

# Trabajo Fin de Grado

Estudio de mercado sobre el mercado de fibras sostenibles y como influenciaran en la industria textil

Market study on the sustainable fibers market and their impact on the textile market

Autor/es

Alejandro Albesa Giner

Director/es

Julio Jiménez Martínez

Facultad de economía y empresa

2023

## Resumen

El estudio de mercado revela un crecimiento en la demanda de fibras sostenibles en la industria de la moda a causa de la concienciación sobre el medio ambiente. Los consumidores prefieren productos fabricados con fibras naturales y sintéticas sostenibles como el algodón orgánico, el lino y el poliéster reciclado. Aunque enfrenta desafíos como los altos costos de producción y la necesidad de educar a los consumidores, el mercado de fibras sostenibles ofrece oportunidades para el desarrollo de productos innovadores y sostenibles en el sector textil y de la moda.

The market study reveals a growing demand for sustainable fibers in the fashion industry due to environmental awareness. Consumers prefer products made with sustainable natural and synthetic fibers such as organic cotton, linen, and recycled polyester. Despite facing challenges such as high production costs and the need to educate consumers, the sustainable fiber market offers opportunities for the development of innovative and sustainable products in the textile and fashion sector.

## Índice

<b>1. Introducción</b> .....	3
<b>2. Green Deal</b> .....	4
<b>3. Objetivos del Desarrollo Sostenible (SDG)</b> .....	5
<b>4. Organismos de gran influencia en la sostenibilidad textil</b> .....	6
4.1. Fundación Ellen McArthur.....	6
4.2. Textile Exchange.....	6
4.3. Global Fashion Agenda.....	7
4.4. Circular Fashion Partnership.....	7
4.5. The Sustainable Apparel Coalition (SAC).....	7
4.6. Fashion Revolution .....	8
4.7. Refashion.....	9
<b>5. Legislación referente a plásticos y textiles.</b> .....	10
6.1. Higg Index:.....	11
6.2. Product Environmental Footprint (PEF): .....	11
6.3. Huella de carbono: .....	12
<b>7. Análisis de la política de sostenibilidad de cada marca y actuaciones de implantación</b> .....	12
7.1. Inditex: .....	12

7.2.	H&M: .....	13
7.3.	Adidas: .....	13
7.4.	Benetton: .....	14
7.5	Lululemon .....	15
<b>8.</b>	<b>Estudio de mercado y opciones entre las que elegir.</b> .....	<b>15</b>
<b>9.</b>	<b>Conceptos</b> .....	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>Bibliografía:</b> .....	<b>20</b>
<b>11.</b>	<b>Tabla con leyes sobre sostenibilidad en el mercado textil y de plásticos</b> .....	<b>22</b>
<b>12.</b>	<b>Cuestionario</b> .....	<b>27</b>

## **1. Introducción**

En la actualidad, las instituciones y gobiernos mundiales abordan problemas de diferentes ámbitos, un problema recurrente y sin solución inmediata es la destrucción de nuestro ecosistema y el daño que causamos a nivel ecológico.

Dentro de Europa y en países del norte de América, organismos de carácter nacional y transnacional están llevando a cabo iniciativas y desarrollando leyes con el fin de reducir el impacto negativo. Uno de los sectores más afectados es el sector textil, donde el abaratamiento de la producción de prendas lleva a un desmesurado consumo, una rápida obsolescencia (*se pasa de moda*) y, en definitiva, a una infrautilización, que lleva a un exceso de prendas residuales. Esto supone un reto para la industria textil, cómo reciclar o reusar estas prendas que la sociedad de consumo considera como no útiles. A esto se une la contaminación en la producción de materia prima textil.

Nuestra empresa, TEXTIL (utilizaremos este nombre inventado para mantener la confidencialidad de algunos datos), fabrica materia prima para el sector de la moda y textil, con clientes en todo el mundo, se plantea un cambio a una economía enfocada en la sostenibilidad. No obstante, estos cambios necesitan la aceptación del consumidor final, dado que pueden afectar negativamente su percepción. Por ello, en este estudio se plantea analizar dicha aceptación mediante un cuestionario a consumidores finales.

En primer lugar, vamos a realizar un análisis del sector. Comenzaremos viendo los acuerdos internacionales relacionados con la sostenibilidad que pueden afectar a esta empresa, posteriormente analizaremos de forma somera la normativa en los países más relevantes para la empresa. Continuaremos estudiando los indicadores de sostenibilidad más relevantes del sector, para a continuación, presentar las políticas de las grandes

marcas textiles comercializadoras. Para finalizar realizaremos una encuesta a consumidores con el fin de conocer su actitud hacia la comercialización del textil sostenible.

## **2. Green Deal**

Con el fin de conseguir la neutralidad climática para el año 2050 la Comisión Europea creó en 2020 la primera “Ley del Clima”. Se presentó un plan de impacto con el fin de reducir las emisiones en un 50% hasta 2030. Esta medida supone un conjunto de actuaciones, leyes e iniciativas tomadas por la UE con el fin de controlar las emisiones de gases de efecto invernaderos, ser más eficientes en el uso de fuentes energéticas, controlar, mediante la ampliación de la responsabilidad de los productores, los residuos que se generan con la producción de productos y la posibilidad de recuperar el producto ya completamente usado a través de tratamientos que pueda volver a ser reutilizado en la cadena de producción para hacer más bienes.

Por todo esto, las empresas deberán presentar informales anuales que respalden que están progresando dentro de los periodos que la Comisión ha implantado.

Como veremos más adelante, no solo la Comisión plantea medidas dentro del ámbito jurídico, países muy consumistas y con grandes industrias que externalizan su producción a terceros países como es el caso de EEUU y Canadá tienen posturas que analizaremos. Dentro del ámbito europeo veremos la legislación de países como España, Dinamarca, Francia y Reino Unido (País que aunque no le afecte la Comisión ha tomado medidas también).

Dentro del Green Deal destaca la Estrategia para la circularidad y sostenibilidad de los productos textiles. Como hemos mencionado en el apartado anterior, el objetivo de la UE es conseguir que los productos sean duraderos y reciclables, que se reduzcan o se dejen de usar sustancias peligrosas, se utilicen materiales reciclados y que puedan ser reciclados de forma continuada o con un periodo de duración muy largo, además de que los trabajadores que hacen estos productos trabajen en ambientes seguros y reciban un trato socialmente justo. Se trata de dirigir a las empresas a que ofrezcan un servicio de reparación del producto y pueda ser reutilizado, siendo económicamente rentable para las mismas.

Con el fin de reducir el aumento de residuos y la incineración de los mismos, la Comisión establece normas con el fin de que los proveedores se responsabilicen de las

materias primas a lo largo de su vida, desde el momento en el que se fabrica hasta el momento en el que se deba canalizar como residuo para su posterior reciclaje.

