



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
(ICADE)

**FAST FASHION Y EL CAMBIO CLIMÁTICO: LA
IMPORTANCIA DE ADOPTAR UN MODELO
SOSTENIBLE.**

Autor: Daniela Lobo Sanfiz
Director: Gloria Martín Antón

MADRID | Marzo, 2022

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Contextualización.....	5
1.2. Marco teórico	7
1.3. Objetivos	8
1.4. Metodología	9
1.5. Estructura del trabajo.....	10
2. FAST FASHION	11
2.1. Concepto y orígenes del Fast Fashion.....	11
2.2. Fast Fashion en la actualidad:	13
2.3. Impacto del Covid 19 en la economía	18
2.4. Moda online	20
3. CAMBIO CLIMÁTICO Y LA INDUSTRIA TEXTIL	23
3.1. El cambio climático en la actualidad	23
3.2. Impacto ambiental en la producción de ropa.	25
3.3. Ciclo de vida de una prenda.	28
4. REGULACIONES Y ACCIÓN PARA DETENER EL CAMBIO CLIMÁTICO.	30
4.1. Acuerdo de París.	31
4.2. Pacto Verde Europeo.....	33
4.3. Moda y los ODS.....	34
4.4. Cambio Climático: en qué punto nos encontramos?	35
5. TRANSICIÓN A UN MODELO CIRCULAR.	36
5.1. Concepto de economía circular	36
5.2. Diferencias entre Slow Fashion y Fast Fashion	37
5.3. Presión legal de la Unión Europea:	39
5.4. Ventajas económicas para las marcas en sostenibilidad.	40
6. CASOS DE ÉXITO	41
6.1. Caso de éxito I: Jeanología	41
6.2. Caso de éxito II: Recuprenda	43
7. CONCLUSIONES	46
8. BIBLIOGRAFÍA	49
9. ANEXOS	56

Lista de figuras y tablas:

- Figura 1: "Comparación de consumo de CO2 de la industria textil y el transporte marítimo y aéreo".8
- Figura 2: "Evolución de las ventas de ropa, del uso de la ropa y del PIB global"Figura 2:14
- Figura 3: "Colecciones anuales de la moda tradicional vs Fast Fashion"15
- Figura 4: "El peso de la moda en la industria española (2020)" Figura 5: " El peso de la moda en la distribución mayorista y minorista en España".17
- Figura 6: "Principales marcas europeas de moda rápida en función de los ingresos totales en todo el mundo en 2019"18
- Figura 7: "Las diez ramas de actividad con mayor porcentaje de volumen de negocio del comercio electrónico".....20
- Figura 8: "Número de compradores de moda online en España de 2014 a 2020 (en miles)"21
- Figura 9: "Cabecero en Novedades de la página web Shein"22
- Figura 10: "El ciclo de vida de una prenda de ropa"28
- Figura 11: "Proceso circular de Recuprenda"45

- Tabla 1: "Diferencias entre Slow Fashion y Fast Fashion"38

RESUMEN

El presente trabajo presenta un análisis de la industria textil en la actualidad y de cómo el modelo de consumo de ropa vigente tiene efectos muy peligrosos para el medio ambiente que contribuyen al cambio climático. El sector ha adoptado una dinámica de producción y consumo muy competitiva y a un ritmo muy acelerado. Se trata de un fenómeno del mundo de la moda conocido como Fast Fashion. Con el fin de producir a este ritmo, las empresas emplean grandes cantidades de recursos naturales como el agua, la energía y productos químicos entre otros, lo cual ha contribuido a un deterioro significativo del medio ambiente.

Esta investigación consiste en un análisis exhaustivo del concepto de Fast Fashion, y establece la relación entre los procesos de producción textil y su impacto medioambiental sobre el cambio climático. El objetivo del trabajo es demostrar la importancia de que las empresas adopten modelos de producción sostenibles, y señalar las ventajas que ello conlleva.

Palabras clave: cambio climático, Fast Fashion, economía circular, moda sostenible.

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the textile industry today and how the current pattern of clothing consumption has very dangerous effects on the environment that contribute to climate change. The sector has adopted a highly competitive and fast-paced production and consumption dynamic. This is a phenomenon in the fashion world known as Fast Fashion. In order to produce at this speed, companies use large amounts of natural resources such as water, energy and chemicals among others, which has contributed to a significant deterioration of the environment.

This research consists of a comprehensive analysis of the concept of Fast Fashion, and establishes the relationship between textile production processes and their environmental impact on climate change. The aim of the paper is to demonstrate the importance of companies adopting sustainable production models, and to point out the benefits of doing so.

Keywords: climate change, Fast Fashion, circular economy, sustainable fashion.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contextualización

La industria textil y de la moda es una de las industrias más grandes, y utiliza gran cantidad de recursos, causando una variedad de problemas medioambientales. En los últimos años, la industria de la moda se ha convertido en un motivo de preocupación para muchos. Los beneficios económicos de la moda rápida son evidentes, y tanto el consumo como la producción han crecido exponencialmente si se compara con los obtenidos unos años atrás. La facturación de las empresas ha aumentado. Sin embargo, los beneficios de ambos, las empresas y consumidores, que tienen acceso a mucha más ropa de diversa índole, se ven contrarrestados con el verdadero coste de la moda: un efecto muy perjudicial sobre los ecosistemas y los recursos naturales del planeta.

Cada año se producen, se usan y se tiran millones de toneladas de ropa. Y cada segundo se quema o se entierra en un vertedero el equivalente a un camión de basura. “La ropa, el calzado y los artículos textiles para el hogar son responsables de la contaminación del agua, las emisiones de gases de efecto invernadero y los vertidos” (Parlamento Europeo, 2020a).

A pesar de estar en el punto de mira, la moda sigue siendo una de las industrias que crece a un ritmo vertiginoso a costa del medio ambiente. Esto se debe a la incorporación de un modelo de consumo popularmente conocido como “Fast Fashion”, que consiste en ofrecer a los consumidores novedades de productos en tendencia a precios muy bajos (Niinimäki et al., 2020). La compatibilidad de esta “moda rápida” con la sostenibilidad es prácticamente nula.

Nos encontramos ante una dinámica de sobreproducción y sobreconsumo de ropa que entra en una especie de círculo vicioso tanto para las empresas, que son capaces de producir mayor cantidad a un precio unitario menor; como para los consumidores, que se abastecen con prendas de última moda a un precio muy bajo. Si bien los beneficios económicos de la moda son evidentes, en el largo plazo salimos perdiendo: la industria de la moda se ha convertido en la segunda industria más contaminante, por detrás del petróleo, por su alta emisión de gases de efecto invernadero.

Los efectos nocivos de la producción y el consumo de ropa de forma lineal son una evidencia, y debido a la creciente preocupación global, el tema ha cobrado protagonismo en el debate internacional. Como respuesta a este problema, se han tratado de tomar medidas para plantar cara al cambio climático. La Organización de las Naciones Unidas, en la última conferencia sobre el cambio climático (COP 26), celebrada en Glasgow el pasado 31 de octubre, acordó el reconocimiento de la emergencia climática y la intensificación de la acción por el clima.

Se propone que la industria adopte un modelo de economía circular. Pero hoy en día, lo que conocemos como industria textil se aleja bastante del concepto, que consiste en un conjunto de sistemas de producción y consumo que maximiza el servicio producido a partir de materiales y energía de la naturaleza (Korhonen et al, 2018). La economía circular contribuye a limitar el flujo de producción a un nivel que la naturaleza es capaz de tolerar, pero en la moda, nos encontramos con una dinámica contraria a este concepto. El Fast Fashion ha promovido lo opuesto, un modelo lineal en el que el sistema de producción es rápido: diseño rápido, fabricación rápida, consumo rápido y desecho rápido (Niimaki, 2018). La oferta y la demanda de ropa es muy alta, pero el uso que se le da a cada prenda ha disminuido considerablemente.

Debatir el tema de la moda sostenible es una necesidad. La actividad humana ha sido la principal causante de los desastres naturales que existen a día de hoy, sin embargo, seguimos produciendo a un ritmo insostenible. Es por ello por lo que tenemos la necesidad de impulsar un cambio en el ambiente de la moda.

Con este trabajo se pretende manifestar la importancia de cambiar el rumbo de la industria de la moda y las alternativas a las que se pueden sumar las empresas del sector.

La metodología que se ha seguido a lo largo de la elaboración del mismo se basa en el análisis de artículos académicos y demás bibliografía existente, así como los datos proporcionados por organizaciones internacionales como la Organización de Naciones Unidas o Parlamento Europeo e incluso otras organizaciones reconocidas que investigan el tema. Además, se ha llevado a cabo una entrevista de valor para la presentación de dos casos de éxito en la industria textil sostenible.

En el presente trabajo se profundizará en el concepto de moda Fast Fashion y por qué necesitamos un cambio hacia la moda sostenible. También se introducirá el concepto de cambio climático y su relación con la actividad humana en el sector textil. Se proponen algunas soluciones para contribuir contra la crisis del clima desde el entorno de la moda, adoptando la economía circular. Por último, se exponen dos casos de éxito de empresas españolas que han triunfado a través de la moda sostenible.

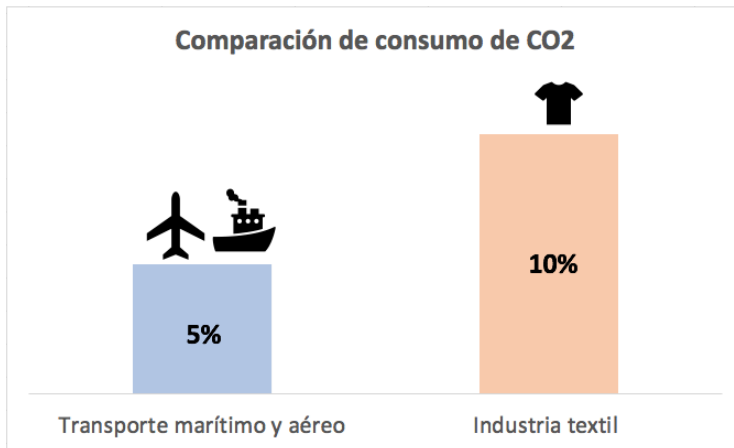
1.2. Marco teórico

Los textiles y la ropa son fundamentales en nuestra vida cotidiana. En un mundo tan globalizado como en el que vivimos, la moda tiene una gran influencia sobre la economía, el ámbito social y el medio ambiente en cada rincón del planeta. La ropa se considera un material que mejora la calidad de vida: aparte de proporcionar una necesidad básica, genera empleo y es un motor para la economía. Se podría decir que la ropa gira en torno a las personas en cada momento.

Vivimos rodeados de tela. Nos envuelven en ella al nacer y nos cubren la cara con ella en el momento de la muerte. Dormimos rodeados de una capa tras otras (...) y, cuando nos despertamos, nos vestimos con más tela para enfrentarnos al mundo y hacerle saber quiénes seremos ese día. (Clair, 2018).

Según la Fundación *Ellen Macarthur Foundation*, organización que se compromete con la creación de economía circular, el consumo de ropa en los últimos quince años se ha doblado. Este incremento en la producción de ropa, que utiliza muchos recursos, repercute en severos problemas medioambientales (*Ellen Macarthur Foundation s.f.a*). El uso de productos químicos nocivos, y tóxicos provoca tragedias medioambientales como la contaminación del agua, deterioro en la calidad del aire o problemas de salud para los trabajadores que entran en contacto con el producto durante la fase de manufactura. La producción de ropa y calzado es la responsable del 10% de los gases de efecto invernadero, que supone el doble de emisiones que el transporte aéreo y marítimo juntos.

Figura 1: "Comparación de consumo de CO2 de la industria textil y el transporte marítimo y aéreo".



Fuente: elaboración propia con datos de Earth.org, 2021.

La crisis climática va más allá de otras crisis anteriores como la crisis financiera o la reciente crisis sanitaria de COVID 19.

Dada la saturación del modelo de consumo de ropa y el impacto ambiental que este supone, es imperativo desarrollar métodos que aseguren un uso más eficiente de los recursos. Se persigue que la moda sea capaz de reinventarse en un contexto de economía circular para reducir su huella ambiental. El Parlamento Europeo, junto con otras instituciones comunitarias, deben trabajar para una reforma del marco legislativo con el fin de promover una verdadera economía circular. El Parlamento Europeo quiere plantar cara a este problema y propone agilizar un movimiento hacia la economía circular (Parlamento Europeo, 2021).

