizan diversas sustancias consideradas como tóxicas, las cuales pueden afectar la salud de los seres humanos y por supuesto, el medio ambiente (ver tabla 1).

Tabla 1. Principales químicos utilizados en la industria textil.

Químico	Usos							
	Proceso de lavado	Proceso de teñido	Fabricación de cuero	Elaboración de tintes	Evitar inflamabilidad del producto	Prevención de mal olor	Producción de tejidos	Conservación de textiles
Alquifenoles	X	X						
Ftalatos			X	X				
Retardantes de llama bromados y clorados					X			
Colorantes azoicos				X				
Compuestos organoestánicos						X		
Perfluorados			X					
Clorobencenos				X				
Disolventes clorados							X	
Clorofenoles								X
Parafinas cloradas			X					

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Greenpeace Colombia

De igual forma, la figura 1 muestra la elaboración de diferentes prendas de vestir mediante la utilización de las sustancias químicas expuestas, genera consecuencias medio ambientales graves y en muchos casos, irreversibles.

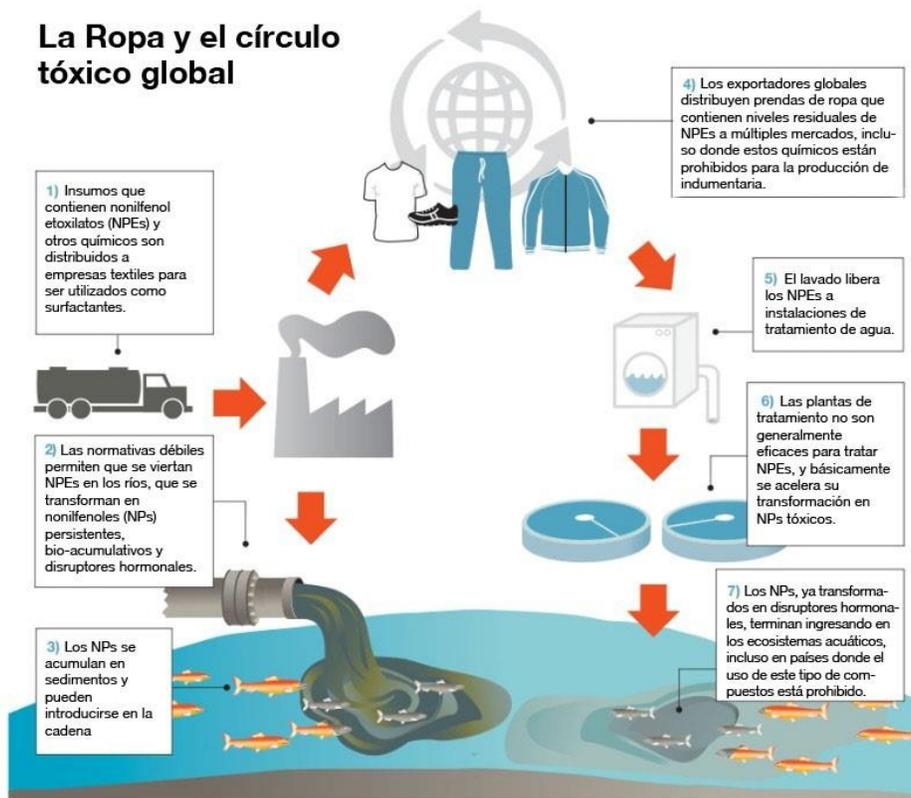


Figura 1. La ropa y el círculo tóxico global.

Fuente: Greenpeace Colombia. (2012). La ropa y el círculo tóxico global. Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/colombia/es/Paginas/Las-once-sustancias-quimicas-a-eliminar/http://www.greenpeace.org/colombia/es/Paginas/Las-once-sustancias-quimicas-a-eliminar/>

Así mismo, el impacto ambiental originado por la industria en textil en Colombia abarca cinco hechos relevantes: 1) Generación de residuos sólidos en las secciones de hilandería y tintorería; 2) Generación de residuos líquidos con cargas orgánicas manifestadas en DBO (Demanda bioquímica de oxígeno) y tonos contaminantes de etapas como el estampado y acabados; 3) Generación de emisiones atmosféricas, debido a gases producidos en máquinas como la secadora y estampadora; 4) Producción de fibras textiles con sustancias peligrosas y 5) Generación de ruido en las plantas de tejeduría (FUNDES, 2001).

2.5. Tendencias e iniciativas mundiales para una ropa ecológica

Suecia es uno de los países en donde ha tenido más acogida esta tendencia, pues sus habitantes están totalmente concientizados con respecto a todo lo relacionado con lo ecológico, al igual que con el reciclaje. De hecho, los científicos suecos han encontrado un método para reciclar la tela de la ropa vieja (Sanz, 2013), ya que esta solía usarse como trapo, donarse a organizaciones de caridad, o botarla a la basura, siendo este último el lugar en el cual, por lo general, termina la mayor parte de la ropa usada.

Los científicos proponen extraer la celulosa de las prendas viejas para después confeccionar hilo, y así crear ropa nueva. Cabe resaltar, que dicho procedimiento es complejo, pero no imposible de realizar, exigiendo la separación por tipo de textil y color antes de su inicio, para posteriormente efectuar la parte química. Lo anterior, se puede hacer gracias a que aproximadamente el 90% de una prenda de algodón está hecho de celulosa (Sanz, 2013).

En Noruega, son muy eficientes para reciclar al igual que en Suecia, país en el que el 96% de los desperdicios se reciclan o dirigen a las plantas de incineración. Por tanto, los basureros públicos sólo reciben el 4% de los desechos de la población (Twenergy, 2015). Así mismo, los hogares suecos tienen la costumbre de separar la basura en diversos grupos: orgánica, metales, pilas, vidrios de color, vidrios transparentes, plástico duro, plástico blando, cartón, Tetra Pack, papeles, periódicos y revistas.

Todo lo anterior, convierte a Suecia en un país ejemplar gracias a su eficiencia en la gestión de residuos, factor que lo lleva a importar basura de otros países (principalmente Noruega) con el fin de usar estos desperdicios para generar energía en las casas, pues la cantidad producida en su país no es suficiente para este objetivo. En consecuencia, Suecia está buscando la obtención de residuos provenientes de Italia, Rumania, Bulgaria o los países bálticos, ya que gran porcentaje de sus desechos terminan en vertederos.

En la actualidad, las acciones ambientales no solo son efectuadas por los países sino también por las empresas, quienes han empezado a desarrollar líneas de ropa ecológica, ejemplo de ello es Timberland Earthkeepers, Nike, H&M, Levis y Ecoalf. Timberland Earthkeepers lleva

a cabo proyectos de reforestación, logrando la siembra de casi un millón y medio de árboles en Haití desde 2010, siendo su objetivo llegar a cinco millones para 2015 (Sanz, 2012).

En el caso de Nike, esta empresa ha elaborado un kit deportivo compuesto por una camiseta y pantaloneta fabricado con poliéster de microfibra, proveniente de botellas de plástico recicladas (trece millones), recogidas en los basureros de Taiwán y Japón, para posteriormente derretirlas y formar hilo de poliéster. La camiseta combina este material con algodón orgánico, correspondiendo este último al 4%, mientras que el primero al 96%. Durante su producción logró un ahorro de energía equivalente al 30% (Sanz, 2011). Cabe resaltar, que la camiseta tiene un ajuste ergonómico y hace que el jugador se sienta cómodo al jugar, gracias a la suavidad de su algodón. Además, ofrece un sistema de ventilación que permite mantener al jugador fresco y brinda un diseño ligero.