De cara a la mejora del reciclaje fibra a fibra (método que se empieza a tener en cuenta para la aplicación inmediata) se requiere un diseño ecológico.

Independientemente de las necesidades que tengamos en la industria dentro de la separación de tejidos y gestión de los residuos, algo más de una cuarta parte de los tejidos utilizados son sobrantes o se convierten en residuos y la quinta parte, en Europa, se degradan y se acaban utilizando como toallitas con fines industriales mientras que el resto se pierden.

Para que se concedan etiquetas ecológicas la Comisión dispone de sistemas voluntarios con el fin de verificar que las empresas e industrias cuentan con productos o procedimientos ecológicos.

La Comisión propone una obligación de transparencia que obligue a las grandes empresas a hacer público el número de productos que desechan y destruyen, y su tratamiento posterior en cuanto a preparación para la reutilización, reciclaje, incineración o depósito en vertederos. Estas medidas se proponen para desincentivar la destrucción de productos textiles no vendidos o devueltos, con el fin de detenerlo.

La Comisión tiene sobre la mesa una serie de medidas con el fin de reducir y, en un futuro, eliminar la destrucción de productos no vendidos o devueltos.

Además de los factores controlables se busca crear nuevas tendencias que hagan que los consumidores se inclinen por las modas más duraderas además de favorecer la competencia leal y el cumplimiento normativo por parte de las empresas.

### **3. Objetivos del Desarrollo Sostenible (SDG)**

Es un acuerdo intergubernamental entre las Naciones Unidas y 193 países, estas metas proveen un entorno de trabajo para todos los países y partes interesadas que actúan en acuerdo colaborativo sobre 17 metas.

Las Metas Globales son un rol para el sector público, sociedad civil y el sector privado para introducir los problemas globales persistentes. Los temas cubiertos reflejan problemas que no solo tienen impacto en la calidad de la vida, seguridad y derechos fundamentales de las personas de todo el mundo, pero además tienen un impacto directo en la ropa y las redes de valor del textil.

Estas metas están siendo implementadas dentro de la gestión de riesgo y la materialidad por negocios e inversores.

#### **4. Organismos de gran influencia en la sostenibilidad textil**

Dentro de la rama de la sostenibilidad ecológica en el mercado de la moda textil, hay una serie de instituciones no gubernamentales con un gran peso que influyen en las formas de actuar de países y empresas, aquí tenemos algunas de ellas y que las caracteriza:

##### 4.1. Fundación Ellen McArthur

La Fundación Ellen McArthur es un organismo que trabaja para alcanzar una economía circular más rápidamente.

La industria de la moda actual es un mercado de 1,3 billones USD, la ropa representa alrededor del 60% de los textiles de los últimos 15 años y su producción se ha duplicado, reduciéndose su uso en un 40%, esto se debe principalmente al fenómeno de la moda rápida que genera mayor demanda de nuevos productos que debe ser compensada con el aumento de la producción.

Los problemas en los que se centra este organismo son que la ropa no se usa todo lo que se debería y se compra otra nueva sin terminar de utilizar la que ya se tiene, que la producción de ropa genera una enorme huella de carbono y las inmensas consecuencias negativas que esto conllevará.

La visión sobre la nueva economía de textiles se basa en la creación de nuevos modelos de negocio que sean restaurativos y regenerativos, de esta forma, la ropa, los textiles y las fibras conservan un mayor valor durante su uso y vuelven a entrar en la economía tras su uso, sin convertirse nunca en residuo.

##### 4.2. Textile Exchange

Es un organismo privado que desarrolla, gestiona y promueve un conjunto de estándares en las industrias mediante la recogida y publicación de datos industriales críticos e internos que permite a las marcas y vendedores medir, gestionar y llevar un seguimiento de su uso de fibras y materiales sostenibles.

Sus socios constituyen una lista de marcas líderes, vendedores y proveedores.

La estrategia CLIMATE+ busca reducir en un 45% las emisiones de CO2 de la producción de textiles y materiales para el 2030.

La estrategia no solo busca responsabilizarse de las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que busca que, mediante soluciones aisladas, diferentes áreas se vean beneficiadas las unas a las otras, como serían el estado del suelo, del agua y la biodiversidad.

Pretende motivar al uso de más las fibras y materiales sostenibles, certificar que la cadena de producción es íntegra y que no venden una imagen falsa sobre la sostenibilidad, dando lugar a un impacto positivo a lo largo de la cadena de valor mediante la concienciación.

#### 4.3. Global Fashion Agenda

Es una organización sin ánimo de lucro que quiere implantar la idea de la colaboración industrial en la sostenibilidad en la moda para acelerar el impacto.

La industria de la moda es una de las mayores industrias y más intensiva en el uso de recursos, la industria de la ropa y el calzado contabilizó emisiones de 2,1 billones de toneladas de CO<sub>2</sub> (más que algunos países de Europa, como Francia o Alemania).

Hay previsiones que el mercado de ropa global crecerá en 2020 y pasará a valer 2.25 billones en 2025, con los consecuentes impactos negativos que vendrán con este aumento.

#### 4.4. Circular Fashion Partnership

Es un proyecto multisectorial para apoyar el desarrollo del reciclaje de la industria textil en Bangladesh mediante la captura y canalización de residuos post-producción de vuelta a la producción de nuevos productos. Adicionalmente, se trata de buscar soluciones a la cantidad de productos no vendidos debido a la pandemia de la COVID-19.

Esta asociación facilita colaboraciones comerciales circulares entre los productores de materiales textiles, recicladores y marcas de moda que operan en Bangladesh introduciendo 2 temas: Residuos textiles de post-producción y productos no vendidos.

#### 4.5. The Sustainable Apparel Coalition (SAC)

Es una alianza sin ánimo de lucro global con múltiples partes interesadas para el mundo de la moda trabajando para reducir el impacto medioambiental y promover la justicia social a lo largo de la cadena de valor.

La Coalición ha desarrollado el Índice Higgs, es un conjunto de herramientas que estandarizan las medidas de sostenibilidad de la cadena de valor de todas las industrias

participantes. Estas herramientas miden el impacto de las labores sociales y medioambientales a lo largo de la cadena de valor, de esta forma podremos localizar puntos de enfoque, mejorando de forma continua el desempeño sostenible, y obteniendo así la transparencia social y medioambiental que los consumidores quieren.

Se puede usar el Índice Higg con el fin de informar sobre sus estrategias de sostenibilidad y conseguir un cambio en la industria de forma colectiva, ya que el índice tiene en cuenta el uso del agua, las emisiones de carbón y las condiciones laborales de los trabajadores.