1.3. Objetivos

La creciente preocupación por el problema del cambio climático ha llevado a tomar numerosas iniciativas para mitigar los efectos nocivos de la producción actual tratando de transformar la cadena de consumo. Las empresas del tejido textil se enfrentan al reto de la sostenibilidad y la economía circular en su producción, pero para ello han de renunciar al modelo de Fast Fashion existente y adoptar hábitos de producción que incentiven el consumo responsable. La intención primordial de este trabajo es visibilizar la necesidad de las empresas del sector de cambiar el modo de producción y venta de ropa a uno más sostenible. A partir de esto, el trabajo se va a centrar en 3 objetivos.

El primer objetivo consiste en establecer la relación entre Fast Fashion y Cambio Climático. Para lograr establecer este primer objetivo se va a profundizar en el concepto de Fast Fashion y en las consecuencias medioambientales de la producción de ropa de forma no sostenible. Se ha llevado a cabo una investigación exhaustiva de informes y fuentes oficiales.

En segundo lugar, este TFG pretende comprender el concepto de economía circular y establecer los beneficios de diversa índole que la sostenibilidad aporta, tanto a nivel global, como para las empresas.

Por último, se pretende exponer casos de éxito en el sector de la moda sostenible y realizar recomendaciones para las firmas de moda que necesitan cambiar a un modelo respetuoso con el medio ambiente.

1.4. Metodología

Una vez se han establecido los objetivos, se lleva a cabo una investigación que consiste en la revisión de la literatura existente. El TFG se ha nutrido de fuentes primarias, que incluyen datos recogidos de páginas web oficiales como el Parlamento Europeo, la Comisión Europea o las Naciones Unidas, entre otros. Por otro lado, las fuentes secundarias analizadas para la elaboración del trabajo incluyen recursos académicos e informes. Basándose en estas fuentes, se realiza una investigación de tipo descriptivo.

Los documentos académicos que han constituido el pilar de este trabajo han sido aportados principalmente por Google Scholar, y más puntualmente se ha acudido a Dialnet. La forma de acceder a estos documentos ha sido a través de la búsqueda de palabras como *fast fashion and climate change*, *circular economy* o *moda sostenible*, etcétera.

Dada la extraordinaria importancia social que supone el cambio climático a día de hoy, los gobiernos y las organizaciones internacionales tratan de regular el tema, para ello llevan a cabo estudios y elaboran informes clave que buscan la comprensión del fenómeno climático y la influencia de la actividad humana en la subida de temperatura. Se ha recurrido a documentos oficiales de la COP 26, del Acuerdo de París, o la Agenda para el Desarrollo Sostenible para indagar la situación global en relación a la moda.

También cabe mencionar la utilidad de los datos obtenidos de la web de Ellen Macarthur Foundation, una organización benéfica comprometida con la creación de la economía circular. Esta organización ofrece informes y datos de valor crucial para otras organizaciones y sus estudios son de gran importancia en el sector textil. Global Fashion Agenda, una organización que lleva años promoviendo nuevos modelos de negocio comprometidos con la sostenibilidad, también ha aportado información clave para el trabajo. Se ha accedido a material de ambas organizaciones a través de Google buscando palabras como *sustainable fashion* o *moda y cambio climático*, o a través de sus menciones en artículos académicos previamente mencionados.

En cuanto a los casos de éxito, se ha recurrido a información proporcionada en las páginas web de Recuprenda y Jeanologia. Se han escogido estas dos empresas concretamente por contar con el reconocimiento del sector y por su triunfo en el proceso de transformación hacia la moda sostenible. En el anexo se incluye una breve entrevista con un miembro de Recuprenda que, tras haber establecido contacto con la empresa, se prestó a contestar algunas preguntas clave para el estudio de esta empresa.

Cabe mencionar que el tipo de citas utilizado a lo largo del trabajo y en la bibliografía sigue las normas de estilo APA (American Psychological Association). Además, puesto que gran parte de las fuentes en las que se apoya la investigación, se ha traducido al español en algunas citas textuales puntuales.

1.5. Estructura del trabajo

Primeramente, se presenta el concepto de Fast Fashion, para explicar sus orígenes y algunos datos que reflejan su impacto en el planeta y cómo diversos factores como el COVID 19 o el comercio online han afectado al sector textil.

A continuación, se proporciona un análisis detallado del impacto ambiental que supone la moda a lo largo de todos los pasos en la cadena de suministro de la ropa.

Después se introduce el concepto de economía circular como solución al problema ambiental actual, junto con las propuestas de organismos internacionales

Por último, se exponen dos casos de éxito de empresas que contribuyen a un modelo circular de la moda.

2. FAST FASHION

2.1. Concepto y orígenes del Fast Fashion

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la palabra moda hace alusión a varias definiciones. En relación con este contenido se pueden destacar las tres primeras.

- 1.-Uso, modo o costumbre que está en boga durante algún tiempo, o en determinado país.
- 2.- Gusto colectivo y cambiante en lo relativo a prendas de vestir y complementos.
- 3.-Conjunto de la vestimenta y los adornos de moda.

(Real Academia de la Lengua, s. f.)

En otras palabras, la moda hace referencia a cualquier artículo o prenda de vestir que gusta generalmente por un tiempo definido.

En los últimos años, el rey en la industria de los textiles es el concepto conocido como Fast Fashion. Se trata de un modelo de alto rendimiento económico que replica las prendas de última moda de diseñadores rápidamente y a bajo precio para el consumidor final.

Con el fin de comprender más a fondo en qué consiste la moda rápida o Fast Fashion, es importante entender el trasfondo de la industria y saber cuáles son sus orígenes.

Historia del Fast Fashion

Desde el siglo XX, la ropa se ha considerado cada vez más un producto desechable. La globalización ha jugado un papel crucial porque con la apertura de los mercados las empresas diseñan en un país, fabrican en otro y venden en todo el mundo, siendo capaz de abaratar sus costes y produciendo a un ritmo mayor. Las tendencias del Fast Fashion se han acentuado en los últimos 20 años por la creciente demanda, que ha hecho que se duplique la producción durante estos años.

El fenómeno se consolidó principalmente debido a la globalización. La apertura del mercado asiático hacia Europa dio comienzo al concepto de moda barata a principios de siglo y fue consolidado durante los años de crisis (Vita, 2018).

Aún así, podemos remontarnos mucho más atrás. Desde el siglo XIX se dieron cambios en concepto de ropa: las personas dejaron de tejer su propia ropa a partir de la Revolución Industrial, que introdujo maquinaria y fábricas para crear mayor cantidad de ropa lista para llevar sin tener que ser retocada por un sastre. Esta contribución a la industria de la moda se reflejó en una bajada de los precios de la ropa y un aumento muy significativo en la escala de fabricación de la ropa.

En la primera mitad del siglo XX, se siguió en la línea de fabricar prendas más rápidamente y a un precio menor. Tras los conflictos y guerras que se dieron durante estos años, las prendas estandarizadas se convirtieron en la principal vestimenta, y los hogares de clase media empezaron darle mayor preferencia a la ropa producida “en masa” como forma de compensar la escasez de ropa durante los años de guerra (Idacavage, 2018).

Los años 60 marcaron una diferencia importante, las tendencias de la moda empezaron a moverse de forma vertiginosa y los jóvenes abrazaron la ropa de fabricación barata para seguir las últimas tendencias y dejaron de lado las tradiciones de ir a un sastre de antaño. Las marcas de moda necesitaban seguir el ritmo de la demanda que ellas mismas habían creado y se crearon empresas internacionales con fábricas en países del sur, que permitió que las empresas abarataran aún más sus costes (Idacavage, 2018).

Este sector se ha caracterizado en los últimos años por ser rápido: las modas cambian rápido, el proceso de decisión de compra es rápido, los envíos son rápidos e incluso el uso de las prendas es rápido, pues se utilizan unas pocas veces antes de deshacerse de ellas.

Se trata de una respuesta de las empresas de ropa al comportamiento de los consumidores, y las empresas presionan a los trabajadores para producir cada vez más cantidad a un precio menor. En una industria en la que la velocidad y los precios bajos son clave, el proceso de producción se retroalimenta con el comportamiento del consumidor, que desea tener acceso a los productos de forma continua. Los consumidores se ven tentados por ofertas continuas, precios muy bajos y nuevas gamas en cada línea de ropa.

Queramos o no, el Fast Fashion ha cambiado completamente el comportamiento del consumidor, y diversas fuentes encuentran el origen en marcas como Zara, H&M, Primark o TopShop, que se centraron en vender moda a gran velocidad y a un módico precio. Estas firmas se fueron expandiendo por Europa y el mercado americano llevando modelos de ropa de diseño y asequible.

Si comparamos los comportamientos del consumidor de hace más de 30 años con el de hoy, se observan grandes diferencias: antes, comprar ropa solía ser un evento puntual que se daba en ocasiones especiales, hoy comprar ropa se ha convertido en una forma de pasar el tiempo, una afición...

2.2. Fast Fashion en la actualidad:

A nivel global, la industria de la ropa, valorada en más de un trillón de euros, da empleo a más de 300 millones de personas en toda la cadena de producción y servicio de la ropa. Dentro de esta cadena, cabe destacar que solamente la producción de algodón genera hasta un 7% del empleo total en muchos países de bajo ingreso (Ellen Macarthur Foundation, s.f.b) Además, se espera que los niveles de venta a finales de década sean muy superiores, a pesar de la crisis sanitaria que ha impactado negativamente a la economía en todo el mundo. Los mercados emergentes de las regiones de Asia-Pacífico y Europa son sin duda las regiones que presentan mayor crecimiento potencial en la actualidad.

El modelo de compra rápida ha arrasado en los últimos años, y no hablamos de un mayor gasto en ropa, sino un mayor número de prendas adquiridas por cada hogar. Los consumidores entran en una especie de espiral de “compra más, usa menos” que ha creado una cultura de consumismo y ha revolucionado a los consumidores, dejando el reciclaje y la reutilización en un segundo plano.

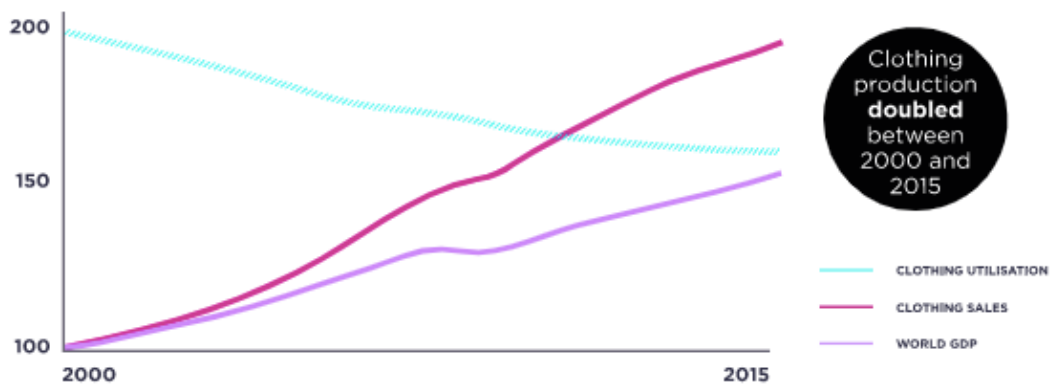
Las cuestiones clave en la actualidad dentro de la industria

Uno de los principales problemas actuales de la ropa producida es que está infrautilizada. Al mismo tiempo que los países de bajos ingresos muestran una tasa de utilización de la ropa bastante alta, en los países con mayores ingresos las tasas de utilización bajan considerablemente. Según la Fundación Ellen Macarthur, en Estados Unidos la ropa se utiliza un cuarto de la utilización que le da la media global (Ellen

Macarthur, s.f.b). A nivel mundial, los consumidores pueden llegar a perder el valor de 410 mil millones de euros por tirar ropa que podría continuar siendo utilizada sin problema. Se estima que las prendas de ropa se desechan tan solo después de 7 a 10 veces usadas de media. (Ellen Macarthur Foundation, s.f.b).