Para formar hilo a partir de las botellas de plástico se requiere, en primer lugar, clasificar las botellas por material, incluidas etiquetas y tapas. Luego, se tritura todo hasta que quede en pequeños pedazos, los cuales se sumergen en un baño de agua donde el papel y otras partes flotan, y separa las virutas que se van a usar para elaborar el hilo (Sanz, 2012). Posteriormente, se muele de nuevo para conseguir partículas finas, obteniendo así un compuesto similar al poliéster. Dichas partículas se funden y exprimen a alta presión hasta conseguir una hebra continua de material suelto y flexible, listo para ser hilado (Sanz, 2012).

Este tipo de reciclaje no solo es realizado por Nike, sino también por Ecoalf, una marca de moda realmente sostenible que realiza alianzas con fábricas con el fin de desarrollar tejidos, forros, correas, suelas, etiquetas y cables utilizando material reciclado (ECOALF, 2009). Para la empresa, 235 gramos de redes de pesca equivalen a un metro de tejido, con un 27% menos de consumo de recursos naturales y un 28% de reducción de emisión de gases. En el caso de las botellas de PET, 70 equivalen a un metro de tejido y su reciclaje conlleva un 20% menos de consumo de agua, un 50% menos de consumo de energía y un 60% menos de contaminación al aire (Twenergy, 2013).

Berohi S. Coop es una cooperativa sin ánimo de lucro dedicada a la recuperación textil, fundada en el año 2000, la cual involucra los procesos de: recogida, manipulación, tratamiento, y finalmente, venta de la ropa que elabora. Esta entidad básicamente se enfoca en la reutilización y reciclaje textil como medio para crear empleo, minimizar residuos, ampara proyectos de

cooperación al desarrollo en otros países, sin olvidarse que el entorno es quien más los necesita (Berohi). Berohi vende sus prendas a precios bajos, gracias a que estas son recicladas, factor que disminuye los costos.

H&M es una empresa sueca que ha apoyado el movimiento verde por medio del lanzamiento de una campaña que busca reducir los residuos textiles y ahorrar recursos naturales por medio del desecho de la ropa usada en sus tiendas (Sanz, 2012), sin importar la marca de esta. A cambio de este gesto ecológico, el cliente recibe un cupón del 15% de descuento por cada bolsa de ropa utilizada que lleve, el cual podrá redimir en su próxima compra, si esta es igual o menor a 30 euros. Las prendas recolectadas por H&M serán entregadas a Collect (organización especializada en gestionar y reciclar residuos) para que procese nuevas prendas, siendo el 95% de los residuos reutilizables (Sanz, 2012). Esta compañía no sólo recicla ropa, sino también fabrica prendas orgánicas.

En Europa, específicamente en España, existen tiendas online como Greenlifestyle.es, Ecoology.es y Bichobichejo.com. Adicionalmente, algunas de las empresas más famosas por sus procesos de diseño y elaboración ecológica alrededor del mundo son Mark & Spencer, compañía inglesa dedicada a la fabricación de calzado y prendas masculinas, People Tree, organización española que trabaja con cooperativas de artesanos en más de 10 países, basándose en el algodón orgánico e Intrépida Mu, marca española, que se asegura de trabajar con corporaciones que no empleen sustancias químicas en el cultivo de las fibras para sus productos.

Igualmente, existen diversas tiendas online y plataformas que fomentan la moda ecológica en Colombia y otros países de América Latina. Dentro de estas, se encuentran Koolbee.com en la que se puede adquirir ropa y accesorios ecológicos para niños, Madeingreen.com para obtener textiles sostenibles y Ecofashionlatam.com, la cual favorece la información sobre materiales ecológicos, organizaciones, diseñadores, creadores y plataformas que promueven la moda sostenible, realiza encuentros para presentar nuevas tendencias, nuevas marcas, impulsa el networking y brinda formación en Responsabilidad Social Empresarial, sostenibilidad, moda y comunicación sostenible.

Como se observa, diversas empresas han empezado a realizar prácticas que permitan disminuir el impacto ambiental, y a su vez demostrar su compromiso con la sostenibilidad, factor

crítico en la actualidad. Para lograr lo mencionado, las compañías llevan a cabo diferentes prácticas como: reciclaje, cambios en los insumos empleados, uso de medios amigables con el medio ambiente para la generación de energía, etc. Lo anterior, muestra la importancia que las empresas le dan al cuidado del medio ambiente, siendo uno de los tres pilares del desarrollo sostenible, ya que los otros dos se basan en lo social y económico.

2.6. Percepción del consumidor con respecto a la ropa ecológica

Claramente, la ropa ecológica es un producto de consumo que pretende satisfacer una de las necesidades básicas de los seres humanos, involucra directamente al consumidor y su poder de compra. Para el estudio del mercado de la ropa ecológica es necesario considerar al consumidor como un actor principal, el cual es dinámico y contribuyente. Además, es importante observar el comportamiento de aquellos consumidores potenciales del mercado en estudio, así como el comportamiento en países donde este producto ya ha tenido mayor acogida.

El Reino Unido es uno de los países que ha avanzado constantemente en el estudio de la industria textil con enfoque a la conservación del medio ambiente. Dentro de sus principales preocupaciones se encuentra la problemática del plástico, por lo cual en el 2001, Yukie Nakano con el apoyo de Northumbria University, realizó un estudio que tuvo como objetivo identificar el mercado potencial para la ropa con contenido reciclado, especialmente aquellas hechas de plástico (PET) (Nakano, 2001).

En 2001, se realizaron encuestas a una muestra de personas entre los 19 y 60 años, las cuales buscaban no solo identificar el mercado potencial para la ropa ecológica, sino también examinar factores clave de compra y averiguar la conciencia pública sobre las cuestiones ambientales, especialmente del reciclaje.

Los resultados encontrados por esta encuesta demostraron que el 75,6% de los encuestados tiene reacciones favorables hacia la ropa elaborada con materiales reciclados, siendo el 51,1% de ellos quienes muestran una fuerte percepción positiva hacia materiales reciclados para las prendas

de vestir. En términos de precio, encontraron que si este supera el 10% del valor de una prenda hecha con materiales nuevos, los encuestados no están dispuestos a pagar por la prenda. El mercado potencial encontrado a través del estudio fue el grupo con mayor reacción positiva hacia la ropa con contenido reciclado, el cual se compone por el grupo de personas entre 26 y 45 años de edad (Nakano, 2001).

Otro resultado que arrojó el estudio desarrollado por Nakano en el Reino Unido, es que aquellos factores claves para el consumidor a la hora de tomar la decisión de compra de prendas ecológicas son el color, el diseño y la textura. Adicionalmente, los consumidores frecuentemente asocian el término de “Calidad” con la ropa de marca.

A pesar de los relevantes resultados que Nakano recopiló en 2001, recientemente se han desarrollado diferentes estudios sobre productos ecológicos y su incidencia en los consumidores. Los resultados arrojados por los estudios actuales coinciden en algunos aspectos con los obtenidos por Nakano, por ejemplo, la importancia del precio en el momento de compra. Sin embargo, difieren en aspectos como la percepción y el interés de los consumidores en ámbitos sostenibles. La tabla 2 muestra los principales hallazgos de cuatro estudios durante los últimos diez años en el Reino Unido:

Tabla 2. Estudios recientes sobre la percepción de los consumidores en el Reino Unido.