Dentro del SAC destacamos el Apparel Impact Institute que se encargan de identificar, financiar, escalar y medir las soluciones para el impacto medioambiental probadas en la industria del calzado y de la ropa. Identifican y validan las mejores áreas y posibilidades del mercado para obtener el impacto medioambiental a escala, aplican modelos de financiación con posibilidad de crear un conducto escalable dentro de la industria y descomponen, coordinan y llevan a cabo múltiples programas en líneas de ofertas de programas escalables, todo esto basándose en datos y mediciones.

#### 4.6.Fashion Revolution

Fue fundado por Carry Somers y Orsola de Castro debido al incidente de Rana Plaza en 2013, desde entonces han crecido hasta convertirse en el mayor movimiento activista del mundo de la moda, movilizando a los ciudadanos, marcas y policymakers a través de investigación, educación y abogacía.

La visión que tienen es de una industria de la moda global que conserve y reestablezca el medioambiente y los valores de la gente sobre el crecimiento y el beneficio.

Tienen como objetivos el poner fin a la explotación humana y medioambiental en la industria de la moda, ofrecer condiciones laborales dignas y que los trabajadores reciban un trato justo además de trabajar en favor de que las empresas sean transparentes respecto a sus políticas y medidas que llevan a cabo

Como consiguen este cambio cultural: aumento de la conciencia social sobre los desafíos sistemáticos de la industria, construir un movimiento diverso, movilizar a las comunidades y juntar a la gente bajo una misma acción colectiva...

La forma de realizar el cambio industrial es mediante investigación, resaltando los puntos donde la industria va despacio y empujarlos o acelerarlos para un cambio más

rápido, influenciar mediante presión de los consumidores y por último incentivar y promover la transparencia en la cadena de suministro.

Fashion Revolution Week es una campaña anual para reunir al mayor movimiento activista mundial de la industria de la moda durante 7 días, se lleva a cabo en el aniversario del incidente del Rana Plaza.

#### 4.6.1. Índice de Transparencia de la Moda

Este año fue la séptima edición anual del Índice de Transparencia de la Moda, este índice sirve para empujar a las empresas a ser más transparentes sobre sus compromisos sociales y laborales.

El índice mide la información que las marcas conocen sobre sus procedimientos y trabajadores y la información que realmente hacen pública, el crédito se concede al que realmente muestra una imagen fiel. La información debe figurar en sus páginas web y debe estar contrastada con la información de sus informes anuales de sostenibilidad o en webs de terceros.

Este índice se calcula de la siguiente manera, hay 5 secciones diferentes, cada una con una ponderación diferenciada, las diferentes ponderaciones son 13'2%, 4'4%, 29'2%, 20% y 33'2%.

Las categorías de las secciones: El S1 es sobre las políticas y compromisos sociales y medioambientales para sus trabajadores y empleados en la cadena de suministro. El S2 es gobernanza, aquí se fijan en quien se responsabiliza dentro del grupo de ejecutivos de la materia social y medioambiental, que objetivos y metas implementa y como las lleva a cabo. El S3 es la Trazabilidad en esta sección esperan que las marcas publiquen su lista de suministros en los 3 niveles: producción, instalaciones de procesamiento y materiales sin procesar. El S4 es "Know, show, fix". Y por último, el S5 es problemas que han salido a la luz.

#### 4.7. Refashion

Refashion es una organización privada ecológica y non-profit. Se asegura de la prevención y gestión de los textiles y calzado al final de su vida útil para compañías que colocan este tipo de bienes en el mercado. Con un rol central en el ecosistema de la industria.

Básicamente implementa:

- Adopción de nuevas formas de producción de bienes.
- Mejor información para los consumidores.
- Aplicando el pictograma Triman.
- Acabar con la impresión de facturas.
- Colección de textiles usados.
- Prohibir la destrucción de productos no vendidos.
- Por último, hay que potenciar la responsabilidad ampliada de los productores.

Como conclusión sobre el apartado, hemos comprobado que no solo hay instituciones públicas llevando a cabo tareas con el fin de mejorar la situación actual de la industria a nivel ecológico, sino que dentro del ámbito privado también existen organismos que trabajan con empresas y gobiernos para poder llevar a cabo una mejora social y ecológica.

#### **5. Legislación referente a plásticos y textiles.**

Con el fin de conocer el nivel de concienciación sobre la sostenibilidad de determinados países hemos buscado si la legislación de países en los que se encuentran clientes de la empresa: EEUU, Canadá y Reino Unido, y dentro de la UE, España, Francia, Dinamarca y Alemania.

EEUU y Reino Unido son países sin ningún tipo de normativa sobre tratamiento de residuos textiles o plásticos, EEUU tiene un par de leyes que deben ser aprobadas aún pero nada en vigor, Canadá, por otro lado, sí que cuenta con leyes para la protección del medioambiente en el que se hace mención a la responsabilidad ampliada de los productores y a la restricción de producción de según qué tipos de plásticos.

Para ver la situación dentro de la UE hemos comprobado si alguno de los países miembros tiene alguna ley adicional respecto a las ya dispuestas por la Comisión. España y Francia tienen de leyes propias referentes a la sostenibilidad y la circularidad mientras que Dinamarca y Alemania tienen legislación referente a la protección medioambiental pero nada referente a circularidad y sostenibilidad.

En el anexo se ha compuesto una tabla con la legislación referente y enlaces a webs sobre las mismas.

#### **6. Indicadores pertinentes**

Las empresas del sector, a modo de probar que cumplen con requisitos e incluso para demostrar que sobrepasan los mínimos de sostenibilidad contratan a empresas externas con el fin de que prueben ver sus métodos, instalaciones y personal. En caso de que se cumplan las medidas la empresa externa le proporcionará un certificado que declare que ha pasado el control probando que sí que cumple con las afirmaciones sobre sostenibilidad.

#### 6.1.Higg Index:

El Índice de Higg mide y evalúa el rendimiento social y medioambiental de la cadena de valor y que impacto medioambiental tienen los productos en cuanto a uso del agua, las emisiones de carbono y las condiciones laborales.

Está compuesto por 5 herramientas: 2 centradas en el producto, 2 centradas en las instalaciones y la última se centra en la gestión de la empresa, productos y demás.

En las herramientas de producto se puede ver cómo afectaría el variar el producto y los impactos de la elección de materias primas hasta el fin del uso.

Por otro lado, en las herramientas de instalaciones se evalúa la empresa a través de la eficiencia energética, uso del agua y gestión de residuos, además de monitorizar a los trabajadores, las horas de trabajo, seguridad y condiciones de los mismos.

La última herramienta evalúa la gestión de la empresa como ente económico.

Una de las fortalezas del Índice de Higg es que reúne a los participantes de toda la cadena de valor para continuar desarrollando y dando forma al futuro de la herramienta.

El Índice de Higg se basa en la automedición de las marcas, si las marcas quieren dar como creíbles los resultados tiene que verificarlos una tercera parte. El SAC trabaja por tener programas de verificando mejores.