La ropa representa más de un 60% del total de textiles que se utilizan (por otro lado, hay textil de hogar, utensilios, etc.). Desde el año 2000 al 2015, se dobló la producción de ropa, principalmente debido a un crecimiento en la demanda de la clase media y la aparición de mayores rebajas en aquellos países con economías más maduras. Sin embargo, al tiempo que cada persona consume más prendas de ropa, estas han pasado a tener una vida útil entre los usuarios mucho más cortas, de hecho, el uso de la ropa decreció en torno a un 40% en ese mismo periodo de tiempo. Ambos cambios son producto de la moda rápida, que permite una rápida aparición de nuevos estilos y colecciones a precios más bajos.

Figura 2: "Evolución de las ventas de ropa, del uso de la ropa y del PIB global ":



Fuente: Ellen Macarthur Foundation (s.f.a).

El presente gráfico muestra como las ventas en ropa, que crecen por encima del PIB mundial, superan con creces el ritmo de uso de la ropa. En este periodo de tiempo, el número de veces que se utiliza la ropa disminuyó un 36%. (Ellen Macarthur Foundation, s.f.a).

Esta dinámica de producción se puede ver reflejada en el número de colecciones que salen a la venta en estos tiempos. La moda de hoy saca unas 52 "micro-temporadas" al

año, e incluso algunas marcas pueden llegar a sacar “mini colecciones” semanal o quincenalmente. Esta tendencia que comenzó en Zara ha hecho que a día de hoy sea habitual que las tiendas tengan gran cantidad de existencias en todo momento, y replicando las últimas tendencias las empresas crean nuevos estilos de forma semanal. Ya en 2012, Zara era capaz de diseñar, producir y enviar nuevas colecciones en dos semanas. De esta manera, en las tiendas no deberán de preocuparse ni de quedarse sin stock, ni de que los clientes se cansen del producto (puesto que entra nuevo cada semana).

Sin embargo, hasta la mitad del siglo XX la industria de la moda sacaba 4 colecciones al año: temporada de verano, otoño, primavera e invierno. Los diseñadores planificaban sus colecciones con meses e incluso años de antelación y predecían las tendencias que los consumidores más demandarían. En estos momentos la moda estaba reservada a las clases altas y había ciertos patrones que seguir. (Stanton, 2022)

Figura 3: "Colecciones anuales de la moda tradicional vs Fast Fashion"

Traditional vs. "Fast" Fashion

TRADITIONAL: 2 CYCLES PER YEAR



TYPICAL FAST FASHION: 50 CYCLES PER YEAR



Source: True Cost

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

Fuente: Drew (2017).

La cuestión clave es la huella ecológica que crea la moda. La industria de la moda utiliza sobre todo recursos no renovables, unos 98 millones de toneladas de estos recursos en total cada año que incluyen petróleo para la producción de fibras sintéticas, fertilizantes en el cultivo de algodón y químicos para el acabado de la ropa (Ellen MacArthur Foundation, s.f.b). Si se hace una balanza de los recursos que se utilizan y el bajo uso que se le da a cada una de las prendas se observa la poca efectividad de los recursos que se emplean. Además, es necesario tener en cuenta que estos productos rara vez son

recicladados ni reutilizados. Este sistema lineal de derroche es la raíz de esta dependencia de los recursos en la actualidad.

En tercer lugar, la moda destaca por su catastrófico potencial si no cambia su modelo Fast Fashion. En 2050 podríamos llegar a unos niveles de emisión de dióxido de carbono que llevarían a un aumento de temperatura de en torno a 2°C, excediendo el límite establecido para frenar el calentamiento global. La industria de la moda genera 1,2 billones de toneladas de gases de efecto invernadero (Segran, 2019).

A lo largo del trabajo, se examinará en profundidad cada uno de los impactos medioambientales que se dan a lo largo del proceso de producción y comercialización de la ropa. El porcentaje que representaron los productos de moda en el total de las exportaciones españolas de bienes es el 8,1% (Modaes, 2021).

La industria textil es una fuente grande de empleo en nuestro país. Por contra, la producción textil y su consumo también son los causantes de un gran impacto ambiental, climático y social por ser responsables de la contaminación de agua, las emisiones de gases de efecto invernadero y los vertidos (Parlamento Europeo, 2020b). Continuar con este ritmo de producción y consumo sería insostenible en un medio plazo de tiempo.

El impacto ambiental que genera este sector demuestra la complejidad en la producción de prendas de ropa, calzado, etc., pues se utiliza una gran variedad de materiales y métodos para su elaboración. Los efectos ambientales de este sector van desde el momento de producción hasta el punto de venta, pasando por todas las fases intermedias. Esto incluye, entre otros, los pesticidas y químicos que se utilizan en el cultivo de algodón, la energía que se requiere en la maquinaria, los tintes en las telas o las emisiones de los camiones en cada transporte de mercancías.

La moda juega un importante papel en la actividad económica. A continuación, se analizan algunos datos de los últimos años, tomando como base el año 2019 por ser el año previo a la pandemia que refleja la actividad de la industria en un estado normal, sin confinamientos ni parón de actividades.

En 2021, el peso del sector de la moda en Producto Interior Bruto (PIB) fue un 2,4%. (Modaes, 2021). La industria perdió cuota en el PIB del país a causa de la paralización de

actividades durante la pandemia en el año 2020. Esta crisis supuso también una pérdida del peso de la moda en el conjunto de la industria española, llegando al 3,7% en 2020 a diferencia de un 4,2% el año anterior. Por su parte, el sector representó un 9,7% de la cuota de comercio nacional, al tiempo que la cifra representada en 2019 era del 13%. (Modaes, 2021)

Figura 4: "El peso de la moda en la industria española (2020)"

Peso de la moda en la industria española 2020

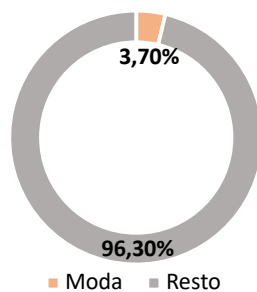
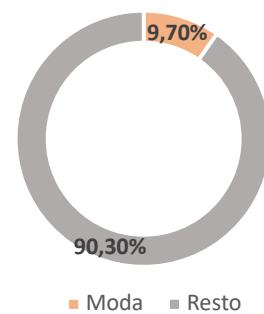


Figura 5: "El peso de la moda en la distribución mayorista y minorista en España".

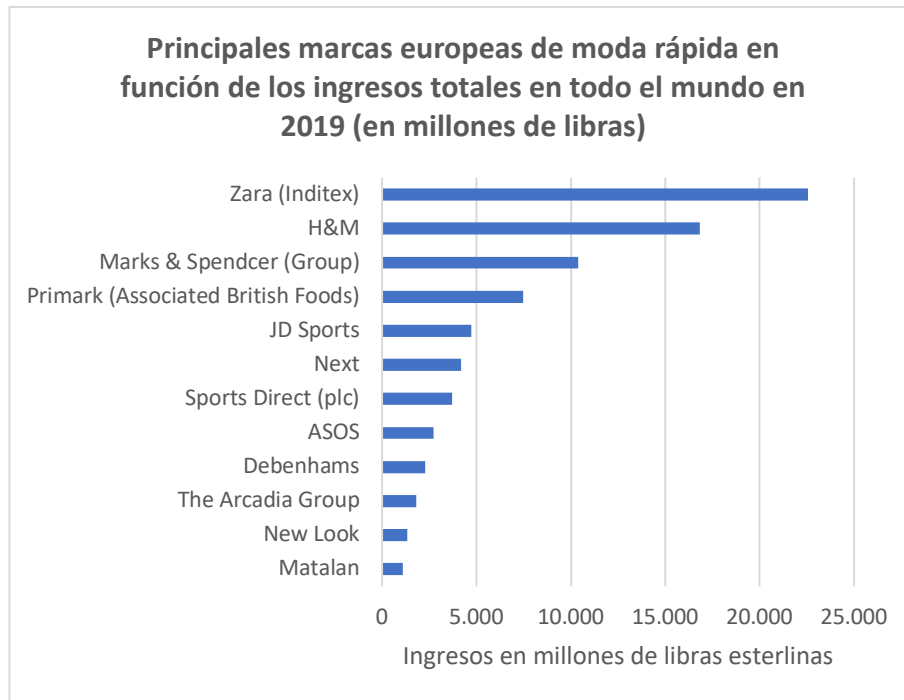
Peso de la moda en la distribución mayorista y minorista en España. 2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de Modaes (2021).

Este sector juega un papel muy importante dentro de la economía europea y es una parte importante del bienestar de la sociedad en muchas de sus regiones. En 2019, el sector contaba con un total de 160.000 empresas. El total de empresas en Europa que se dedicaron a los textiles en 2019 es de 160.000, que emplean a unos 1,5 millones de personas según Euratex, the European Textile and Apparel Confederation (2020), la organización que represente los intereses de la industria textil en la Unión Europea. El volumen de negocio generado con la actividad económica de este sector en Europa alcanza los 162.000 millones de euros, pues ésta abarca una gran cantidad de actividades.

Figura 6: "Principales marcas europeas de moda rápida en función de los ingresos totales en todo el mundo en 2019"



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista (2019).

El presente gráfico muestra el ranking de las 10 marcas de ropa Fast Fashion que mayores ingresos mostraron en el año 2019. En primer lugar, encontramos a Zara con unos 23.000 millones de libras esterlinas, seguido de la marca sueca H&M con más de 16.000 millones y el grupo Marks & Spencer que supera los 10.000 millones.

Además, la industria textil supone una fuente de empleo en nuestro país. Por contra, la producción textil y su consumo también son los causantes de un gran impacto ambiental, climático y social por su uso intensivo de agua, tierra, y sustancias químicas que suponen grandes emisiones de gases de efecto invernadero muy contaminantes. Esta continuación de la producción y el consumo no es sostenible a medio plazo.

2.3. Impacto del Covid 19 en la economía

La pandemia de COVID-19 redujo globalmente el CO2 con una caída del 5,4% en 2020. (National Geographic, 2021). Sin embargo, fue una reducción temporal y los niveles de 2021 alcanzaron los niveles de el año anterior a la pandemia. Según los autores de un

informe publicado en la Revista Earth System Science Data, “Podría haber un nuevo aumento de las emisiones en 2022” (National Geographic, 2021)

En cuanto a la moda, una industria que factura a nivel mundial de un valor de 2.4 trillones de dólares y emplea aproximadamente 300 millones de personas, se estaba alcanzando un ritmo creciente que se vio fuertemente paralizado con la crisis del COVID 19.

Ante una crisis sanitaria que paralizó durante meses toda actividad económica, la demanda se contrajo: los consumidores dejaron de realizar compras, en parte por una reducción del poder adquisitivo a causa del aumento del desempleo con la pandemia. En tiempos de recesión económica, las compras discrecionales, como la ropa, se ven reducidas.

La crisis global derivada del COVID-19 ha hecho que todos los sectores del mercado caigan en picado. Por lo tanto, las empresas se han visto en la necesidad de redirigir sus estrategias de negocio y recuperarse anticipadamente. El sector de la moda ha experimentando una caída sin precedentes de ingresos debido a las interrupciones de la oferta y la demanda durante la pandemia y muchas firmas siguen luchando por mantenerse a flote y sobrevivir a esta crisis mundial.

Por primera vez, la cuota de mercado del Fast Fashion no creció, y la mayoría de los compradores planean reducir su gasto en moda rápida en los próximos cinco años. Además, se espera que el mercado de segunda mano crezca en comparación con la moda rápida.

La facturación textil se ha disparado en el año 2021. Según el Índice de Cifra de Negocio (ICN), indicadores para medir la evolución mensual de la demanda dirigida a las ramas industriales (Modaes, 2022b), de la industria textil (2022) cerró el año con una subida del 13,7%, tratándose de la mayor subida histórica entre los datos recogidos en el INE. Al mismo tiempo. La facturación de la industria de la confección ha registrado durante este año una subida del 20% (Modaes, 2022a).