Autores	Título del estudio	Resultados
Fisher, et al. 2008 (11)	<i>Comprensión Pública de la Ropa Sostenible</i>	Se presenta poco conocimiento de los impactos de sostenibilidad en la producción de prendas de vestir, su uso y eliminación.
Mintel 2009 (18)	<i>Ropa Ética en el Reino Unido</i>	1) Cuando los consumidores compran ropa, no categorizan el aspecto de "moda ética" como prioridad. 2) Varios consumidores no confían en que el título de "ropa ética" sea genuino.
Mintel 2009 (17)	<i>Comercio Ético y Verde en el Reino Unido</i>	1) En épocas de crisis económica, los consumidores reducen el consumo de productos verdes. 2) Los consumidores no están dispuestos a pagar un precio mayor por productos verdes.
ComRes 2010 (6)	<i>Estudio General del Medio Ambiente</i>	Los consumidores no están expresando un interés constante y suficiente en priorizar las acciones sostenibles.

Fuente: Elaboración propia a partir de estudios publicados en el Reino Unido.

Dentro de los resultados obtenidos por los autores enunciados anteriormente, se puede evidenciar que los consumidores británicos no están expresando un interés constante y suficiente en priorizar las acciones sostenibles (ComRes, 2010). Esta afirmación es apoyada por el reporte solicitado por el DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affairs), el cual confirma que existe poco conocimiento de los impactos de sostenibilidad tanto en la producción, como en el uso y eliminación de las prendas de vestir.

Cabe resaltar, que según los estudios desarrollados por Mintel, llevados a cabo ocho años después de la encuesta realizada por Nakano, el consumidor británico aún posee comportamientos y percepciones similares en cuanto a los productos sostenibles y en especial a la ropa ecológica. Dentro de las similitudes está el factor precio, aspecto crítico en la decisión de compra, ya que el consumidor británico no está dispuesto a pagar más por un producto ecológico, y menos aún en épocas de recesión, siendo un período en el que disminuye el consumo de estos (Mintel, 2009). De igual forma, se encuentra el factor moda como un aspecto poco significativo para el consumidor a la hora de tomar la decisión de compra. Adicionalmente, el consumidor británico muestra una alta desconfianza ante el título o marcado de “Ropa Ética” (Mintel, 2009), lo que confirma la falta de interés y persistencia ante el gobierno por impulsar esta industria.

Por el contrario, Nielsen afirma que el 66% de los consumidores están dispuestos a pagar más por marcas sostenibles, cifra que ha venido incrementando cada año, ya que para 2013 y 2014 fue de 50% y 55%, respectivamente. Sin embargo, existe una brecha notable entre el porcentaje de consumidores que desean más productos respetuosos con el medio ambiente (26%) y aquellos que realmente compran esta clase de productos (10%) (Nielsen, 2015).

2.7. Iniciativas colombianas relacionadas con la moda verde

Así mismo, debido a la importancia y a las tendencias desarrolladas en relación al uso de prendas de vestir que contribuyan a la preservación del medioambiente, en Colombia existen algunas empresas dedicadas a la confección y comercialización de ropa con un enfoque ecológico, ético y exclusivo para sus clientes.

Bajo el nombre de “marcas Ecofashion de Colombia”, diferentes compañías no solo elaboran sus productos con base a procesos de reciclaje de materiales, sino que también afirman su compromiso con la disminución de la contaminación y el cuidado de la salud, al hacer uso de fibras naturales que contienen menos componentes alergénicos, fomentan condiciones dignas para sus trabajadores, además de generar empleo para comunidades indígenas, las cuales conservan tradiciones propias a través de creaciones artesanales y perdurables.

OnA es una de dichas empresas, fundada en Medellín y dedicada a la producción de prendas de vestir femeninas con materiales en los que todo es reutilizable, como por ejemplo, telas de las que puedan crearse botones o cremalleras, además de establecer alianzas con otras compañías en las que las prácticas ecológicas sean el aspecto más relevante.

“Colombia, en respuesta a los compromisos adquiridos por el país en el marco del Proceso de Marrakech (2003), impulsado por la ONU, para dar cumplimiento al capítulo II del Plan de Implementación de la Cumbre Mundial de Johannesburgo (2002), formula la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible en el año 2010, la cual actualiza e integra la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del Estado Colombiano que promueven y enlazan el mejoramiento ambiental y la transformación productiva a la competitividad empresarial.” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2011).

Con el apoyo de organismos internacionales, países como Suiza y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha desarrollado proyectos como "Fortalecimiento de las capacidades para las Compras Públicas Sustentables (SPP) en países en desarrollo" y el Programa de transformación productiva.

Dentro del programa de transformación productiva, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible creó el “Portafolio de bienes y servicios sostenibles” en donde definió los criterios y el desarrollo de la evaluación de sostenibilidad a aquellos productos y servicios expuestos por los sectores productivos del país.

Cabe resaltar, que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible construyó el Plan Nacional de Negocios Verdes, el cual “Contempla las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio.” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Ante lo expuesto anteriormente, son evidentes las acciones que el gobierno colombiano ha puesto en marcha para transmitir e incentivar al sector privado frente al mercado de productos y servicios sostenibles, el cual en países europeos ha mostrado gran acogida y éxito.

3. MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo estudia el comportamiento de la industria y el mercado de la ropa ecológica en Colombia con el fin de analizar el futuro de esta tendencia mundial poco explorada en el país, teniendo en cuenta la situación actual en países europeos como Reino Unido y Suecia. Esta investigación se realiza mediante técnicas digitales de recolección de datos, y posteriormente, se proponen recomendaciones y estrategias en el caso colombiano y su proyección futura.

En busca de identificar la percepción de compra de los colombianos sobre productos amigables con el medio ambiente, en especial prendas de vestir ecológicas, en el segundo semestre del año 2015 se aplicaron 203 encuestas en la ciudad de Bogotá a consumidores entre el rango de edad de 18 a 45 años, haciendo uso de herramientas digitales para facilitar la recopilación de datos.

El cuestionario fue diseñado de tal forma que se puedan evaluar aspectos principales como: la cantidad de consumidores que se preocupan por el impacto ambiental en la producción de prendas de vestir, la conciencia del consumidor ante productos con contenido ecológico (especialmente ropa ecológica) y los posibles caminos a seguir hacia la sostenibilidad de este producto.

Las preguntas formuladas cubren el comportamiento y poder de compra de ropa, actitudes ante el reciclaje y compra de segunda mano, la conciencia de las iniciativas actuales de la industria de ropa ecológica colombiana y la atención que el consumidor colombiano le presta a los impactos ambientales.

Haciendo uso de tablas y gráficos para el análisis óptimo de los resultados obtenidos a través de la encuesta, se realiza un análisis comparativo del comportamiento del mercado colombiano frente al comportamiento de países tales como Reino Unido y Suecia, descrito anteriormente en el marco teórico.

A continuación se presenta la estructura de la encuesta aplicada:

3.1 Encuesta Ropa Ecológica

El presente cuestionario hace parte de un trabajo de investigación realizado por estudiantes de la Universidad del Rosario, cuyo objetivo es conocer la percepción y la tendencia de uso respecto a la ropa ecológica en Colombia.