#### 6.2.Product Environmental Footprint (PEF):

El PEF es una medida multicriterio de la actuación de un bien o servicio durante su círculo de vida. La información PEF es producida para el propósito de ayudar a reducir el impacto medioambiental de bienes y servicios.

Se plantea que el PEF sea la herramienta principal de medición del plan de economía circular de la UE, ya que sería un lenguaje común sobre el comportamiento ecológico.

Tiene el objetivo de evitar reclamaciones “verdes” no verificables y generar confianza entre los consumidores.

La verificación y la validación del estudio de Huella Ambiental es obligatorio siempre que el estudio, o parte del mismo, se utilice para cualquier tipo de comunicación externa y la verificación será realizada por un verificador de acuerdo con la norma ISO 14025. En particular para las comunicaciones de empresa a consumidor, el verificador independiente será externo a la organización que hizo el estudio de Huella Ambiental.

### 6.3.Huella de carbono:

El rastro de gases de efecto invernadero que dejan las actividades humanas se llama huella de carbono. Este indicador mide tanto emisiones directas como indirectas de compuestos como el metano, el óxido de nitrógeno, los hidrofluorocarburos, los perfluorocarburos y, el más conocido, el dióxido de carbono.

Los cálculos de la huella de carbono del producto tienen en cuenta las emisiones de un producto o servicio desde las materias primas hasta su suministro, incluyendo su fabricación. Además, también pueden incluir la fase de uso y escenarios que abarcan hasta el final de la vida útil.

Mediante el cálculo del mismo podemos ver los efectos de un producto sobre el calentamiento global, identificar qué áreas del ciclo de vida causan mayores emisiones y donde sus acciones generan el mayor efecto y la posibilidad de compensar las emisiones inevitables para posicionar sus productos como neutros en carbono.

## **7. Análisis de la política de sostenibilidad de cada marca y actuaciones de implantación**

Con el objetivo de ver el nivel de concienciación de las marcas con las nuevas políticas sobre sostenibilidad conviene ver si actúan públicamente llevando a cabo campañas, eventos o tratan de realizar colaboraciones entre empresas.

### 7.1.Inditex:

Inditex es la empresa dentro de la moda textil más grande de España y hace poco invirtió en una start-up estadounidense de reciclaje textil llamada Circ. Esta empresa ha desarrollado tecnología capaz de separar y recuperar flujos de polímeros mixtos, que consiste en cualquier mezcla de algodón y poliéster, mezcla presente en la gran mayoría de prendas.

El consumo de materias primas de fuentes más sostenibles supone el 42% sobre el total utilizado.

Inditex ha utilizado (aproximadamente) 166.195 toneladas de algodón, 26.728 de poliéster, 4.201 de lino, 29.053 de viscosa y otras fibras artificiales, todos estos materiales sostenibles.

Inditex cuenta también con sellos, certificaciones, propias, obligatorias para sus productos, con los que asegura que cumple con los estándares que promueve como empresa sobre sus productos.

#### 7.2.H&M:

La marca sueca está muy comprometida con la circularidad, tanto, que ofrece diferentes servicios desde su web [www2.hm.com](http://www2.hm.com) de los que hablaremos a continuación.

Ofrecen un servicio de tutoriales, consejos e ideas sobre como rehacer, reutilizar y reparar la ropa con el fin de alargar la vida útil de cualquier tipo de prenda que se llama H&M take care.

Ofrecen un informe anual que explican las medidas que toman para mejorar en cuanto a la sostenibilidad y cuáles son las pautas que van a seguir.

Como nueva adición, este año 2022 se está trabajando para facilitar una calculadora para ver si una prenda es circular o no y como puede hacer que sea circular.

#### 7.3.Adidas:

La marca alemana de deporte lleva mucho tiempo usando materiales reciclados, de hecho, en 2015 sacó la iniciativa “Adidas X Parley” a modo de utilizar los plásticos que había en el océano para convertirlos en materiales para sus deportivas de correr y desde entonces no han parado de lanzar cada año colecciones de ropa hecha con plásticos reciclados.

Para 2024 Adidas solo usará poliéster reciclado cuando sea posible, a día de hoy, más del 90% del poliéster usado es poliéster reciclado.

También tienen la etiqueta “made to be remade”, donde crean productos con la circularidad en mente. Estos productos solo se hacen con materiales que pueden ser devueltos a una corriente de reciclaje tras acabar su vida útil.

Como parte de la estrategia Own the Game, Adidas pretende que para 2025 el 90% de sus artículos sean sostenibles, definiendo sostenibles como aquellos artículos que presentan beneficios respecto a los artículos convencionales debido a los materiales, es decir, están hechos con una cantidad significativa de materiales medioambientalmente preferibles. La mayoría de estos materiales son materiales reciclados o algodón más sostenible.

Adidas ha trabajado con otras empresas para llevar a cabo proyectos dentro de esta materia.

Trabajó con Spinnova para desarrollar fibras textiles derivadas de materiales de base natural, como madera o textiles o residuos de comidas, sin químicos dañinos y con una huella de carbono más baja que otros materiales convencionales.

En cuanto a certificaciones Adidas dispone del Global Recycle Standard (GRS), Trasaction Certificate (TC) y todos sus productos tienen el Scope Certificate (SC) todos ellos certificaciones de Textile Exchange.

#### 7.4. Benetton:

La empresa de moda italiana es una de las pioneras en cuestión de marketing con sus polémicas campañas, además de formar parte de esta transición a una economía sostenible, en la que ellos explican, desde su [página web](#), es un desafío complejo con implicaciones sociales, económicas y técnicas, pero que supone algo imperativo para el mercado.

Sus diseñadores y planificadores están entrenados en cuestión de diseño ecológico, hasta la fecha, la mitad de nuestras prendas son monofibra, facilitando el reciclaje.

El grupo Benetton forma parte del Circular Fashion Partnership, en cuanto a materiales, Benetton tiene metas de mejorar la calidad y sostenibilidad:

El algodón supone el material más utilizado por la marca, lo usa en un 70% del volumen de producción por lo que es el área donde tienen un mayor impacto. Comparado con las alternativas sostenibles el algodón, el algodón convencional tiene mayores impactos sociales y medioambientales.

Las metas globales que tiene son que el 75% de la ropa sea sostenible para 2025, que la totalidad de algodón usado sea sostenible para 2025 y que el 20% de la lana usada sea reciclada para 2030.

### 7.5 Lululemon

Lululemon es una compañía que se dedica a la producción y venta de ropa deportiva de gran calidad y de renombre con tiendas por todo el mundo que está ha eliminado el nylon virgen de su cadena de producción mediante un acuerdo con Genomática, una empresa que se dedica a producir materias primas recicladas.

Lululemon tiene un acuerdo con Enel Green Power, una compañía energética, para potenciar sus instalaciones en Norteamérica con energía renovable.