Con esto podemos observar que, aunque la pandemia tuvo efectos devastadores sobre las actividades económicas en todo el mundo, en España hemos sido capaces de recuperar la facturación de la industria en tan solo un año. El ritmo que ha dado lugar a recuperación probablemente haya sido fruto de una continuación del Fast Fashion, lo

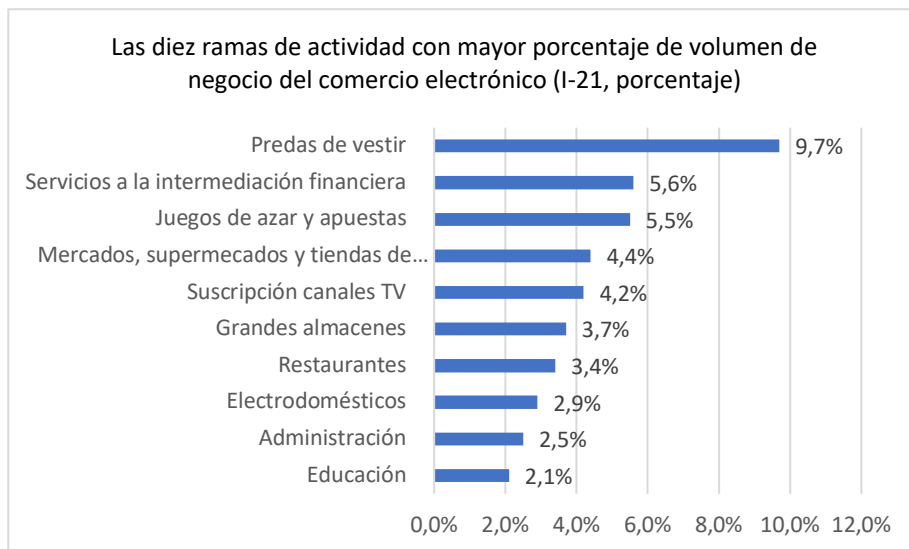
cual resulta muy positivo para el lucro de las empresas, pero sigue sin darle la importancia debida a los cambios que se necesitan para detener el daño medioambiental.

2.4. Moda online

El auge del comercio online también ha sido clave en la recuperación de la industria dentro de la economía tras el COVID-19. La moda se convirtió en la categoría reina del Ecommerce (Modaes, 2021). Mientras otros sectores como el turismo, el transporte aéreo o incluso supermercados cayeron en picado, la moda tuvo un colchón donde sostenerse durante los meses de confinamiento: venta online.

A continuación, se puede observar que el grupo “prendas de vestir” ha sido sin ninguna duda el triunfador en ventas a través de internet en el año del Coronavirus.

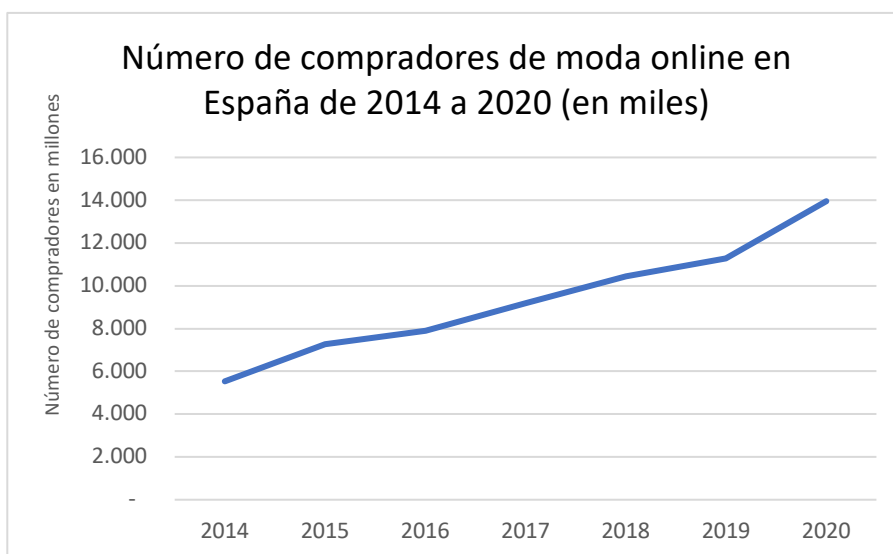
Figura 7: "Las diez ramas de actividad con mayor porcentaje de volumen de negocio del comercio electrónico".



Fuente: Elaboración propia con datos del CNCM (2022)

Por otro lado, en este gráfico se puede apreciar cómo el número de compradores de moda online desde 2014 ha ido creciendo de manera consistente a lo largo de los años, y en 2020 no hizo más que afianzarse entre los consumidores debido al cierre temporal de las tiendas físicas.

Figura 8: "Número de compradores de moda online en España de 2014 a 2020 (en miles)"



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista (2021)

El número de personas españolas que adquirieron productos de moda (zapatos, ropa o accesorios) a través de internet en 2020 rondaba la cifra de 14 millones de personas (Orús, 2021). El año 2020 registró la mayor cantidad de compradores online desde el inicio de la recopilación de datos.

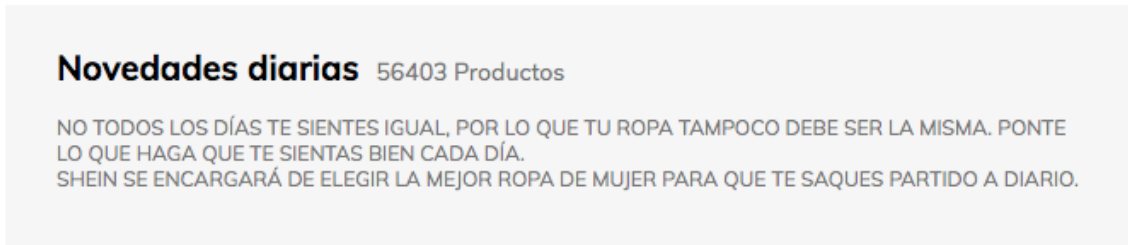
Las ventas mundiales de ropa, calzado y accesorios comprados vía Internet ascendieron considerable en 2020, lo cual consiguió evitar el parón que sufrieron otros negocios que no pudieron adaptarse a servicios online durante la pandemia.

En este apartado cabe mencionar el crecimiento de Shein, empresa minorista china de moda rápida y de ropa de deporte. Shein cubre 220 mercados sin contar con ninguna tienda física y se estima que supera los ingresos digitales de Inditex o H&M, que como se ha mostrado en la Figura 6, son dos marcas reconocidas y consolidadas en la industria de la moda (Godoy, 2021). Shein cuenta con una exitosa aplicación, triunfante especialmente entre los más jóvenes, y lanza una media de 500 productos nuevos cada día a precios entre 1 y 100 euros (Godoy, 2021).

En la web de Shein, en el apartado de Novedades diarias aparecen más de 54.000 productos seguidos de un slogan que dice lo siguiente:

“No todos los días te sientes igual, por lo que tu ropa tampoco tiene que ser la misma. Ponte lo que haga que te sientas bien cada día”, y “ Shein se encargará de elegir la mejor ropa de mujer para que te saque partido a diario” (Shein, 2022)

Figura 9: “Cabecero en Novedades de la página web Shein”



Fuente: Shein, 2022

Es evidente que este “monstruo textil” es un gigante sin precedentes que está arrasando fuerte en la Fast Fashion online.

Otra figura clave en la concepción de la moda actual especialmente de cara a los más jóvenes, la juegan los famosos e influencers. Son personajes públicos con una gran influencia fundamentalmente entre los más jóvenes. Las acciones de estos personajes afectan en la decisión de compra del consumidor medio hasta tal punto que todavía no se conoce, pero sin duda sobrepasan el alcance de la publicidad convencional. Gracias a las redes sociales la proyección de los mensajes que lanzan estos referentes llega a cualquier rincón del planeta, y es por ello por lo que cada día son más empresas las que invierten en este “recurso” de los influencers con el fin de vender moda y crear nuevas tendencias.

3. CAMBIO CLIMÁTICO Y LA INDUSTRIA TEXTIL

3.1. El cambio climático en la actualidad

En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas firma el Acuerdo de París. Este acuerdo es un tratado internacional jurídicamente vinculante sobre el cambio climático, y entra en vigor el 4 de noviembre de 2016. El objetivo internacional suponía limitar el aumento de la temperatura a 1,5 grados centígrados. Por primera vez en la historia, un acuerdo vinculante unió a los países para esforzarse en una causa común: combatir el cambio climático. (UNFCCC, 2016).

Se ha llegado a un punto en el que fenómenos como la subida del nivel del mar, olas de calor y precipitaciones extremas ya no se pueden ignorar.

En 2018, la industria de la moda generó 2,1 mil millones de toneladas de dióxido de carbono, lo cual resulta un 4% de las emisiones mundiales y equivale a la cantidad que Alemania, Francia y Reino Unido generan juntos a lo largo de un año.

Es importante adoptar medidas para establecer un cambio rápido en el modelo económico de la moda, pero ¿cómo puede asumir el sector la reducción del CO₂? Para conseguir el objetivo en 2030 habría que intensificar aún más las acciones y reducir las emisiones anuales a 1.100 millones de toneladas, es decir, encontrar las herramientas para reducir las emisiones a la mitad. Si bien podría parecer una tarea desalentadora, en un largo plazo esto implicaría un ahorro económico de un 55% en la industria, pues una gestión sostenible y respetuosa con el medio ambiente se refleja también en beneficios económicos para las empresas. (Global Fashion Agenda, Mc Kinsey, 2020).

En este apartado se da a conocer el ciclo de valor de la moda, que abarca un complejo sistema económico de procesos, productos y servicios que se conoce como el ciclo de valor de la moda: la producción de materiales, la preparación de los tejidos, procesos húmedos, actividades relacionadas con la venta al por menor y las actividades de reciclaje o modelos circulares.

A lo largo de esta cadena, encontramos una amplia gama de actores e intermediarios que desempeñan un papel clave en la lucha contra el cambio climático.

En primer lugar, tenemos los fabricantes de ropa, que deben comprometerse plenamente con los programas de descarbonización y así conseguir una aceleración en la reducción de dichos gases. Se persigue que estos cambien a energía renovable y realicen mejoras de eficiencia en cada actividad dentro de la manufacturación.

Por otro lado, las marcas tienen el control directo sobre sus propias operaciones. En la actualidad, una de cada cinco prendas creadas acaba siendo desechada sin llegar a utilizarse una sola vez. Por ello, un paso importante para las empresas y las marcas del sector de la moda sería garantizar una reducción en la sobreproducción de la ropa.

Por último, tendríamos al cliente, que supone un 20% en la lucha contra el cambio climático. Este intermediario al final de la cadena puede reducir sustancialmente las emisiones mediante la adopción de pequeños cambios en el tratamiento de la ropa, por ejemplo, omitiendo cargas de secado por secado al aire libre, poniendo las cargas de lavado a menos de 30º y omitiendo aquellas lavadoras que no sean necesarias. (Global Fashion Agenda, 2020).

No se debe dejar atrás el papel de los inversores. Para lograr la deseada descarbonización se requiere algún tipo de inversión inicial, y, afortunadamente, el vínculo entre el rendimiento medioambiental y el rendimiento financiero es positivo, lo cual podría ser motivo de despertar el interés de los inversores y acelerar sus esfuerzos para promover el cambio.

Según el estudio de Global Fashion Agenda con McKinsey (2020), solo si nos atrevemos a cambiar, colaborar y adoptar nuevos sistemas podremos transformar toda la industria y crear prosperidad para las comunidades del todo el mundo.

A continuación, se proporciona información detallada sobre los principales puntos que contribuyen al cambio climático por parte de la industria de la moda: la extracción de recursos, gestión del terreno, emisiones de gases de efecto invernadero y productos químicos.

3.2. Impacto ambiental en la producción de ropa.

“...El impacto que tiene la moda sobre el medioambiente sucede durante todo el ciclo de vida de una prenda y sus efectos son muy variados” (OCU, 2019). Los causantes de la contaminación se pueden encontrar desde el momento de cultivo de fibras naturales, con químicos y pesticidas, hasta la fase de distribución y punto de venta, desde el transporte y la maquinaria hasta el acabado de las prendas.

A continuación, se analizarán detalladamente las causas del impacto climático del sector de la moda: uso de materias primas, sustancias químicas y pesticidas, contaminación del agua y la producción de gases de efecto invernadero:

Gases de efecto invernadero

A lo largo de todo este proceso, se liberan gases de efecto invernadero que suponen un gran peligro para el mantenimiento de la temperatura en nuestro planeta.

La elevada huella de carbono viene del alto uso de energía, y depende en gran medida de la fuente de energía utilizada. Un país cuya energía se base en energías no renovables, tendrá mayor huella de carbono. Un ejemplo es el caso de China, que tiene una huella de carbono un 40% por encima que aquellos textiles que se fabrican en Europa y Turquía (Niinimäki et al., 2020).