Cabe resaltar que la información es de carácter confidencial y reservado, ya que los resultados serán procesados única y exclusivamente para establecer las preferencias y opiniones en relación a esta tendencia.

1. Género:

- Femenino
- Masculino

2. Edad:

- 18-24
- 25-30
- 31-38
- 39-45

3. Estrato:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4. ¿Se informa sobre temas ambientales?

- Si
- No

5. ¿Realiza frecuentemente alguna acción que contribuya a la preservación del medio ambiente? (EJ: Reciclaje, Servicio social, Ahorro de recursos naturales...)

- Si
- No

6. ¿Con que frecuencia usted compra ropa?

- Cada semana
- Una vez al mes
- Cada año
- Por necesidad
- Otro: _____

7. ¿Qué hace usted con la ropa que ya no usa?

- Botarla a la basura
- Donarla
- Venderla
- Reciclarla
- Otro: _____

8. ¿Cuáles de los siguientes productos ecológicos conoce usted? (Se pueden marcar varias opciones)

- Alimentos
- Ropa
- Utensilios de aseo
- Accesorios
- Maquillaje
- Otro: _____

9. ¿Por qué motivos usted ha comprado o compraría productos con material ecológico? (Enumere de 1 a 5, siendo 1 el motivo de menor importancia y 5 el de mayor importancia. Recuerde que la calificación no se puede repetir.)

	1	2	3	4	5
Calidad					
Moda					
Economía					
Conciencia Ambiental					
Gusto Personal					

10. ¿Cuál sería su reacción si se entera que su prenda de vestir favorita esta hecha con componentes y/o materiales ecológicos?

- Negativa
- Indiferente
- Positiva
- Muy positiva

11. ¿Por qué motivos usted ha comprado o compraría ropa ecológica? (Seleccione de 1 a 5, siendo 1 el motivo de menor importancia y 5 el de mayor importancia. Recuerde que la calificación no se puede repetir.)

	1	2	3	4	5
Precio					
Moda					
Conciencia Ambiental					
Calidad					
Marca					

12. ¿Tiene conocimiento de las etiquetas ecológicas?

- Si
- No

13. Al momento de comprar ropa, especialmente ecológica, ¿cuáles de los siguientes aspectos considera usted que son significativos en su decisión?

	Muy Significativo	Significativo	Poco Significativo	Nada Significativo
Calidad				
Precio				
Color				
Textura				

Ubicación de la
Tienda

Marca

14. Marque si está en "Total acuerdo", "Acuerdo", "Desacuerdo" o "Total desacuerdo" con las siguientes afirmaciones:

	Total Acuerdo	Acuerdo	Desacuerdo	Total Desacuerdo
La ropa ecológica tiene mayor precio que la ropa normal.				
La ropa ecológica es de mejor calidad que la ropa normal.				
La ropa ecológica solo se fabrica en países desarrollados.				
La ropa ecológica es fabricada por marcas exclusivas.				

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de una prenda de vestir ecológica en comparación con una prenda normal?

- Menos
- Mismo precio
- 5% - 10% adicional
- 15% adicional
- 20% - 25% adicional
- Más del 25%

16. ¿Conoce usted los proyectos o programas que desarrolla el Gobierno para promover la producción y el consumo de productos ecológicos?

- Si
- No

17. ¿Conoce usted tiendas de ropa ecológica en Colombia?

- Si
- No

Se hicieron preguntas cerradas con única y múltiple respuesta, al igual que preguntas donde el encuestado tuvo que ordenar las opciones dadas o seleccionar si estaba de acuerdo o no con las afirmaciones brindadas. La forma de difusión de la encuesta fue a través del envío de la misma por redes sociales y correos electrónicos, los cuales remitían a la plataforma de *Google Forms*, para la aplicación de la encuesta. Adicionalmente, se aplicaron 20 encuestas físicas de las 203 realizadas, las cuales se digitaron posteriormente en el sistema para su análisis conjunto mediante el uso de *Microsoft Office Excel* y la herramienta de *Google* para el análisis de datos.

4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos al investigar, mediante el cuestionario aplicado, el comportamiento del consumidor colombiano ante productos con contenido ecológico, especialmente en prendas de vestir.

En primer lugar, cabe resaltar, que de los 203 encuestados en la ciudad de Bogotá, más de la mitad fueron mujeres con un 59%, mientras que un 41% fueron hombres (ver figura 1).

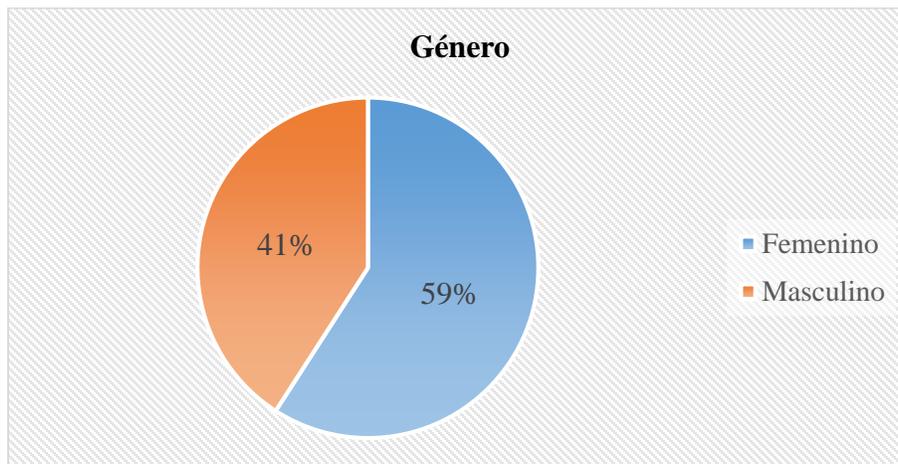


Figura 2. Género

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

Mediante la cuarta pregunta se obtuvo un resultado inesperado sobre el interés por parte de los colombianos ante temas ambientales, el cual demostró que un 57% no se informa regularmente. Esto, también puede atribuirse a la falta de comunicación por medios masivos y al ofrecimiento de este tipo de información solo en momentos críticos.

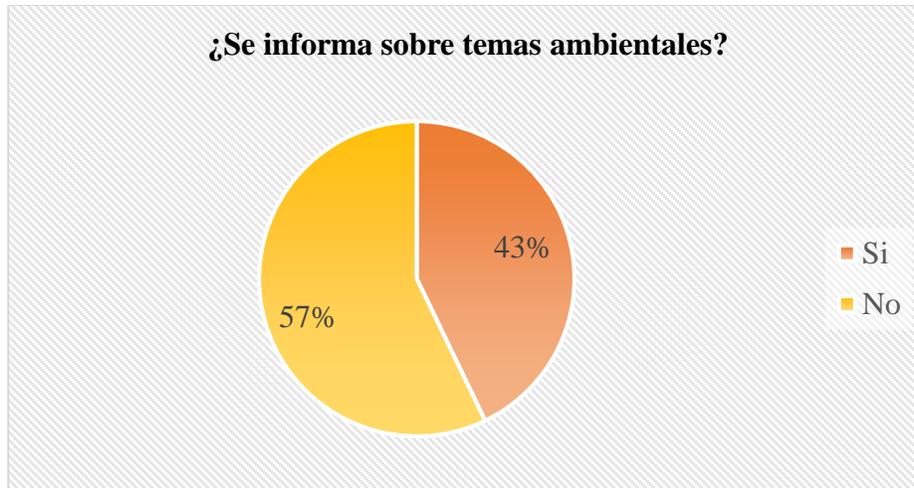


Figura 3. Porcentaje de encuestados que se informa sobre temas ambientales.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

A diferencia del resultado anterior, el 83% de los encuestados realiza alguna acción que contribuya a la preservación del medio ambiente, dentro de estas se presentó el reciclaje, el servicio social y el ahorro de recursos naturales. Como se observa en la Figura 3, el resultado fue positivo, demostrando que los colombianos tienden a realizar acciones a favor del medio ambiente a pesar de que exista un bajo interés en estar informados constantemente sobre este tema. Se podría afirmar que el medio por el cual se transmite la información relacionada no es el adecuado o es un canal poco efectivo.