Lululemon dispone de una blog en el que comunica sus compromisos y promesas sociales y medioambientales, haciendo referencia dentro del mismo al aspecto humano, al bienestar y al cuidado del planeta.

### **8. Estudio de mercado y opciones entre las que elegir.**

Viendo la situación actual y la previsión del mercado de los textiles y de la moda, la Empresa Productora TEXTIL tiene varias vías de actuación entre las que escoger.

Esta empresa se encuentra en España, es una empresa relevante a nivel nacional e internacional dentro del mercado textil y trabaja con múltiples empresas de renombre en Europa y tiene contactos con empresas importantes de todo el mundo.

Nuestra empresa produce principalmente poliamida a partir de materia prima virgen y hace unos años comenzó con una línea de poliamida reciclada anticipando la situación que acaba tomando el mercado.

Esto nos deja con estas opciones: viendo las tendencias actuales, comenzar a cambiar hacia un enfoque 100% reciclable y sostenible cuanto antes y dejar de lado la producción de materias primas vírgenes con todo aquello que puede repercutir de cara a nuestros clientes y proveedores. Otra opción supone buscar otra empresa con la que poder colaborar para poder satisfacer las necesidades de materias primas sostenibles de las marcas y empresas de textiles mientras llevamos a cabo una reconversión más constante para poder conseguir realizar nuestras entregas con nuestros clientes habituales y llegar a otros potenciales. Por último existe la posibilidad de recurrir a una de las grandes marcas de moda que tienen integrado en su estructura la producción de los mismos textiles y mostrarles lo visto que hemos recogido en este estudio con el fin de llevar a cabo una cadena de provisión exclusiva con la misma mediante un contrato a medio plazo.

Con la finalidad de tener información sobre la opinión y conocimientos sobre el mercado de las fibras sostenibles y las leyes y metas puestas por los organismos que nos representan, se ha planteado a un grupo de personas una encuesta con el objetivo de

apoyar la decisión que tomemos en información que nos da el consumidor final del producto.

Los resultados que hemos obtenido en la encuesta son datos de una muestra de 50 personas de diferentes edades, se les ha formulado las mismas preguntas a todos y en el mismo orden, la encuesta está compuesta por preguntas cerradas, a excepción de dos preguntas de respuesta abierta.

Ha habido una serie de respuestas esperadas para algunas preguntas, como el desacuerdo elevado del incremento de los precios para las prendas hechas con materiales reciclados, el hecho de las personas tengan una opinión radicalmente positiva o negativa respecto a la calidad de la ropa reciclada, además del hecho de que un porcentaje del 30,4% de las personas que se fijan en la composición de la ropa para ver si es reciclada, lo cual indica que poca gente se fija en si es reciclada o no.

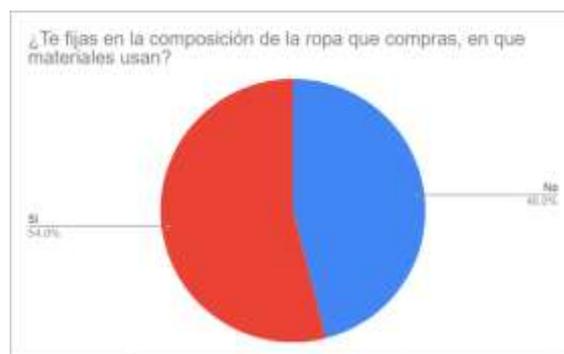


Gráfico 1

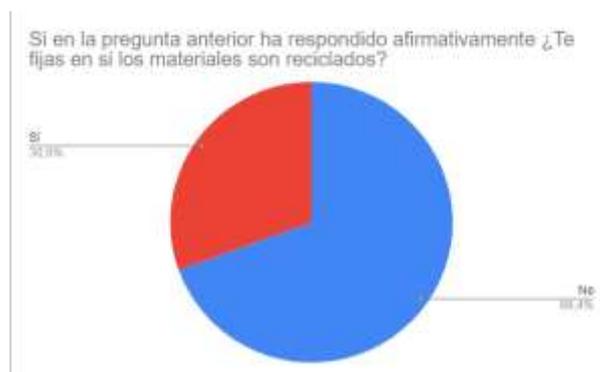


Gráfico 2

Por otro lado, ha habido algunas respuestas que me han sorprendido dentro de la encuesta, el hecho de que la gente se plantee la posibilidad de la contratación de un seguro o de un servicio para alargar la vida de la ropa que comprasen (alargar la vida útil de la ropa mediante arreglos, servicios de mantenimiento o posibilidad de convertir una prenda en otra diferente), además la enorme mayoría plantea que dependiendo del periodo del servicio y el precio del mismo (se han visto opciones como tarifas anuales de 100 euros, mensuales de 5 euros) sería una compra segura, demostrando que los consumidores están dispuestos a utilizar y aprovechar lo máximo posible la ropa que compran. No solo eso, el 70% de los encuestados conocen alguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, hemos corroborado estos datos pidiéndoles que nos digan dos de los mismos, cosa que han hecho, siendo resolver la pobreza y el hambre la más conocidas por los encuestados. Esto indica que el consumidor final conoce la situación actual y tiene un nivel de concienciación respecto al panorama actual.