Según el informe de 2020 llevado a cabo por la consultora McKinsey en colaboración con la organización sin ánimo de lucro Global Fashion Agenda (2021), la industria de la moda produce entorno a 2,1 miles de millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero, equivalente a un 4% del total global. Dentro de la industria de la moda, el 70% viene de la producción de los materiales y su procesamiento, mientras que el 30% restante se asocia a las operaciones del final de la cadena: operaciones de venta al por menor y fase de uso.

La producción textil genera entre 15 y 35 toneladas de dióxido de carbono por cada tonelada de textiles producidos (European Environment Agency, 2019). Esta industria es la quinta mayor emisora de gases de efecto invernadero superando sectores como el de restaurantes y hoteles, ocio y cultura, comunicación y salud. Según los datos del Parlamento Europeo, se calcula que la industria de la moda es causante de el 10% de las

emisiones mundiales de carbono, superando a los medios de transporte aéreos y marítimos combinados (Parlamento Europeo, 2021). De nuevo, llevando estos datos a un punto más personal, la Agencia Europea de Medio Ambiente estima que en 2017 cada persona generó entorno a 654 kilogramos de emisiones de dióxido de carbono.

Agua

La producción textil es responsable de el 20% de contaminación del agua potable según las estimaciones (Parlamento Europeo, 2020a).

No solo hablamos de un uso intensivo del agua para producir el producto final, sino que, además, a través de los tintes y el proceso de acabado se contamina gran parte del agua bebible.

A lo largo de todo el proceso de producción textil se utiliza mucha agua. En el principio de la cadena, son necesarias grandes cantidades de este recurso para cultivar lino, fibras naturales, y sobre todo algodón. El algodón es la fibra natural comúnmente más utilizada para fabricar tejidos textiles y forma parte de un 33% de todas las fibras que se encuentran en la ropa. Para su cultivo, el algodón precisa de mucha agua para crecer y se requieren cerca de unos 27.000 litros de agua para la producción de un kilogramo de esta planta. Esta cantidad de agua equivale a lo que una persona consume en dos años y medio (Drew, 2017). Los efectos más evidentes del mal uso del agua en el sector textil se ven en los países con más sequía, lugares en los que la producción de algodón puede resultar muy dañina para su naturaleza. Uno de los mayores desastres es la desaparición de gran parte del Mar Aral uno de los lagos más grandes en la década de 1960 del que solo queda un 10% de agua por el cultivo masivo de algodón por la Unión Soviética.

Además, muchos de los sistemas de riego siguen siendo poco eficientes ya que no disponen de maquinaria moderna y eficiente, que implica que parte del agua acabe siendo desperdiciada.

El proceso de teñir textiles es el segundo mayor contaminante de agua a nivel global (United Nations Environment Programme, 2021). Con el agua necesaria durante este proceso se tiene suficiente como para llenar 2 millones de piscinas olímpicas cada año (Drew, 2017).

Uso de materias primas

La Agencia Europea del Medio Ambiente estima que, para producir todo el material textil que adquieren los hogares de la Unión Europea en 2017, se utilizaron unas 675 toneladas de materias primas aproximadamente, esto son 1.321 kilogramos por persona (European Environment Agency, 2019). De esta forma, en los países de la Unión Europea, la producción textil ocupa la cuarta categoría de presión en la cadena de suministro para el consumo. Gran parte de los consumidores no son conscientes del impacto que generan estas materias primas puesto que es una parte oculta en el proceso de producción, ya que es información que no aparece en etiquetas. Otra causa de confusión respecto a estas afirmaciones se debe a la globalización de la producción. El 85% del consumo de los materiales primarios en todos los ámbitos de consumo de los hogares se producen fuera de Europa. En cuanto al sector textil, las partes de producción que concentran el uso intensivo de maquinaria y materias primas se realizan en países de Asia y África mayoritariamente (OCU, 2019).

Químicos

Otro punto para considerar son los pesticidas y fertilizantes que se utilizan en las plantaciones de algodón. El uso excesivo de fertilizantes supone un riesgo para el medio ambiente y para la salud porque contamina el agua. Comúnmente, la sustancia que produce la contaminación del agua son los nitratos, que llegan al agua mediante filtración o lluvias, y tiene efectos negativos sobre el planeta y sobre la salud humana (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f.). Si bien las prendas de algodón son generalmente vistas como un “tejido natural”, cuando se siembra de forma no sostenible implica contaminación de las tierras cultivables. De hecho, un 25% de los pesticidas que se utilizan a nivel global se destinan a plantaciones de algodón (OCU, 2019). Las buenas prácticas agrarias podrían evitar la contaminación del agua por nitratos, pero apenas se dan en el ritmo de consumo de moda que promueve el Fast Fashion. (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s. f.)

Para blanquear los tejidos, teñirlos e impermeabilizarlos e incluso hacerlos resistentes a las arrugas, se están utilizando unas 1.500 sustancias químicas diferentes. (OCU, 2019)

Esta contaminación química, al igual que el agua, suele darse en aquellos países que cultivan algodón en mayor medida, aunque también en los países donde el agua que se utiliza para la industria textil no se filtra de forma correcta (Niinimäki et al., 2020).

3.3. Ciclo de vida de una prenda.

A continuación, se explican los procesos por los que pasa una prenda de ropa hasta llegar a manos del consumidor final, y por qué son determinantes para el impacto social y medioambiental de la misma. (Ethical Time, s.f.)

Figura 10: "El ciclo de vida de una prenda de ropa"



Fuente: Ethical Time
(Ethical Time, s. f.)

El ciclo comienza con la **producción de fibra**, punto en el que se obtiene la materia prima a través de diferentes recursos. Este componente, que se encuentra en toda producción textil, se puede encontrar de tres formas: fibras naturales, fibras sintéticas y fibras artificiales. Las fibras naturales pueden ser a su vez de origen vegetal, como el algodón, el cáñamo o el lino; o de origen animal como la lana, la seda o el cuero. Por otro lado, las fibras sintéticas son aquellas que vienen principalmente del petróleo, como el poliéster o el elastano. Y los tejidos como la viscosa, que se obtienen a través de un proceso químico son las fibras artificiales. En este primer paso, ha de examinarse la forma en la que se trata al ganado y a los cultivos, pues intervienen agentes peligrosos para el

medioambiente como pesticidas e insecticidas en el proceso de plantación, entre otras prácticas poco respetuosas con el medio ambiente.

Cuando se ha obtenido la materia prima comienza la **producción de ropa**, que consiste en otros cuatro pasos. Lo primero es el hilado o tejido, que es el proceso donde se convierten las fibras del paso anterior en hilos y telas. A continuación, las telas obtenidas se tiñen y se procesan para obtener las características deseadas. Los tintes utilizados son altamente contaminantes del agua limpia (Ethical Time, s.f.).

Una vez se ha obtenido la tela deseada, viene la confección, donde se crea la prenda a partir de diferentes piezas de tela. En este proceso de la cadena, se han dado varios problemas sociales puesto que la mayoría de las empresas confeccionaban la ropa en países del Sudeste Asiático donde los trabajadores se someten a condiciones de trabajo lamentables.

Por último, los acabados: la ropa obtenida se limpia y se dan los últimos detalles a la prenda. Los vaqueros, por ejemplo, son una prenda que prácticamente todos tenemos en el armario, de distintos colores, estilos y cortes, pero nunca pasan de moda. Para realizar los acabados del vaquero (lavados, cortes, desgastados, y demás) tradicionalmente se han utilizado unos métodos que generan sustancias muy contaminantes que contribuyen muy negativamente al planeta.

Cuando la prenda está totalmente finalizada se **transporta hasta una tienda**. Hay que contar con que el transporte de grandes cantidades ya sea vía marítima, terrestre o aérea, genera emisiones de efecto invernadero. En este paso también cabe destacar la cantidad de plásticos que se vienen a utilizar en los embalajes y empaquetados hasta llegar a tienda. Si bien, algunas marcas se están comprometiendo a proporcionar envoltorios de material más sostenible y reducir el uso de embalajes innecesarios.

En el **momento de uso**, una vez la prenda ha sido adquirida en la tienda, el ciclo continua. El usuario de la prenda hace un mantenimiento de esta misma a lo largo del tiempo, lo cual implica lavar, secar, planchar y otros cuidados adicionales. La forma en la que se lleva a cabo este mantenimiento puede ser crucial para reducir el impacto en

este punto del ciclo. Se estima que el 35% de los micro plásticos ¹primarios proviene del lavado de ropa sintética (Parlamento Europeo, 2021).

Por otro lado, el uso que se haga de la prenda también juega un papel en este lugar. No será lo mismo el impacto de una prenda que se utilice unas pocas veces que el impacto de este si se utiliza en más ocasiones.

Finalmente, llega el final de la **vida útil de la prenda**. El ciclo acaba cuando no se hace más uso del producto. Este momento es clave si se quiere adoptar la moda sostenible, que implicaría un proceso circular de la ropa. A diferencia del modelo de consumo lineal que se lleva a cabo en la actualidad (la prenda se tira a la basura), se propine alargar la vida útil de la prenda a través de la ropa de segunda mano o incluso con un nuevo concepto conocido como Upcycling, que consiste en la creación de nuevas prendas a partir de otra ropa ya utilizada. Así, se completaría el proceso circular y tras llegar al final de la vida útil, se volvería al punto número 2 de producción de ropa directamente.

4. REGULACIONES Y ACCIÓN PARA DETENER EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Una vez se ha detectado el problema, se han establecido regulaciones y recomendaciones para detener el impacto del sector textil en la naturaleza del planeta.

Dentro del sistema de la ONU, varias organizaciones han abordado aspectos de la industria de la moda, como el Centro de Comercio Internacional, que fundó la iniciativa de la moda.

La ONU elaboró un informe en 2018 en el que científicos y revisores del gobierno vieron la necesidad de limitar el aumento de la temperatura global a un nivel inferior de los 1,5°C para reducir la posibilidad de observar peores impactos climáticos y poder preservar un clima habitable.

En la Conferencia del Cambio Climático de la ONU, celebrada en París (COP 21) los gobiernos se pusieron de acuerdo en una movilización urgente más ambiciosa para

¹ Micro plásticos: Los micro plásticos son piezas diminutas de material de plástico cuyo tamaño suele inferior a 5 milímetros (Parlamento Europeo, 2018)

luchar contra el cambio climático. Se reconoce la urgencia de ampliar la respuesta al cambio climático, comprometiendo a todos los actores.

4.1. Acuerdo de París.

Entre las acciones llevadas a cabo por el sistema internacional resuena el Acuerdo de París, un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado en la Conferencia sobre el clima en París en diciembre de 2015 y ratificado en octubre del año siguiente

Su objetivo era limitar el calentamiento global por debajo de los 2°C, y preferentemente que no se alcancen los 1,5°C. Esto requiere una transformación económica y social en la entran en juego diversos actores. Funciona en un ciclo de cinco años en los que se establecen medidas climáticas cada vez más ambiciosas. También impulsa a los países para hacer frente a los impactos del cambio climático y los apoya en sus esfuerzos (Comisión Europea, s.f.).

Este acuerdo funciona a modo de puente entre las políticas actuales y la neutralidad climática antes de finales del siglo. Evitar un gran aumento de la temperatura supone una reducción de los riesgos que se pueden sufrir por el cambio climático.

La industria de la moda es un sector cuyo cambio en sus prácticas para reducir emisiones es clave para cumplir los objetivos del Acuerdo de París. (UNFCCC, 2016)

La Organización de las Naciones Unidas ha impulsado una iniciativa conocida como UN Alliance for Sustainable Fashion. Las Naciones Unidas se comprometen a cambiar el patrón que sigue la moda, reducir su impacto tanto medioambiental como social y económico.

Además, en un evento paralelo, la Asociación de la ONU sobre la Moda Sostenible y los ODS, celebrada en 2018 en Nueva York, 10 organizaciones de la ONU acordaron establecer una Alianza de la ONU Sobre la Moda. La secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, afirmaba en un acto dedicado al sector que la industria de la moda tendría que cambiar de marcha y ser responsable con el medio ambiente de urgencia (Iberdrola, 2019)

En la última Conferencia de la Naciones Unidas por el cambio Climático, la COP 26 celebrada en Glasgow entre el 31 de octubre y el 12 de noviembre de 2021, 120 líderes mundiales y unos 40.000 se reunieron para negociar el cambio climático (United Nations, 2021). António Guterres, Secretario General de la ONU, afirmó que los textos aprobados constituyen un compromiso y reflejan la voluntad política en el mundo actual, sin embargo, sostiene que esa voluntad no ha sido suficiente.