Figura 4. Porcentaje de encuestados que contribuye a la preservación del medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

Es importante mencionar que de los 87 encuestados (43%), quienes respondieron positivamente ante informarse acerca de temas relacionados con el medio ambiente (ver Figura 2), más de la mitad afirman realizar alguna acción contribuyente a la preservación del medio ambiente como se observa en la Tabla 3, existiendo congruencia entre el interés y el comportamiento del consumidor.

Tabla 3. Número de encuestados que se informan y realizan acciones de preservación medio ambiental.

Respuesta	Número de encuestados
Si	74
No	13
<i>Total</i>	<i>87</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

De igual forma, se observa que la mayoría de los colombianos compran ropa por necesidad o en su defecto cada año, siendo un factor positivo para el cuidado del medio ambiente, pues se puede considerar una acción ecológica al disminuir el consumismo y por ende, el impacto ambiental.

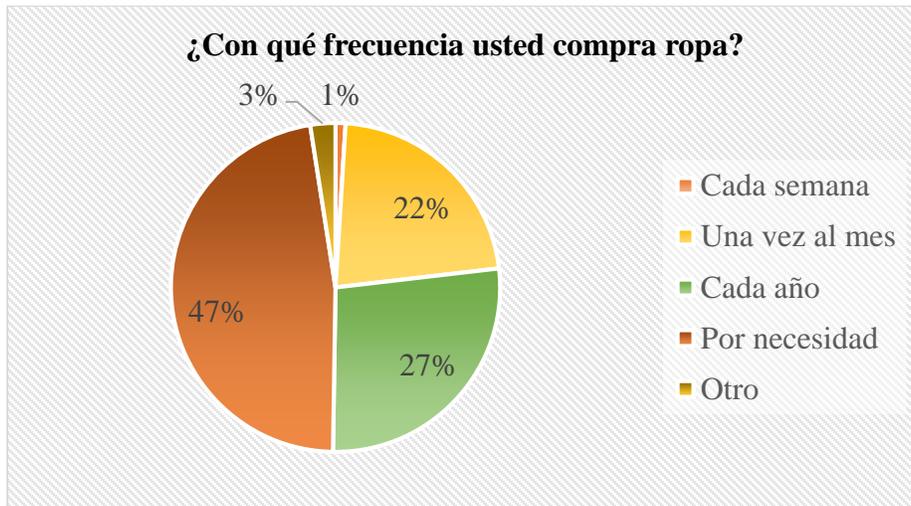


Figura 5. Frecuencia con la cual los colombianos suelen comprar ropa.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

Así mismo, otro aspecto que favorece la preservación del medio ambiente está relacionado con las acciones que llevan a cabo las personas una vez deciden no utilizar más la ropa que tienen. Según los resultados obtenidos, el 81% de los encuestados dona aquellas prendas que no usará, hecho que contribuye a la disminución de los niveles de contaminación y desechos (ver figura 5).

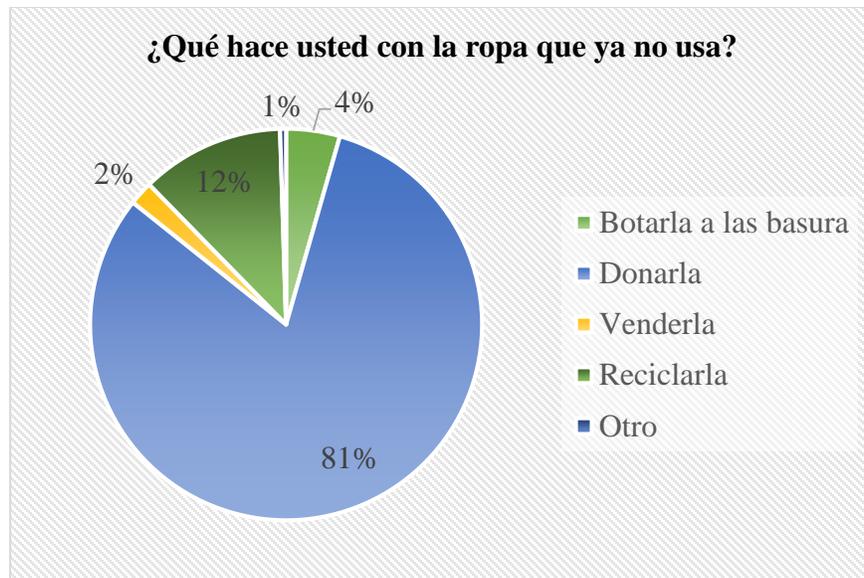


Figura 6. Acciones que realizan los colombianos con la ropa que ya no usan.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

Claramente, las personas tienen conocimiento de diferentes productos ecológicos comercializados, siendo en su mayoría prendas de vestir y alimentos. A pesar de que Colombia no cuenta con un alto número de establecimientos que comercialicen estos productos, este resultado se puede relacionar con la comunicación efectiva e influencia que los países, con un mayor desarrollo de la industria de ropa ecológica, logran a través de los medios. Lo anterior, se evidencia a partir de los resultados obtenidos en la siguiente figura:

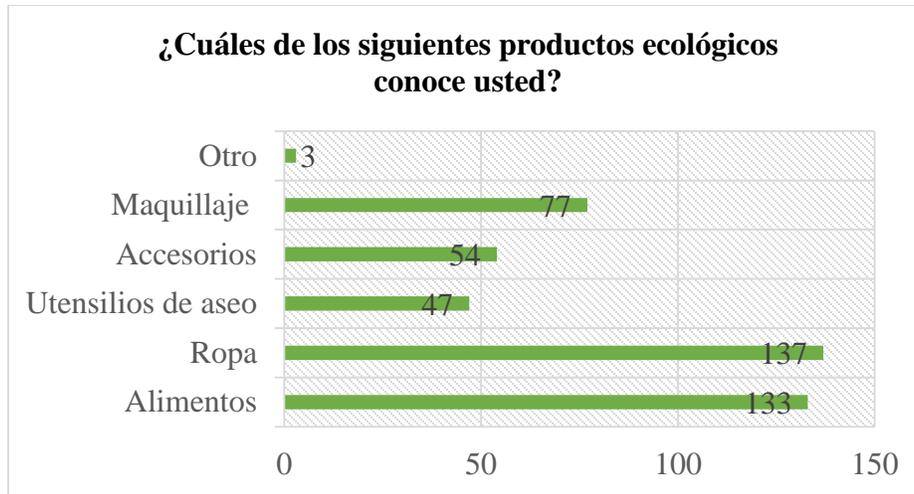


Figura 7. Productos ecológicos conocidos por los consumidores.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

Sin embargo, la mayoría de los encuestados no conocen los programas realizados por el Gobierno en torno a la producción y el consumo de productos ecológicos ni tampoco las etiquetas ambientales, situación que puede cambiar si se ejecutan acciones de promoción y sensibilización de los consumidores (ver Figura 7).