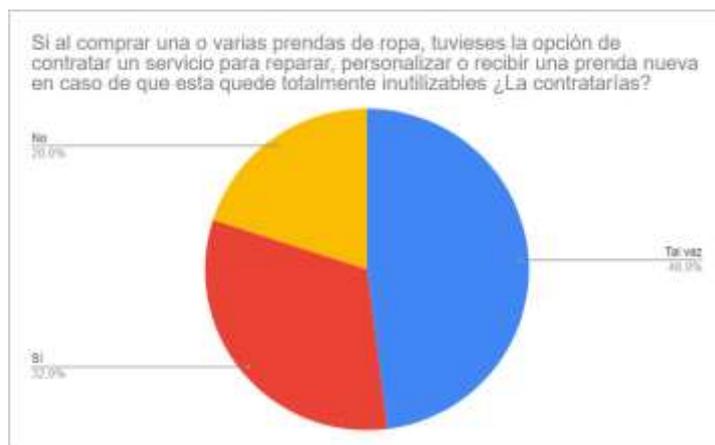


Gráfico 3

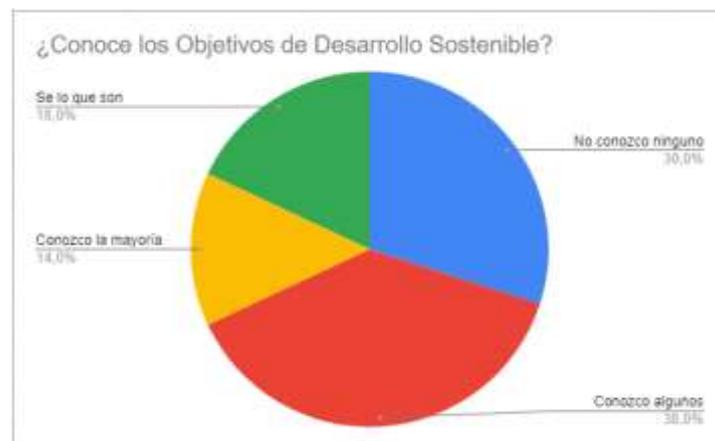


Gráfico 4

Las personas que no se fijan en la composición de los datos el 20% son mujeres de entre 18 y 25 años, cabe destacar que la amplia mayoría de personas encuestadas mayores de 45 años sí que se fijan en la composición de la ropa. También es interesante que las personas de entre 18 y 25 años (las cuales conforman la mayoría de nuestros encuestados, con casi un 50% del total de la muestra) tienen un gran interés por contratar un servicio de garantía ampliada de la marca, gracias a estos datos podemos saber a qué segmentos deberán dirigirse las empresas que producen textiles, es interesante ver que los hombres de entre 18 y 25 años están más a favor, proporcionalmente, de servicios para aumentar la vida útil de su ropa por el precio justo y que son más los hombres quienes están informados sobre las ODS que las mujeres de la encuesta, dándose a ver un pequeño grupo de interés para las empresas de ropa.

Como conclusión sobre la encuesta vemos que el consumidor está concienciado con el cambio a una economía sostenible y sabe del momento por el que pasa la industria de la moda, aunque no factores como el aumento del precio de la prendas recicladas no sean de su agrado sí que parecen dispuestos a que la industria de la moda pase a una economía más ecológica.

Si quisiéramos colaborar con otra empresa u otras empresas que produjesen materia prima reciclada una opción interesante sería colaborar con la empresa Aquafil, es una empresa que en el momento que se fundó se dedicó a la producción de nylon pero que más adelante consiguió producir a partir de residuos plásticos nylon reciclado, este nylon se conoce como ECONYL, que se usa en marcas de ropa como Burberry, Prada, Nike y otras marcas de ropa muy conocidas.

Una colaboración con Aquafil supondría un gran paso debido a la posibilidad de poder suplir a varias empresas importantes dentro de la moda sostenible además de suponer una mejora en la reputación, ya que Aquafil es una empresa reconocida y con presencia en varios países, además de tener grandes aportaciones dentro del ámbito de la sostenibilidad.

En cuanto a la posibilidad de tratar de llevar a cabo un acuerdo para proveer de forma exclusiva a una empresa del mundo de la moda. Inditex supondría una opción bastante interesante, más concretamente Zara debido al modelo de producción que presenta la empresa, rompe con modelo común de stock y almacenamiento, ya que únicamente envían a las tiendas físicas las prendas que se muestran, no tienen un almacén como

otras marcas, lo que hacen es trabajar en función de la demanda de los clientes, si ven que una prenda venden varias unidades en una semana, eso queda reflejado en un informe que va al punto logístico que suministra a esa tienda, para que esta le pueda enviar el número de unidades y tallas que ya se han vendido, de esta forma, el proceso de producción de ropa y su posterior transporte es más eficiente y no requiere desde un primer momento de la misma cantidad de materia prima que requerirían las tiendas de empresas con un sistema más tradicional.

Como conclusión, según los datos que hemos obtenido, que se basan en una muestra de 50 personas, la cual podríamos decir que es pequeña, nos permite ver que el consumidor final tiene conocimiento sobre las ODS, se fija en los materiales de las prendas y en un porcentaje más pequeño se fija en si esos materiales son reciclados. Por otra parte, vemos que el grupo encuestado muestra interés por el cambio a una economía circular, con el hecho de que a la gran mayoría les interesaría un servicio de ampliación de la vida útil de las prendas, mostrando una gran concienciación por la sostenibilidad.

En resumidas cuentas, los consumidores finales parecen responder positivamente hacia este cambio hacia la sostenibilidad y el uso de materiales reciclados. Dicho esto nuestras mejores opciones serían (de entre las 3 posibilidades planteadas anteriormente) o trabajar con otra empresa del sector con el fin de cubrir la demanda de materias primas recicladas e ir cambiando la estructura de producción de la empresa progresiva hasta ser capaces de cubrir toda la demanda, tanto de materia prima virgen como de materia reciclada y posteriormente reconvertir la cadena de producción antigua para ocuparnos únicamente de producir materia prima reciclada; o tratar de trabajar exclusivamente con una empresa que cuente con sus propios talleres de confección y ofrezca los productos finales al consumidor con el fin de ser proveedor exclusivo de los mismos ofreciéndoles como argumento para llevar a cabo esta colaboración los resultados de la encuesta y los datos recogidos en este estudio de mercado.

## **9. Conceptos**

**Análisis de Ciclo de Vida (ACV):** es la recopilación y evaluación de los inputs, outputs y el potencial impacto medioambiental de un producto a lo largo de su vida.

**Biobasados:** Describe parte de un material que es un derivado de la biomasa. Cuando se afirma que un producto es biobasado se debe establecer en que porcentaje y con que método se ha estimado.

**Biodegradabilidad:** está relacionada con la estructura de la cadena del polímero; no depende del origen de las materias primas.

**Certificaciones:** Es un proceso de pruebas que pasan los materiales/productos para comprobar que cumplen una serie de requisitos.

**Microfibra:** fibras que tienen una masa lineal entre 0,3 y 1,0 dtex, obtenidas mediante un proceso directo de hiladura.

**Neutro en carbono:** describe un producto o proceso que tiene un impacto total en la atmósfera no apreciable. Por ejemplo: cualquier cantidad de CO<sub>2</sub> desprendido por una planta al descomponerse o al quemarse se contrarresta por la cantidad de CO<sub>2</sub> que había absorbido la planta.

**Plásticos biodegradables:** son plásticos que son completamente asimilados por los microorganismos, presentan un ambiente definido como alimento por su energía. Por ejemplo: el carbono del plástico debe convertirse completamente en CO<sub>2</sub> durante el proceso microbiano.

**Poliamida reciclada:** es poliamida producida a partir de fuentes recicladas como desechos industriales, botellas de PET y prendas de vestir. Se trata de dar nuevos usos a esa materia, usos post-consumo y post-industrial, evitando generar desechos, contaminación y destrucción de nuestro planeta.

El resto de conceptos se han obtenido de este [glosario](#).