En esta conferencia se ha reconocido que, desgraciadamente, la reducción en gases de efecto no es suficiente al tiempo que los países más vulnerables no están siendo adecuadamente apoyados. La COP 26 ha establecido nuevos principios para consolidar la ejecución del Pacto de París permitiendo a todos los países encaminarse hacia un futuro más sostenible.

Los acuerdos de la COP 26 incluyen entre otros: el reconocimiento de la emergencia de limitar el incremento de la temperatura media mundial relacionada con las actividades humanas; el abandono de los combustibles fósiles; incremento del apoyo a la adaptación; medidas frente a bosques, metano y carbón, y muchas otras más.

En la COP 26, la industria de la moda ha tenido un rol importante, y se establecieron nuevos compromisos para las empresas, que ponen como objetivo reducir sus emisiones a la mitad para 2030 (UNCC, 2021). No obstante, las empresas saben que la mayor parte de sus emisiones (aproximadamente el 90%) vienen de la obtención de materias primas, que provienen de otras instalaciones y no están bajo su control. Por ello se exige en esta carta que se cuente con fuentes de abastecimiento completamente renovables y se elimine el carbón tanto de las estructuras propias como de las de sus proveedores. En la nueva Carta de la Moda de la ONU, las empresas firmantes se comprometen a los siguientes objetivos:

“La industria se compromete a:

- 1. Apoyar la ambición del Acuerdo de París de limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales seleccionando una de las dos opciones (a o b):*

- a. Establecer objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia aprobados por SBTi² en el alcance 1, 2 y 3 dentro de los 24 meses, en línea con los últimos criterios y recomendaciones del SBTi; y comprometerse a lograr cero emisiones netas a más tardar en 2050;*
 - b. Establecer al menos un 50 por ciento de reducciones totales absolutas de emisiones de gases de efecto invernadero en el alcance 1, 2 y 3 del Estándar Corporativo del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero, para 2030 además de comprometerse a lograr cero emisiones netas a más tardar en 2050;*
 - 2. Cuantificar, rastrear e informar públicamente nuestras emisiones de GEI en bases anuales a través de CDP, de acuerdo con los estándares y las mejores prácticas de medición y transparencia;*
 - a. En un plazo de 12 meses, presentar los planes de la vía de reducción relevantes para la meta 2030 seleccionada en virtud del compromiso 1, así como los planes para las metas 4 a 13, y proporcionar actualizaciones cada 3 años a partir de entonces. (UNCC, 2021 traducido por Ester Xicota.)*

La Carta de la Industria de la Moda fue firmada por 130 empresas y 40 organizaciones entre las que se encuentran firmas españolas como Mango, Inditex o El Corte Inglés, reconociendo su papel en la lucha contra el cambio climático (Martínez, 2021).

Aunque todavía queda camino por hacer, parece que en esta conferencia se ha dado un gran paso hacia la sostenibilidad. El Director de Acción Climática Global de la ONU afirmaba tras el acontecimiento que “el refuerzo de los compromisos de los firmantes de la Carta de la Moda es un excelente ejemplo de liderazgo” (UNFCCC, 2021).

4.2. Pacto Verde Europeo

² “La iniciativa SBTi o Science Based Targets impulsa una ambiciosa acción climática en el sector privado al permitir a las organizaciones establecer objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia” (Science Based Targets, s. f.)

Para superar los retos a los que se enfrenta el mundo con el cambio Climático, la Unión Europea creó el Pacto Verde Europeo con el fin de transformar la UE en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva (Comisión Europea, 2019).

Entre sus principales objetivos están:

- En 2050 se habrá dejado de producir emisiones de gases de efecto invernadero.
- Disociar el crecimiento económico del uso de recursos.
- No dejar lugares ni personas atrás en estos objetivos.

Según la Comisión Europea (2019), “el Pacto Verde Europeo aumentará el bienestar y mejorará la salud de los actuales ciudadanos y de las generaciones futuras”.

En el plan de economía circular de 2020, la Comisión anunció que se tomaría una estrategia para la Industria Textil en 2021. Debido a su alto uso de recursos y el gran impacto en el medio ambiente, la Industria de la moda se ha identificado como un sector prioritario en los objetivos del Pacto Verde Europeo.

En su plan de Acción para la Economía Circular, la Comisión anunció algunas medidas para la Estrategia Textil de la Unión Europea como la adopción de ecodiseños que aseguren circularidad en la ropa, recolección de los residuos textiles y promover la reutilización de textiles en buen estado (entre otros).

4.3. Moda y los ODS.

Indiscutiblemente, el desarrollo en la industria de la moda tiene un impacto muy significativo en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por Naciones Unidas (ODS). Se trata de 17 objetivos aprobados por los líderes mundiales en la Agenda de 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, entendiendo por desarrollo sostenible “el desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (UN, 2021).

Uno de los principales objetivos relacionado con la moda es el ODS 12: Producción y Consumo Responsable. Este establece el compromiso para garantizar modelos de consumo y producción sostenibles, tratando de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental. Es importante aclarar que no son solo los fabricantes

los que pueden marcar la diferencia, los consumidores también son clave y se recalca su derecho a ser informados de la sostenibilidad de los productos y servicios que se le están ofreciendo.

También se relacionan el ODS 6: Aseguramiento y Gestión Sostenible del Agua. Como se ha mencionado previamente en el trabajo, la industria de la moda debe controlar el uso excesivo de agua y la contaminación generada en el proceso de producción.

Y la Acción por el Clima, recogida en el ODS 13, con el que se exige a adoptar medidas urgentes con el fin de acabar con el cambio climático.

4.4. Cambio Climático: ¿en qué punto nos encontramos?

En 2022 el Cambio Climático continúa siendo uno de los principales temas a abordar en cumbres internacionales. Hablamos de un cambio a largo plazo de las temperaturas y cambios climáticos. A lo largo de la historia se han producido variaciones en la temperatura a causa de fenómenos naturales, sin embargo, las actividades humanas han sido el principal motor del aumento de las temperaturas como consecuencia del uso masivo de combustibles fósiles.

Los países son conscientes de la amenaza que resulta el cambio climático para el desarrollo, pues ya se están empezando a percibir los efectos de una subida de temperatura en casi todo el planeta.

Durante los últimos años se han observado avances hacia la creación de materiales reciclados y se ha dado importancia a la innovación creativa para el desarrollo de materiales sostenibles (Global Fashion Agenda et al., 2021). Se han creado nuevas microfibras, los recursos renovables están ganando fuerza y cada vez son más empresas locales y gobiernos los que adoptan una postura más firme respecto a ciertos aspectos ambientales, y aplican normas estrictas. También ha habido un foco general por la reducción de micro plásticos, y se ha visto a nivel general una reducción en el packaging de muchas tiendas y la reducción de bolsas de plástico en el punto de venta.

Pese a los esfuerzos y las colaboraciones de las medidas políticas, es imprescindible que se avance en la aplicación de las reglas para acercarnos a un modelo menos dañino para el planeta.

5. TRANSICIÓN A UN MODELO CIRCULAR

5.1. Concepto de economía circular

Llegados a este punto, es necesario replantearse un nuevo hábito de producción y de consumo en la industria textil. Así cada vez más marcas están tratando de acercarse a lo que se conoce como economía circular. Este concepto hace referencia a un modelo de producción y consumo en el que se comparte, alquila, reutiliza, repara y renueva productos existentes, prendas de vestir en este caso, con el fin de extender el ciclo de vida de dichos productos (Parlamento Europeo, 2021).

Para hablar de moda sostenible, es necesario comprender en qué consiste la circularidad, que ha pasado de ser una propuesta a una necesidad. En el ámbito de la moda, se habla de una transición del Fast Fashion al Slow Fashion, que aparte de promover una consciencia ética y responsable, incorpora el modelo circular en todo el proceso.

Por Slow Fashion, se entiende lo contrario del Fast Fashion que se ha estudiado a lo largo de este trabajo. Es la respuesta de la industria de la moda ante una mayor conciencia por el medio ambiente, por la calidad de las condiciones laborales de los trabajadores y su preocupación por un comercio justo (Oxfam, 2022).

La economía circular se centra en tres principios fundamentales: Eliminar residuos, usar más los productos y regenerar el sistema natural de la ropa (Ellen Macarthur Foundation, 2020). Dicho de otro modo, los productos de moda en una economía circular cumplen unos requisitos:

En primer lugar, las prendas se usan más, están diseñadas para durar a lo largo del tiempo y están fabricadas para emplear de nuevo y utilizan materiales reciclados y reciclables. Una iniciativa respecto a esta característica de durabilidad es ofrecer un servicio de reparación gratuito de la prenda y poder alargar la vida de la prenda en caso de desperfectos. Varias marcas se han sumado a este movimiento de moda circular, por ejemplo, *Nudie Jeans* o *Outerknown*, que ofrecen reparaciones gratuitas de por vida. De esta forma se deja atrás el típico comportamiento de los últimos años, de cuando una

prenda se rompe, comprar una nueva porque sale más barato que remendarlo. Otro tipo de negocio en auge que cumple este requisito de durabilidad es el alquiler de prendas, en España marcas como *La Mas Mona*, que ofrece la oportunidad de alquilar ropa para ocasiones especiales, de forma que garantiza un uso mayor de cada prenda.

Segundo, los productos deben estar hechos para poder volver a hacerse, es decir, estar diseñados y fabricados de forma que sea posible rehacerlos, reciclarlos y reutilizarlos y tras haber hecho el uso máximo de la prenda, que sea posible desechar los materiales de forma segura. Esto implica un diseño que permita que los componentes de la prenda puedan ser reutilizados o reciclados. El proceso de reciclaje es la clave de una economía circular, y requiere volver a procesar el material de las prendas ya utilizadas para la creación de nuevos diseños. La reutilización es la operación mediante la cual es posible crear un producto a partir de otros productos existentes (Ellen Macarthur, 2020).

Y en tercer lugar se hace hincapié en la fabricación de productos eliminando las sustancias peligrosas para el medio ambiente y para la salud, liberando cualquier tipo de contaminante. Esto se puede conseguir reduciendo el uso de materiales vírgenes, reutilizando materiales que al mismo tiempo garanticen su capacidad de reutilización futura. En relación con este punto, es importante tener en cuenta la reducción de packaging innecesario, y la eliminación de plásticos de un solo uso en el proceso de producción textil y en el punto de venta.

Al mismo tiempo, la moda circular también pone foco en el comercio local, principalmente por la reducción del transporte necesario para llegar al consumidor, pero también porque los desechos se pueden gestionar mejor.

Con un enfoque de economía circular, el sector de la moda pretende desarrollar un sistema más sostenible, prolongar el tiempo de uso de las prendas y mantener el valor de los productos materiales el mayor tiempo posible (Niinimäki et al., 2020).

5.2. Diferencias entre Slow Fashion y Fast Fashion

Previamente, se han analizado las características de la moda rápida, que produce ropa de baja calidad y bajo precio en grandes volúmenes, con impactos muy dañinos para el ecosistema. Sin embargo, con el Slow Fashion se proporcionan prendas de mayor calidad, mayor precio, que duran más en el tiempo y además reducen su huella

ambiental. A continuación, se presenta una tabla informativa con las contrastando las características del Fast Fashion y Slow Fashion:

Tabla 1: "Diferencias entre Slow Fashion y Fast Fashion"

	FAST FASHION	SLOW FASHION
Alcance de la industria	Facturación de 68.600 millones de dólares en 2020.	Pequeñas firmas.
Materia prima	Materiales basados en petróleo.	De origen local, biodegradables, orgánicos, tintes y materiales naturales.
Manufacturación	Efectos dañinos durante su proceso de producción.	Utiliza métodos respetuosos con el medio ambiente y modelos tradicionales de producción
Producción	Nuevas prendas cada 2 semanas. Más de 10 colecciones al año.	Volúmenes más bajos de producción, hechos a mano, por pedidos o ediciones limitadas.
Coste y calidad	Barato y baja calidad.	Caro, pero dura más.
Sostenibilidad	No es posible crear un producto sostenible.	Su bajo volumen y alta calidad permite una producción de ropa sostenible.
Marcas	Zara, Primark, H&M, Bershka, C&A.	Ecoalf, Nudie Jeans, Reformation, Thinking Mu.