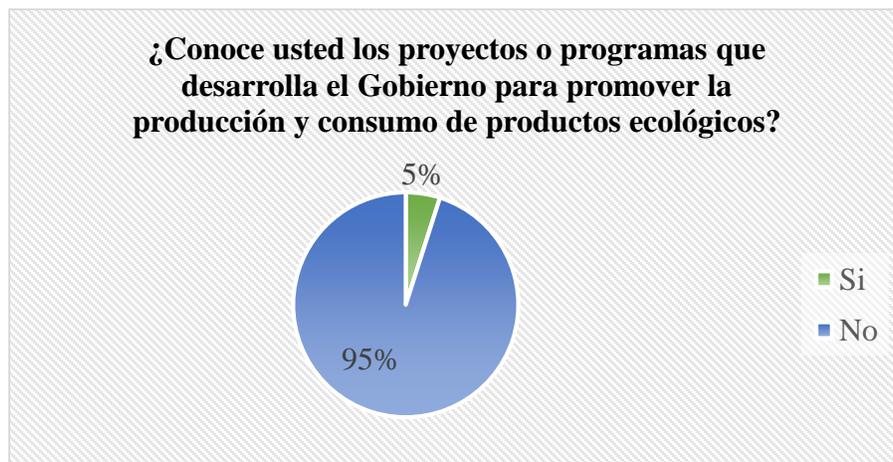


Figura 8. Porcentaje de encuestados que conocen los programas desarrollados por el Gobierno para promover la producción y el consumo de productos ecológicos.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

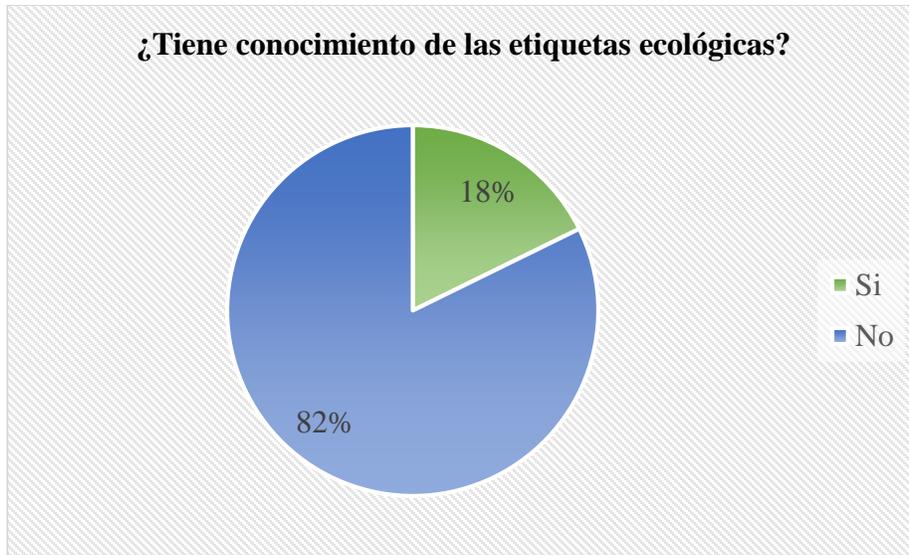


Figura 9. Porcentaje de encuestados que conocen las etiquetas ecológicas.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

De hecho, es posible decir que las diferentes prendas de vestir que se desarrollen para preservar el medio ambiente podrían ser percibidas de forma positiva en el mercado, además de mantenerse en el mismo, pues los consumidores no solo las comprarían teniendo en cuenta aspectos como la calidad, los gustos personales o las tendencias actuales, sino que también estarían dispuestos a pagar más por este tipo de ropa que por una prenda de vestir normal. Lo anterior, se evidencia en la Figura 9 y 10 obtenidas a partir de los resultados de la encuesta.

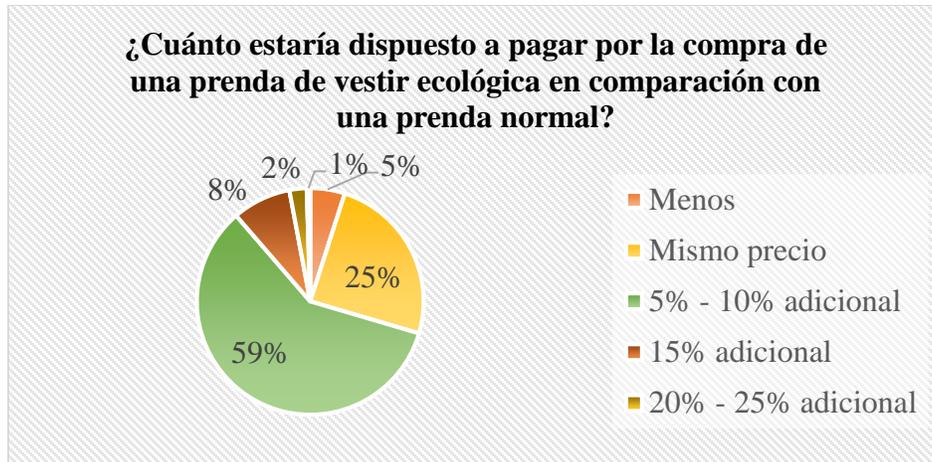


Figura 10. Porcentaje adicional al precio de una prenda de vestir normal que los encuestados están dispuestos a pagar por una prenda de vestir ecológica.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada



Figura 11. Reacción de los consumidores al enterarse que su prenda de vestir favorita está hecha con componentes ecológicos.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada

A raíz de los resultados obtenidos con la encuesta realizada en Colombia y los resultados de estudios previos realizados en el Reino Unido presentados anteriormente en este texto, se encontraron aspectos similares en cuanto al comportamiento del consumidor colombiano frente al

europeo en cuanto a la compra y uso de la ropa ecológica y la situación actual en la que se encuentra esta industria.

Por un lado, aquellos puntos similares relevantes hallados en los estudios presentados se encuentran:

- ❖ Tanto en Colombia como en el Reino Unido existe falta de conocimiento e interés por informarse ante temas ecológicos, como los impactos de sostenibilidad en la producción, uso y eliminación de prendas de vestir. (ver Anexo, Pregunta 4)
- ❖ El factor “Moda” es un aspecto poco significativo a la hora de tomar la decisión de compra tanto para el consumidor colombiano como para el británico. La calidad juega un papel muy significativo dentro del contexto colombiano así como el precio y la textura. (ver Anexo, Pregunta 13)
- ❖ Existe una reacción muy positiva por parte de ambos consumidores ante la producción y uso de prendas de vestir con contenido ecológico. Sin importar el modo por el cual se adquiera el mismo, ya sea por donación, reciclaje o compra de prenda nueva, la percepción del producto y la industria es muy positiva. (ver Anexo, Pregunta 10)
- ❖ Los factores claves para el consumidor colombiano y británico a la hora de tomar la decisión de compra de prendas ecológicas son el color, el diseño y la textura. (Nakano, 2001) Para el colombiano se incluye un nuevo factor importante en su decisión y disposición de compra, el cual es la cercanía del punto de venta. (ver Anexo, Pregunta 13)

Por otro lado, los resultados diferentes relevantes hallados en comparación con los estudios previos son:

- ❖ El consumidor colombiano está dispuesto a pagar entre un 5% a un 10% adicional por una prenda fabricada con material ecológico, mientras que el consumidor británico no está dispuesto a pagar más por un producto ecológico, y menos aún en épocas de recesión, siendo un período en el que disminuye el consumo de estos (Mintel, 2009). (ver Anexo, Pregunta 15)
- ❖ El consumidor colombiano tiene una notoria preferencia a donar las prendas de vestir que ya no utiliza seguido por la opción del reciclaje de las mismas (ver Anexo, Pregunta 7),

mientras que el consumidor británico tiene una fuerte preferencia y pensamiento positivo ante reciclar las prendas que ya no utiliza. (Nakano, 2001).