## **10. Bibliografía:**

- ADIDAS: <https://www.adidas.es/parley> [29 de Agosto de 2022]
- AQUAFIL: <https://www.aquafil.com/> [1 de septiembre de 2022]
- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2014-81298> [23 de Agosto de 2022]
- CIRFS: <https://www.cirfs.org/> [19 de Julio de 2022]
- COMISIÓN EUROPEA: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_es](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es)  
[https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_es](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_es)  
[https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy_en)  
[https://environment.ec.europa.eu/strategy/plastics-strategy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/plastics-strategy_en)

<https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2021/06/28/council-adopts-european-climate-law/> [8 de Julio de 2022]

-CONTROLUNION CERTIFICATION:

<https://certifications.controlunion.com/es/certification-programs/certification-programs/pef-huella-ambiental-de-producto> [31 de septiembre de 2022]

-DECATHLON: <https://medioambiente.decathlon.es/sostenibilidad/segunda-vida-textiles-2/>

<https://medioambiente.decathlon.es/#> [24 de agosto de 2022]

-ECONYL: <https://www.econyl.com/> [1 de septiembre de 2022]

-FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR:

<https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/fundacion-ellen-macarthur/la-fundacion>  
[1 de septiembre de 2022]

-FASHION UNITED: <https://fashionunited.mx/noticias/moda/impulso-al-bio-nylon-lululemon-se-asocia-y-entra-en-el-capital-de-genomica/2021082931364>

<https://www.environmentalleader.com/2021/08/lululemon-partners-with-genomica-to-bring-plant-based-nylon-to-life/> [10 de Octubre de 2022]

-IBERDROLA: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/huella-de-carbono> [2 de Noviembre de 2022]

-INDITEX: <https://www.inditex.com/itxcomweb/es/sostenibilidad> [4 de Enero de 2022]

-QIMA: <https://www.qima.es/higg-index-verification> [18 de septiembre de 2022]

- REFASHION: <https://refashion.fr/?> [15 de julio de 2022]

-TALENTIAM: <https://www.talentiam.com/es/blog/el-indice-higg-una-herramienta-de-medicion-de-la-sostenibilidad/> [22 de Diciembre de 2022]

- TEXTILE EXCHANGE: (<https://textileexchange.org/>),  
(<https://mci.textileexchange.org/dashboard/>) y (<https://textileexchange.org/recycled-claim-global-recycled-standard/>) [21 y 22 de julio de 2022]

-VF CORPORATION: <https://mx.fashionnetwork.com/news/vf-corporation-anuncia-su-nueva-estrategia-de-sostenibilidad-y-responsabilidad,932388.html>

<https://www.vfc.com/responsibility/product/circularity>. [26 de Agosto de 2022]

-LEANSHERPA: <https://leansherpa.es/zara-y-su-modelo-de-negocio/#:~:text=Una%20de%20las%20t%C3%A9cnicas%20Lean,s%C3%B3lo%20cuando%20se%20ha%20utilizado>. [4 de enero de 2023]

### 11. Tabla con leyes sobre sostenibilidad en el mercado textil y de plásticos

REGIÓN	LEY/ACUERDO	VIGENCIA
Estados Unidos	Las leyes para <a href="#">liberarse de la contaminación por plásticos</a> y de <a href="#">aguas libre de gránulos de plásticos</a> son dos leyes que han sido presentadas ante el senado y que tratan de prohibir los plásticos de un solo uso y la contaminación de las aguas por desecho de plásticos y micro plásticos en las mismas, obligando a los productores a buscar una alternativa dentro de la cadena de suministro para no enviarlos a vertederos o destruirlos, buscando una opción de reciclaje o reutilización. Estas leyes se encuentran dentro del acta medioambiental de 2021.	Ninguna de las leyes ha entrado en vigencia
Canadá	la <a href="#">Canadian Environmental Protection Act, 1999: SOR/2021-86</a> es la ley de protección del medioambiente, esta normativa surge para reducir el uso de plásticos vírgenes, plásticos de un uso, vertido de micro plásticos y en general evitar cualquier forma de contaminación plástica, dando lugar al reciclaje de los plásticos por parte de los productores.	Vigente
Unión Europea	La <a href="#">Directiva 1999/31/CE relativa a los vertidos</a> tenía como objetivo impedir o reducir los efectos negativos en el medio ambiente del vertido de residuos, en particular la contaminación de las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo y el aire, así como cualquier riesgo para la salud humana. La aplicación sigue sin ser satisfactoria, dado que no se han transpuesto todas las disposiciones en todos los Estados miembros y que todavía existe un gran número de vertederos ilegales.  La <a href="#">Directiva 2000/76/CE relativa a la incineración de residuos</a> tenía por objeto impedir o limitar en la medida de lo posible la contaminación del aire, el agua y el suelo causada por la incineración y la co-incineración de residuos. En noviembre de 2010, la Directiva fue derogada y sustituida por la Directiva	Todas vigentes

	<p>2010/75/UE sobre las emisiones industriales y directivas conexas.</p> <p>La <a href="#">Directiva 94/62/CE</a> se aplicaba a todos los envases comercializados en la Unión y a todos los residuos de envases, independientemente de que se usaran o produjeran en la industria, comercio, oficinas, establecimientos comerciales, servicios, hogares, o en cualquier otro lugar. La Directiva modificativa 2004/12/CE establecía criterios y clarificaba la definición de «envase». Además, la Directiva (UE) 2015/720, de 29 de abril de 2015, modificaba la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras, que eluden con facilidad las cadenas de gestión de residuos y se acumulan en el medio ambiente, en especial en forma de residuos marinos. Con ella se busca reducir drásticamente el consumo de bolsas de plástico ligeras, centrándose en todas las bolsas de plástico con un grosor inferior a 50 micras.</p> <p>Tener en cuenta las nuevas leyes sobre prohibición de plásticos de un solo uso y leyes para favorecer la circularidad, se basan en la reutilización y reciclaje de los textiles y prendas no vendidas, estas no pueden ser destruidas, además de otras medidas referentes a responsabilidad ampliada de los productores y transparencia en la cadena de suministro.</p>	
--	---	--

Dentro de la UE las leyes que se han implementado afectan a los países miembros, por eso no todos los países cuenta con una normativa específica propia al respecto.

Dentro del análisis, aunque ya están fuera de la Unión Europea, tenemos en cuenta a Reino Unido debido a su peso dentro del sector y debido a que colabora con un organismo del ámbito privado que trabaja por la circularidad.