Fuente: elaboración propia con datos de Aishwariya, 2019

El Slow Fashion ha demostrado eficiencia y una respuesta a los retos ambientales. Poco a poco, las marcas que han estado siguiendo un modelo Fast Fashion, están adquiriendo las características de una economía circular para hacer frente a los comportamientos de compra de un consumidor que es cada vez más consciente del impacto ambiental de la moda rápida.

Los vaqueros sostenibles son un ejemplo de prenda que ha revolucionado la producción sostenible. Se trata de una prenda que constituye básica que constituye todos los armarios, pero a pesar de su popularidad, son una de las prendas menos respetuosas

del medio ambiente. Por eso, varias marcas han plantado iniciativas para dar el cambio. (Ismael, 2021)

Esta prenda consume un gran número de recursos, sobre todo agua: para obtener una sola unidad se precisa de 3.000 litros de agua (Oxfam, 2022). No obstante, varias marcas han incorporado iniciativas para asegurar un vaquero más ético y sostenible. La marca de vaqueros por excelencia, Levi Strauss & Company se ha comprometido con la sostenibilidad y desde 2020 está muy involucrado en convertirse en una marca que contribuya a la moda circular. La marca ha lanzado campañas en línea con esta circularidad y ha convertido su modelo icónico 501 en un vaquero hecho de material reciclado. Otras marcas como la empresa holandesa MUD, se han convertido en referentes del Slow Fashion, en este caso por fabricar, alquilar y reciclar los vaqueros de algodón. Su lema *“If you love jeans as much as your planet you’re in a good place here”*, muestra la evidencia de por qué esta marca es un ejemplo de economía circular dentro de la moda. (Ellen Macarthur Foundation, s. f.e)

5.3. Presión legal de la Unión Europea

Otro de los factores que influyen en el paso hacia la circularidad que están dando muchas marcas, es la presión cada vez mayor a la que están sometidas por parte de las autoridades. La presión sobre las marcas no solo viene de consumidores u organizaciones que luchan por la sostenibilidad, órganos oficiales a nivel global y europeo han establecido ciertas exigencias a las marcas del sector.

La Comisión Europea publicó una estrategia para los textiles de la Unión Europea en 2021, al tiempo que el Parlamento votó por el Nuevo Plan de Acción de Economía Circular.

Su objetivo es priorizar la aceleración de la transformación del sector efectuando transformaciones mediante la implementación de la economía circular, la responsabilidad ampliada del productor y el incremento de las tasas de reciclaje (Recuprenda, 2022). La estrategia establecida por la Comisión persigue una recuperación del sector textil tras la crisis del Covid de manera sostenible, y requiere, entre otros puntos, “aplicar los principios de la economía circular a la producción, los

productos, el consumo, la gestión de residuos y las materias primas secundarias” (Comisión Europea, 2021).

5.4. Ventajas económicas para las marcas en sostenibilidad

El cambio a un nuevo modelo económico como es la economía circular también impacta en la macroeconomía. Una transición en el modelo textil repercutiría en muchos ámbitos de la economía y de la sociedad. Según la Fundación Ellen Macarthur Foundation (s.f.c) algunos de los beneficios económicos derivados de dicho cambio serían los siguientes:

En primer lugar, crecimiento económico. Este se alcanzaría gracias la combinación entre los beneficios de las nuevas actividades sostenibles y el ahorro en costes por la reducción de materias primas y el aumento en la eficacia de las tecnologías.

En segundo lugar, se ahorraría considerablemente en materiales. El reciclaje, la reutilización y las prendas de calidad permitirían a las empresas evitar gran cantidad de gastos.

También se recalca el potencial de la moda sostenible en la creación de puestos de trabajo. Se crearían nuevos puestos de trabajo enfocados a la innovación y el emprendimiento, además del trabajo necesario para las tareas de reciclaje y manufactura.

Por último, la innovación es clave en la economía, permitiría reemplazar prendas lineales por circulares. La innovación tiene muchos beneficios en la economía como el desarrollo tecnológico, crea empleo, hace un uso eficiente de la energía y ofrece oportunidades de beneficio para las empresas.

6. CASOS DE ÉXITO

Como se observa en los anteriores puntos del trabajo, la industria de la moda se enfrenta a diversos retos en relación con la sostenibilidad y al modelo de consumo Fast Fashion. Es evidente que las marcas deben ser proactivos y buscar soluciones responsables al problema que se genera con su producción y consumo y tanto la tecnología como la innovación serán elementos fundamentales para el futuro próximo.

Con la finalidad de visualizar el cambio hacia el que se dirige el sector de la moda, se presentan a continuación dos casos de empresas españolas del sector que facilitan la producción y la venta de ropa sostenible. En primer lugar, Jeanologia, una empresa de soluciones textiles sostenibles y Recuprenda, una empresa dedicada al reciclaje textil.

6.1. Caso de éxito I: Jeanologia

Origen, misión y visión

Jeanologia es una empresa fundada en 1994 en Valencia que en un principio ofrecía servicios de consultoría textil a nivel local. Ha ido creciendo poco a poco hasta convertirse en una reconocida empresa multinacional que trabaja a nivel internacional. Esta compañía tiene como principal objetivo cambiar el mundo de la moda con un enfoque sostenible e innovador.

La misión de Jeanologia es la creación de una industria textil ética, sostenible y ecoeficiente. Y su visión es convertirse en un vehículo transformador generando un impacto positivo en la sociedad a nivel medioambiental. La empresa se caracteriza por poseer unos valores arraigados entre todos los trabajadores, entre ellos, la empresa antepone el planeta y las personas a los resultados (Jeanologia, s.f.).

¿Cómo trabaja?

La empresa valenciana se ofrece como socio tecnológico a empresas del sector textil. Trabaja en el desarrollo de tecnologías capaces de mejorar la productividad al tiempo que ahorra recursos y garantiza la contaminación cero. La tecnología láser, ozono, H2Zero o e-Flow son algunas de las tecnologías empleadas en su actividad. Su especialidad es la creación de prendas denim a través de maquinarias láser revolucionarias para el acabado del vaquero. Estas máquinas consiguen los mejores

resultados, de calidad, ahorrando grandes cantidades de agua y energía, sustituyendo el proceso tradicional de lavado del vaquero. Jeanologia ha conseguido ahorrar 8.215.000 metros cúbicos de agua contaminada en 2021 (Jeanologia, s.f.). “La sostenibilidad es parte de nuestro ADN” afirma la compañía (Jeanologia, s. f.-b), en cada fase del proceso de fabricación de prendas, la empresa reconoce la responsabilidad social y ambiental que se generan a través de sus operaciones y tecnología.

A lo largo de todo el proceso, se establecen los siguientes requisitos:

- Ecológico: Reducir el uso de agua y energía, utilizando productos químicos seguros para el medio ambiente.
- Ético: Se eliminan los procesos que ponen en riesgo la salud del trabajador.
- Eficiente: Lanzar nuevas tecnologías que logren costes neutros o inferiores.
- Disruptivo: buscar siempre la forma de hacerlo mejor.

Además de su aportación a la industria a través de su propia actividad, Jeanologia comparte datos sobre la huella ambiental a toda la industria textil, en lugar de compartirlo solamente con sus socios. Esta medición se lleva a cabo a través de un software que mide la huella ambiental de los procesos de acabado de prendas, llamada EIM. Este software mide el impacto medioambiental de acuerdo con cuatro categorías individuales:

- Consumo de agua: se considera adecuado si se gasta entre 0 y 35 litros por prenda
- Consumo de energía: considera correcto el uso de 0 a 2 KW por hora por cada prenda.
- Químicos utilizados: Es preciso que el número de químicos empleados para cada prenda sea inferior a 25.
- Salud del empleado: medido en una escala numérica que se basa en la exposición a sustancias químicas y las actividades de cada uno.

En resumen, gracias a este programa, se puede determinar si los esfuerzos empleados en el acabado de la ropa llevan a cumplir el deseado objetivo de reducir el impacto medioambiental. (Recuprenda, s.f.c)

Resultados:

Jeanologia hoy es líder en la transformación de la industria textil, y más del 35% de los 5.000 millones de vaqueros que se fabrican cada año en el planeta son producidos por la tecnología de esta empresa. Marcas como Diesel, H&M, Zara e incluso Levi's Strauss fabrican sus vaqueros con la tecnología de Jeanologia (Carrasco Rozas, 2021). Las empresas con las que colabora Jeanologia ven reducido su gasto por la drástica reducción en agua y energía que se consigue gracias a la tecnología, por lo que acaban siendo beneficios económicos en el largo plazo.

El éxito de esta compañía se basa en la sostenibilidad, promovida por la tecnología y la innovación en maquinarias que reducen drásticamente el impacto medioambiental que permite obtener un producto excepcional al tiempo que es una buena inversión a largo plazo para las marcas, ser sostenible implica el ahorro de costes para la empresa por reducir el uso de materias primas y fabricar de forma más eficiente.

Ya en 2013, la empresa fue galardonada con el premio a la mejor firma de diseño sostenible del mundo en los WGSN Global Fashion Awards, unos premios mundiales, en los que Enrique Silla, presidente de Jeanologia, afirmaba que "Sin respeto a nuestro planeta y a las personas que trabajan en la industria textil no hay futuro en el mundo de la moda" (Fashion Network ES, 2013).

6.2. Caso de éxito II: Recuprenda³

Origen, misión y visión

Fundada en 2015 con sede en Valencia. Recuprenda es una empresa valenciana que asesora a marcas y tiendas de moda para acoger medidas circulares a escala industrial. Se trata de una empresa que impulsa la economía circular en el sector de la moda y funciona como intermediario entre marcas de moda y procesos innovadores de reciclaje. Desde 2016 lleva dando servicios de consultoría circular a varias marcas como Pepe Jeans, Vans, The North Face o Puma, entre otras.

La misión de Recuprenda es ayudar en la creación de un modelo circular sostenible y rentable en la industria textil y de la moda. (Recuprenda, 2022). La empresa visualiza un

³ Entrevista a la Manager de Circular Project de Recuprenda en el Anexo.

futuro circular y se basa en el concepto de “revivir para reutilizar” integrado con un nuevo proceso de preparación para el reciclaje a gran escala (Recuprenda, 2022). A través de estos procesos, Recuprenda estaría cumpliendo con la circularidad en el sector, puesto que está fomentando un mayor uso de las prendas y su reutilización, hasta reciclarlos en el final de la vida útil.

Su propuesta de valor puede resumirse en tres puntos: Recuprenda ofrece una solución circular integrada que maximiza tanto el valor medioambiental como económico. Actúa imponiendo cierta presión legal para que las empresas sean capaces de adherirse a la ley europea en relación con la economía circular establecida en el Pacto Verde Europeo. En tercer lugar, se le ofrecen servicios personalizados a cada marca para adaptar de la mejor manera el procesamiento de cada producto.

¿Cómo trabaja?

Mediante su servicio, Recuprenda facilita que marcas y tiendas cumplan con la estrategia sostenible de la Unión Europea para los textiles mediante la implementación de soluciones personalizadas que se puedan adaptar a la estrategia de cada negocio (Recuprenda, 2022).

Recuprenda es un modelo de negocio circular que cubre todos los estadios de vida del producto. Las marcas les envían sus excedentes de producción, devoluciones, los productos no vendidos en las tiendas o prendas usadas; y ellos se encargan de aplicar una solución circular para cada caso. Las prendas que se pueden reutilizar son dirigidas a un canal de reutilización que está aprobado por marcas; aquella ropa dañada, se lleva a reparación y se vuelve a utilizar. Las prendas muy dañadas se someten a un proceso de re-fashion⁴ u upcycling para destinarlo a otras industrias. Finalmente, aquella ropa que no puede ser reutilizada de ninguna manera se prepara cuidadosamente para el reciclaje (Recuprenda, 2022).

⁴ El término Re-fashion se refiere a darle una nueva forma a algo (Collins English Dictionary, 2022)

futuro, recalcan la importancia de reconocer un mercado *glocal*⁵ que proporcione soluciones globales, pero al mismo tiempo de cercanía.