- ❖ El consumidor británico frecuentemente asocia el término de “Calidad” con la ropa de marca. (Nakano, 2001) Sin embargo el consumidor colombiano, muestra inconsistencia frente a esta afirmación, negando implícitamente que la ropa de marca es de calidad superior. El colombiano está de acuerdo en que la ropa ecológica es fabricada por marcas exclusivas, pero de la misma forma afirma que la ropa ecológica es de menor calidad que la ropa normal. (ver Anexo, Pregunta 14)

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la estrategia propuesta a los empresarios para lograr un mayor consumo de ropa ecológica es su comercialización a un precio accesible, el cual puede llegar a ser hasta un 10% superior al de una prenda normal. Este se considera como un factor de alta importancia para el consumidor colombiano, pues juega un papel crucial en la demanda de este tipo de prendas.

Por otro lado, la calidad de las prendas debe ser alta, por lo cual, es necesario la identificación de proveedores que utilicen materiales adecuados y tengan la capacidad instalada para fabricar ropa con diseños actuales, conforme a las preferencias de los consumidores. Adicionalmente, las empresas deberán localizar sus puntos de ventas en lugares de fácil acceso para que el cliente pueda encontrarlos sin ningún problema.

La logística inversa es un factor clave dentro de esta industria, por lo cual, es imprescindible la comunicación con la población para gestionar la recolección de ropa usada y así, usarla como materia prima para la fabricación de prendas ecológicas. Igualmente, es importante educar a los campesinos para que lleven a cabo sus cultivos de forma orgánica, contrarrestando así el impacto medioambiental. Para lo último, sería de gran ayuda el apoyo del Gobierno, quien podría brindar capacitaciones respecto al tema, e incluso otorgar cierta ayuda económica para promover este tipo de acciones, ya que dichas pueden exigir mayor capital.

Una estrategia de comunicación por parte del Gobierno, se hace vital para promover la producción, uso y compra de las prendas de vestir ecológicas. El lanzamiento de campañas publicitarias, donde se incentive la ropa ecológica como un producto viable tanto para los productores como para los comercializadores y consumidores. Dentro de estas campañas se puede

hacer alusión a los programas que el Gobierno ha ejecutado y aquellos que se encuentra actualmente desarrollando y que según el análisis realizado en este documento, el colombiano no tiene conocimiento.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar un análisis detallado de los resultados arrojados por las encuestas, se puede afirmar que existe coherencia entre la información obtenida. En general, se observó que la mayoría de los colombianos no se informa sobre temas ecológicos, lo cual coincide con la falta de conocimiento con respecto a aspectos como:

- Etiquetas ecológicas.
- Los programas gubernamentales encargados de promover la producción y consumo de productos ecológicos.
- Tiendas de ropa ecológica en Colombia.

No obstante, a pesar de la situación expuesta, el consumidor colombiano promedio se caracteriza por:

- Realizar acciones que contribuyen a la preservación del medio ambiente.
- No comprar prendas de vestir frecuentemente.
- Donar la ropa que ya no usa.
- Comprar productos ecológicos por conciencia ambiental.
- Tener conocimiento acerca de la ropa ecológica.

Lo mencionado, ratifica el interés por la compra y/o uso de productos ecológicos por parte de los colombianos, lo cual prueba la factibilidad de la ropa ecológica en Colombia, siendo un producto conocido por un porcentaje significativo de la población, convirtiéndolo en un mercado

emergente dentro del país. Por tanto, las tendencias desarrolladas en Suecia y Reino Unido podrían ser aplicadas en Colombia, teniendo éxito dentro del mismo.

Sin embargo, diversas empresas colombianas no se encuentran preparadas para fabricar este tipo de productos. Para lograrlo, sería necesario el rediseño de algunos procesos dentro de las fabricas, cambios en ciertos insumos, además de la implementación de una logística inversa; siendo aspectos en cierta medida complejos para la industria textil del país, pues requieren inversión de capital y tiempo, factores escasos en la mayoría de empresas colombianas al ser MiPymes. Por tanto, lograr la producción de ropa ecológica por parte de las empresas nacionales podría definirse como una transformación progresiva.

A pesar de la situación expuesta, existen algunas empresas colombianas que han empezado a fabricar ropa ecológica, brindándole al consumidor la posibilidad de comprar un producto amigable con el medio ambiente. Lo anterior, se considera un aspecto positivo para la industria textil colombiana, pues actualmente posee pocos competidores y pocas barreras de entrada, ya que muchas de las empresas extranjeras que fabrican este tipo de prendas aún no han ingresado al mercado. En consecuencia, las empresas pertenecientes a la industria colombiana deben aprovechar esta oportunidad para ampliar su cuota de mercado, ya que en el futuro podría ser más complejo debido al ingreso de empresas extranjeras, las cuales poseen la tecnología e insumos necesarios para elaborar ropa ecológica, además de la experiencia en este tipo de procesos incrementando las barreras de entrada a este mercado. Por tanto, la industria colombiana esta a tiempo de explotar dicho mercado potencial y realizar los cambios necesarios para responder a su demanda, ya que los consumidores cada vez se interesan más por los productos ecológicos.

Cabe resaltar, que la calidad es considerada por los consumidores colombianos como uno de los aspectos de mayor importancia a la hora de comprar ropa, es por ello que las empresas nacionales deben fabricar productos ecológicos de alta calidad, debido a que la mayoría de los consumidores asocian este tipo de prendas con baja calidad. Así mismo, aspectos como el color y la textura se deberán tener en cuenta para así ofrecer ropa con diseños atractivos satisfaciendo al consumidor colombiano, además de situar las tiendas en puntos estratégicos, de tal forma que se puedan encontrar fácilmente y se localizen en un punto equidistante.

Antes de realizar la presente encuesta, se pensaba que los colombianos no estaban dispuestos a pagar un valor superior por una prenda ecológica en comparación con una normal, lo cual es una afirmación errada, ya que la mayoría respondieron que pagarían entre un 5% a un 10% adicional. Lo anterior, es un factor positivo, pues la industria textil tendría la posibilidad de incrementar sus ingresos y a su vez invertir en las transformaciones necesarias para fabricar ropa amigable con el medio ambiente.