REGIÓN	LEY/ACUERDO	VIGENCIA
España	<p>Existe un proyecto de ley de residuos y suelos contaminados con el objetivo de obligar a sistemas de separación de residuos textiles de acuerdo a normativa europea.</p> <p><a href="#">Disposición 5809 del BOE número 85 del 2022</a> cuyo objetivo es regular el régimen jurídico aplicable a la puesta de productos en relación con el impacto en la gestión de sus residuos, así como el régimen jurídico de la prevención, producción y gestión de residuos, incluyendo el establecimiento de instrumentos económicos aplicables en este ámbito y régimen jurídico aplicable a los suelos contaminados.</p> <p><a href="#">Real Decreto legislativo 1/2016, de 16 de diciembre</a>, es una ley de prevención y control integrados de la contaminación, que pretende evitar o reducir y controlar la contaminación de la atmósfera del agua y del suelo para alcanzar una elevada protección ambiental.</p> <p><a href="#">Ley 26/2007, 23 octubre</a>, sobre responsabilidad ambiental, que regula la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo de la constitución y con los principios de prevenir y de que “quien contamina, paga”</p> <p><a href="#">Ley 22/2011, 28 de Julio</a>, sobre residuos y suelos contaminados, dedicado a Responsabilidad Ampliada del Productor. Los productos quedan obligados a la prevención y a la organización de la gestión una vez se conviertan en residuos, debiendo ser dicha gestión acorde a la jerarquía de los residuos. Además, obliga a los productores a producir productos menos contaminantes, más duraderos y eficientes.</p>	Todas vigentes
Francia	<p><a href="#">ART.L. 541-9-1</a></p> <p>Para mejorar la información de los consumidores, los productores e importadores de productos generadores de residuos informan a los consumidores, mediante marcado, etiquetado, exhibición o cualquier otro proceso</p>	Todas vigentes

apropiado, sobre sus cualidades y características ambientales, en particular la incorporación de material reciclado, el uso de recursos renovables, durabilidad, compostabilidad, reparabilidad, posibilidades de reutilización, reciclabilidad y presencia de sustancias peligrosas, metales preciosos o tierras raras, en coherencia con la legislación de la Unión Europea. Estas cualidades y características se establecen favoreciendo un análisis de todo el ciclo de vida del producto. Los consumidores también son informados de las bonificaciones y penalizaciones mencionadas en el artículo L. 541-10-3 pagadas por el productor de acuerdo con criterios de desempeño ambiental. La información prevista en este párrafo deberá ser visible o accesible para el consumidor en el momento del acto de compra. El productor o importador es responsable de poner a disposición del público los datos relativos a las cualidades y características antes mencionadas, en un formato fácilmente reutilizable y utilizable por un sistema de tratamiento automatizado de forma agregada. El acceso centralizado a estos datos puede ser establecido por la autoridad administrativa de acuerdo con los procedimientos especificados por decreto.

[ART. L 541-10-3](#)

Las contribuciones financieras abonadas por los productores que cumplen colectivamente las obligaciones mencionadas en el artículo L. 541-10 se modulan, cuando sea posible en función de las mejores técnicas disponibles, para cada producto o grupo de productos similares, según criterios de comportamiento medioambiental, incluidos la cantidad de material utilizado, la incorporación de material reciclado, el uso de recursos renovables gestionados de forma sostenible, la durabilidad, la reparabilidad, las posibilidades de reutilización o reutilización, la reciclabilidad, la finalidad publicitaria o promocional del producto, la ausencia de ecotoxicidad y la presencia de sustancias peligrosas definidas por el decreto previsto en el artículo L. 541-9-

	<p>1, en particular cuando puedan limitar la reciclabilidad o la incorporación de materiales reciclados. También están modulados para envases retornables para reutilización que cumplan con los estándares de envases definidos por las ecoorganizaciones, en aplicación del artículo 65 de la ley nº 2020-105 de 10 de febrero de 2020 relativa a la lucha contra los residuos y la economía circular.</p> <p>La modulación toma la forma de una prima otorgada por el esquema colectivo al productor cuando el producto cumple con los criterios de rendimiento y la de una penalización pagadera por el productor al esquema colectivo cuando el producto falla. Las bonificaciones y sanciones se fijan de forma transparente y no discriminatoria. Además de estas reglas cabe destacar reglas referentes a prohibiciones de producción de plásticos de un solo uso, visibilidad de información referente al producto para su separación y reciclaje y, por último, de acuerdo a la Responsabilidad Ampliada de los Productores se les puede exigir a los productores la recogida de esos productos al final de su vida útil.</p>	
Italia	<p>Estos países tienen dentro de sus constituciones leyes, actos y normativas en favor del cuidado del medioambiente, pero nada específico sobre circularidad, control y gestión de residuos de textiles y demás y reutilización de productos no vendidos o al final de su vida útil, por lo tanto, deben seguir las premisas establecidas por la comisión europea (a excepción de UK que no está dentro de la UE, no obstante, siendo el british council una de las fuentes de financiación de la fundación Ellen McArthur posiblemente estén concienciados con la circularidad en la economía y todo lo que ello conlleva)</p>	
Alemania		
Dinamarca		
Reino Unido		

## 12. Cuestionario

# Encuesta sobre economía circular en el sector textil y de la moda

Esta encuesta trata de averiguar cuanto sabe un consumidor sobre la economía circular dentro del sector de la moda.

La economía circular es un modelo de consumo y producción que implica compartir, alquilar, reciclar, reutilizar... para prolongar la vida útil de un producto.

 755436@unizar.es (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



\*Obligatorio

1. Edad \*

- 18-25
- 26-40
- 41-65
- +65

2. Género \*

- Hombre
- Mujer
- Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Te fijas en la composición de la ropa que compras, en que materiales usan? \*

- Sí
- No

4. Si en la pregunta anterior ha respondido afirmativamente ¿Te fijas en si los materiales son reciclados?

- Sí
- No

5. Si al comprar una o varias prendas de ropa, tuvieses la opción de contratar un \* servicio para reparar, personalizar o recibir una prenda nueva en caso de que esta quede totalmente inutilizables ¿La contratarías?

- Sí
- No
- Tal vez

---

6. ¿Cuanto estarías dispuesto a pagar por dicho servicio? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

---

7. ¿Crees que la ropa hecha con materiales reciclados es de peor calidad o sus \* propiedades son peores que la fabricada con materiales no reciclados? Escoge del 1 al 5 siendo 1 "Totalmente de acuerdo" y 5 "Totalmente en desacuerdo"

- 1    2    3    4    5
- Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

8. ¿Conoce los Objetivos de Desarrollo Sostenible? \*

- Se lo que son
- Conozco algunos
- Conozco la mayoría
- No conozco ninguno

9. ¿Podrías nombrar 2 Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Tu respuesta

---

10. ¿Conoce las medidas tomadas por la Unión Europea y la comisión para pasar a ser una economía circular? \*

- Conozco todas
- Conozco la mayoría
- Conozco alguna
- No conozco ninguna

Siendo el 5 "Totalmente de acuerdo" y el 1 "Totalmente en desacuerdo". Valora estas afirmaciones. \*

	1	2	3	4	5
11. Las prendas hechas con materiales reciclados son de peor calidad	<input type="radio"/>				
12. Conozco las medidas de UE respecto a la sostenibilidad	<input type="radio"/>				
13. Conozco bien las ODS	<input type="radio"/>				
14. Considero que las colecciones de que sacan las grandes marcas con materiales reciclados merecen el ligero incremento de precio	<input type="radio"/>				
15. El cambio a una economía sostenible supondrá una gran reducción de la contaminación que arrastra la industria textil	<input type="radio"/>				