Como recomendación, es indispensable que el gobierno colombiano adopte medidas y acciones que permitan tener al ciudadano un mayor conocimiento de aquellos programas que fomentan la comercialización y consumo de este tipo de productos. Así como poner a disposición información relevante sobre este tema que le brinde al consumidor colombiano herramientas para la identificación y toma de decisiones de compra más efectivas, como por ejemplo los beneficios medioambientales y los diferentes tipos de ecoetiquetas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la utilización de materiales sostenibles en la producción de prendas de vestir ecológicas, observar el etiquetado, hacer uso de las tres R's de sostenibilidad: reciclar, reusar y reducir, no comprar productos en países lejanos, que pueden generar mayores cantidades de dióxido de carbono debido al transporte, y considerar los insumos empleados, los residuos generados y las máquinas manejadas, pueden reducir la contaminación del aire en Colombia, la cual es causada por transporte terrestre en un 86%, la industria en un 8%, las termoeléctricas en un 3%, los sectores residencial y comercial en un 2% y el transporte aéreo en un 1% (Universidad de los Andes, 2013).

Cabe agregar, que el medio ambiente también se debe cuidar por medio del lavado de la ropa, para lo cual se sugiere dejarla secar al aire libre para no tener que usar la secadora, disminuyendo el consumo de energía a través de este mecanismo. Sin embargo, se puede realizar una excepción a la anterior situación para aquellos casos en los cuales sea imprescindible el uso de la secadora. Otra opción es lavar la ropa cuando realmente se requiera. Por ejemplo, un jean se puede usar más de una vez sin necesidad de lavarlo, con lo cual se ahorra agua y se contamina un menor porcentaje de esta, pues el lavado de un jean gasta 70 litros de agua y usa 150 kilogramos de químicos (Castro R, 2012).

En síntesis, la industria de ropa ecológica es un mercado emergente en Colombia, con gran potencial dentro del mismo. Esto demuestra que las tendencias desarrolladas en Reino Unido y Suecia podrían ser aplicadas con éxito en Colombia, teniendo una gran acogida por parte de las empresas y los consumidores quienes para este tipo de productos tienen comportamientos y pensamientos similares.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AITEX, ASINTEC, CETEMMSA, LEITAT. Materias primas para el sector textil/confección. Opciones de futuro. FEDIT.

Ambientum, R. (Noviembre de 2006). Ropa ecológica. Obtenido de <http://www.ambientum.com/revistanueva/2006-11/dsostenible/ropaecologica.asp>

Berohi. (s.f.). Recuperado el 01 de Agosto de 2015, de Berohi S. Coop: http://www.berohi.com/castellano/index_castellano.html

Castro R, M. E. (2012). La moda ecológica y el reciclaje como alternativas de desarrollo de las MYPIMES en Costa Rica. Instituto Nacional de Aprendizaje, San José.

Comité Consultivo Internacional del Algodón. (2012). ALGÓDON: Revista de la Situación Mundial. 65 (5).

ComRes. (2010). "General Environment Survey." ComRes.

¿Conoces la huella ecológica y social de tu ropa? (s.f.). Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de <http://www.sostenibilidad.com/huella-ecologica-social-ropa>

Consejos prácticos para que tu ropa sea más ecológica. (16 de Abril de 2015). Recuperado el 15 de Julio de 2015, de <http://ecologismos.com/ropa-ecologica/>

ECOALF. (s.f.). Our story. Recuperado el 14 de Julio de 2015, de http://ecoalf.com/eu_en/about/our-story

Ecologistas en acción. (Septiembre de 2008). Criterios de consumo de ropa. Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de <http://www.ecologistasenaccion.org/article11731.html>

Fisher, T., Cooper, T., Woodward, S., Hiller, A. and Goworek, H (2008). Public Understanding of Sustainable Clothing. Department for Environment Food and Rural Affairs.

Fundación Vida Sostenible. (Septiembre de 2011). La moda sostenible.

FUNDES, L. r. (2001). Guía de Buenas Prácticas para el Sector Textiles. Obtenido de http://www.siame.gov.co/siame/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Gu%C3%ADa%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Textiles.pdf

Greenpeace Colombia. (19 de Octubre de 2012). Obtenido de Las once sustancias químicas a eliminar de la industria textil: <http://www.greenpeace.org/colombia/es/Paginas/Las-once-sustancias-quimicas-a-eliminar/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2011). Política Nacional de Producción y Consumo, hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva. Bogotá D.C: Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible. Recuperado el 16 de Enero de 2016, de https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/compras_p%C3%BAblicas/polit_nal_produccion_consumo_sostenible.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Plan Nacional de Negocios Verdes. Bogotá D.C: El Ministerio, Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles. Recuperado el 16 de Enero de 2016, de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1381-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-38>

Mintel, O. (2009). Ethical and Green Retailing UK. Mintel International Group Limited.

Mintel, O. (2009). Ethical Clothing - UK. Mintel International Group Limited.

Nakano, Y. (2001). Perceptions towards clothes with recycled content and environmental awareness: the development of end markets. Newcastle Upon Tyne, UK: Centre for Design Research, Northumbria University.

Nielsen. (2015). The sustainability imperative. Recuperado el 18 de Enero de 2016.

Revista Ambientum. (Diciembre de 2006). Ropa ecológica. Recuperado el 01 de Agosto de 2015, de <http://www.ambientum.com/revistanueva/2006-11/dsostenible/ropaecologica.asp>

Rizzi, P. (14 de Marzo de 2011). Ropa ecológica: Diseño e innovación de una tendencia en aumento. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de <http://tuverde.com/2011/03/ropa-ecologica-diseno-e-innovacion-de-una-tendencia-en-aumento/>

Ropa ecológica. (10 de Junio de 2012). Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de <https://productosecologicosnaturales.wordpress.com/>

Sanz, D. (29 de Enero de 2013). Reciclar ropa para volver a fabricar prendas. Recuperado el 14 de Julio de 2015, de <http://ecologismos.com/reciclar-ropa-para-volver-a-fabricar-prendas/#more-1979>

Sanz, D. (16 de Marzo de 2012). Ropa ecológica de Timberland. Recuperado el 14 de Julio de 2015, de <http://ecologismos.com/ropa-ecologica-de-timberland/>

Sanz, D. (11 de Febrero de 2011). Nike lanza camiseta más ecológica. Recuperado el 14 de Julio de 2015, de <http://ecologismos.com/nike-lanza-la-camiseta-mas-ecologica/>

Sanz, D. (10 de Diciembre de 2012). H&M lanza una campaña para desechar ropa usada en sus tiendas. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de <http://www.ecologiaverde.com/hm-lanza-una-campana-para-desechar-ropa-usada-en-sus-tiendas/>

Sanz, D. (06 de Julio de 2012). Vaqueros a partir de botellas de cerveza recicladas. Recuperado el 12 de Julio de 2015, de <http://www.ecologiaverde.com/vaqueros-a-partir-de-botellas-de-cerveza-recicladas/>

Twenergy. (13 de Diciembre de 2013). Ropa hecha con materiales reciclados, la apuesta de una empresa española. Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de <http://twenergy.com/a/ropa-hecha-con-materiales-reciclados-la-apuesta-de-una-empresa-espanola-1058>

Twenergy. (27 de Marzo de 2015). El modelo de reciclaje nórdico. Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de <http://twenergy.com/a/el-modelo-de-reciclaje-nordico-1673>

Universidad de los Andes, U. C. (Abril de 2013). Caracterización de la contaminación atmosférica en Colombia. Obtenido de <https://prosperityfund.uniandes.edu.co/site/wp-content/uploads/Caracterizaci%C3%B3n-de-la-contaminaci%C3%B3n-atmosf%C3%A9rica-en-Colombia.pdf>

Verde, L. (2014). El Ecoetiquetado. Obtenido de <http://www.lineaverdemunicipal.com/consejos-ambientales/ecoetiquetado-etiqueta-ecologica.pdf>