7. CONCLUSIONES

El objetivo primordial de este trabajo de investigación ha sido visibilizar la necesidad de sustituir el modelo de producción de las marcas Fast Fashion por métodos respetuosos con el medio ambiente. A lo largo del trabajo, se ha dejado en evidencia reiteradas veces que el ritmo de consumo de ropa que se ha seguido hasta la actualidad es insostenible en un medio - largo plazo, y se ha dado constancia de que los efectos del fenómeno Fast Fashion afectan considerablemente al cambio climático y al medio ambiente. Para suplir la demanda de moda exigida por un Mercado que consume los niveles más altos de ropa en toda la historia, la industria de la moda hace un uso intensivo de recursos naturales y productos químicos contribuyendo al calentamiento global y a la contaminación del planeta. En la investigación, se han expuesto los efectos de la producción masiva de ropa y se ha dejado claro que si se continua con este nivel de consumo de textiles, la temperatura media global superará los límites y se percibirá una notable degradación del medio ambiente.

Este trabajo evidencia la responsabilidad de cada eslabón durante todo el proceso de producción de una prenda, es decir, cada uno de los pasos por los que pasa la ropa durante su elaboración juega un papel muy importante y es esencial que cumpla con unos requisitos que reduzcan su huella ecológica.

En la investigación se ha indagado en el concepto de economía circular en la moda, entendiendo como tal un modelo de producción y consumo en el que se extiende el ciclo de vida de los productos (Parlamento Europeo, 2021). Se han mostrado diversas herramientas y métodos mediante los cuales es posible reducir la huella ecológica por parte de la industria textil. Aunque todavía queda mucho por hacer, cada vez son más las empresas que optan por estrategias compatibles con la economía circular, y la realidad es que cuentan con varios motivos para proseguir esas ambiciones de sostenibilidad. Es cierto que muchas marcas se ven presionadas por un tipo de cliente

⁵ El término *glocal* es un anglicismo que describe la perfecta integración entre lo global y lo local (Oxford Reference, s. f.)

más exigente, por presión de las autoridades o bien por razones meramente competitivas en el sector. Sin embargo, las empresas que adopten estrategias de moda circular percibirán beneficios económicos en el largo plazo debido a la estrecha relación entre ahorro de recursos y ahorro de costes.

El tercer objetivo de la investigación consistía en la exposición de casos de éxito y de recomendaciones para las empresas que se encuentran en el contexto estudiado. Las empresas presentadas como ejemplo, tanto en la creación de tecnología innovadora y sostenible como en los servicios de reciclaje y de consultoría ambiental, son una excelente opción para las facilitar a las marcas de ropa las herramientas necesarias para adquirir un estilo de producción y consumo más sostenible. Recomendaría a los líderes del sector apoyarse en la variedad de compañías que ofrecen instrumentos para rastrear su impacto medioambiental y tomar la decisión de transformar sus equipos y técnicas de trabajo por otras más responsables.

Se trata de un cambio de paradigma en el sector de la moda, y por ello las empresas han de ser conscientes de las compensaciones tanto económicas como ambientales y alejarse de los métodos de producción que se han venido utilizando hasta ahora.

Este estudio no recoge información acerca del comportamiento del consumidor respecto al Fast Fashion, habla de la responsabilidad de las empresas que forman parte del proceso de producción de la prenda. Las empresas responden a las necesidades o preferencias de sus clientes, que demandan cada vez más cantidad de ropa. A pesar de reconocer que el comprador juega un papel primordial en el cambio hacia una moda sostenible, considero que son las empresas las que tienen el poder de estimular la demanda de materiales más sostenibles, y así, transformar tanto la demanda como la oferta en la industria de la moda.

De cara a la responsabilidad de las empresas, considero urgente la transformación del sector hacia un modelo circular en cada una de las etapas en la vida del producto. Es necesario que exista un compromiso conjunto por parte de todos los que participan en la creación y la venta de moda para reducir considerablemente la huella ambiental que supone esta industria. Continuar con un modelo lineal de producción de ropa involucraría un aumento de la temperatura global que desencadenaría en un deterioro del medio ambiente, afectando al mismo tiempo a la salud humana, los recursos

alimentarios y dificultaría la forma de vida que concebimos en la actualidad. Creo que programas de financiación tanto a nivel nacional como por parte de la Unión Europea son un gran recurso para impulsar la circularidad en el sector y suavizar el coste inicial que los procesos sostenibles conllevan en un principio. Para que la moda sostenible deje de parecer algo utópico, las empresas deben tomar la iniciativa y ser las impulsoras de una nueva cultura de la moda, sustituyendo la ropa barata y de baja calidad con bajo uso por prendas de calidad, duraderas y que puedan usarse a lo largo de los años. Confío en que las empresas del futuro de la moda serán aquellas que estén apostando por una producción y confección de ropa que suponga la mínima contaminación.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Aishwariya, S. (2019, 22 noviembre). Fast vs Slow Fashion. Fibre2Fashion. <https://www.fibre2fashion.com/industry-article/8460/fast-vs-slow-fashion#:~:text=Fast%20fashion%20denotes%20lower%20quality,quality%20and%20are%20priced%20higher>.
- Carrasco Rozas, A. (2021, 2 marzo). La revolución denim: marcas que evolucionan hacia la sostenibilidad. *FashionUnited*. <https://fashionunited.es/noticias/moda/la-revolucion-denim-marcas-que-evolucionan-hacia-la-sostenibilidad/2018081728164>
- Chan, E. (2022, 13 enero). Levi's Iconic 501 Jeans Get A Sustainable Makeover. *British Vogue*. <https://www.vogue.co.uk/fashion/article/levis-501-sustainable-jeans>
- Clair, K.S. *The Golden Thread. How fabric changed history*, Liveright Publishing Corporation; Liveright Publishing: New York, NY, USA, 2018
- CNCM. (2022, 23 marzo). El comercio electrónico superó en España los 12.400 millones de euros en el primer trimestre de 2021, casi un 2% más que el año anterior | CNMC. <https://www.cnmc.es/prensa/ecommerce-1T-20211008#:~:text=La%20facturaci%C3%B3n%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico,disponibles%20en%20el%20portal%20CNMCData>
- Collins English Dictionary. (2022, 31 marzo). Refashion definition and meaning | Collins English Dictionary. Collins Dictionaries. <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/refashion>
- Comisión Europea. (2019, 12 octubre). Un Pacto Verde Europeo. Comisión Europea - European Commission. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es
- Comisión Europea. (2021). Estrategia de la UE para los productos textiles sostenibles. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12822-Estrategia-de-la-UE-para-los-productos-textiles-sostenibles_es
- Comisión Europea. (s. f.). Acuerdo de París. Recuperado febrero de 2022, de https://ec.europa.eu/clima/eu-action/international-action-climate-change/climate-negotiations/paris-agreement_es

- Drew, D. (2017, 5 julio). The Apparel Industry's Environmental Impact in 6 Graphics. World Resources Institute. <https://www.wri.org/insights/apparel-industrys-environmental-impact-6-graphics>
- Ellen Macarthur Foundation. (2020). Vision of a circular economy for fashion.
- Ellen Macarthur Foundation. (s.f.a). Rethinking business models for a thriving fashion industry. <https://ellenmacarthurfoundation.org/fashion-business-models/overview>
- Ellen Macarthur Foundation. (s.f.b). Fashion and the circular economy. <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/explore/fashion-and-the-circular-economy>
- Ellen Macarthur Foundation. (s.f.d). Redesigning the future of fashion. Recuperado 2022, de <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/fashion/overview>
- Ellen Macarthur Foundation. (s.f.e). Organic jeans for rent: MUD Jeans. <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/mud-jeans>
- Ellen Macarthur Foundation. (s.f.c.). The Circular Economy In Detail. <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/explore/the-circular-economy-in-detail>
- Ethical Time. (s.f.). Ciclo de vida de una prenda: Producción e impacto en 5 pasos. <https://ethicaltime.com/blogs/moda-sostenible/ciclo-vida-prenda-produccion-impacto>
- EURATEX. (2020, junio). FACTS & KEY FIGURES OF THE EUROPEAN TEXTILE AND CLOTHING INDUSTRY. <https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Facts-Key-Figures-2020-LQ.pdf>
- European Environment Agency. (2019, 19 noviembre). Textiles in Europe's circular economy. <https://www.eea.europa.eu/publications/textiles-in-europes-circular-economy/textiles-in-europe-s-circular-economy>
- European Environment Agency. (2019, noviembre). Textiles and the environment in a circular economy.
- FashionNetwork ES. (2013, 4 noviembre). La valenciana Jeanologia, premio al diseño sostenible por Global Fashion Awards. Fashion Network. <https://es.fashionnetwork.com/news/La-valenciana-jeanologia-premio-al-diseno-sostenible-por-global-fashion-awards,366213.html>
- Global Fashion Agenda and McKinsey (2020). Fashion on Climate.
- Global Fashion Agenda, Arizi, G., & Lehmann, M. (2021). Fashion CEO Agenda. Priorities for a prosperous industry.

- Godoy, M. (2021, 27 septiembre). Shein, luces y sombras del misterioso gigante chino de la moda online. Business Insider España. <https://www.businessinsider.es/shein-luces-sombras-misterioso-gigante-chino-moda-online-929489>
- Iberdrola. (2019, 25 noviembre). Ropa biodegradable: una forma de reducir los efectos contaminantes de la moda. <https://www.iberdrola.com/sustainability/biodegradable-clothing>
- Idacavage, S. (2018, 17 octubre). Fashion History Lesson: The Origins of Fast Fashion. Fashionista. <https://fashionista.com/2016/06/what-is-fast-fashion>
- Ismael, A. (2021, 21 septiembre). A single pair of jeans can take 1,500 liters of water to make these sustainable denim brands are looking to change that. Insider. <https://www.insider.com/guides/style/sustainable-denim-jeans-brands#outerknown-sea-jeans-2>
- Jeanologia. (s. f.a). EIM. https://login.jeanologia.com/v1/authorize?response_type=token&client_id=5dcc22aaf44cde05e54edd35&redirect_uri=https://eim.jeanologia.com/&state=123465
- Jeanologia. (s. f.b). Las personas y el planeta son lo primero. <https://www.jeanologia.com/es/sustainability/>
- Jeanologia. (s. f.c). La mejor empresa para el mundo. <https://www.jeanologia.com/es/nosotros/>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: the concept and its limitations. *Ecological economics*, 143, 37-46.
- Martínez, J. (2021, noviembre 9). La ONU y los gigantes de la moda actualizan la Carta por la sostenibilidad: reducción del -50 por ciento de las emisiones para 2030. FashionUnited. <https://fashionunited.es/noticias/empresas/la-onu-y-los-gigantes-de-la-moda-actualizan-la-carta-por-la-sostenibilidad-reduccion-del-50-por-ciento-de-las-emisiones-para-2030/2021110937031>
- McKinsey & Company & Global Fashion Agenda. (2020). Fashion on climate. https://www.mckinsey.com/~/_/media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/fashion%20on%20climate/fashion-on-climate-full-report.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s. f.). Impacto de los nitratos y pesticidas en el uso y calidad de las aguas.

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/proteccion-nitratos-pesticidas/impacto-calidad-agua/>

- Modaes & Cityc. (2021). Informe Económico de la Moda en España. https://edicionessibila.com/wp-content/uploads/2021/11/pdf_informe_economico_2021.pdf
- Modaes. (2022a, 22 febrero). La facturación textil cierra 2021 con una subida del 13,7%, la mayor de la serie histórica. <https://www.modaes.es/entorno/la-facturacion-textil-cierra-2021-con-una-subida-del-137-la-mayor-de-la-serie-historica.html>
- Modaes. (2022b, febrero 22). La facturación textil cierra 2021 con una subida del 13,7%, la mayor de la serie histórica. <https://www.modaes.es/entorno/la-facturacion-textil-cierra-2021-con-una-subida-del-137-la-mayor-de-la-serie-historica.html>
- Mulhern, O. (2021, 31 diciembre). 2021 Wrap-Up: A Graphical History of CO2 in our Atmosphere. Earth.Org. https://earth.org/data_visualization/2021-wrap-up-a-graphical-history-of-co2-in-our-atmosphere
- Naciones Unidas. (s. f.). ¿Qué es el cambio climático? Recuperado 10 de febrero de 2022, de <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>.
- National Geographic. (2021, 5 noviembre). Las emisiones globales de CO2 se acercan a niveles prepandemia. [www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/emisiones-globales-co2-se-acercan-a-niveles-prepandemia_17512](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/emisiones-globales-co2-se-acercan-a-niveles-prepandemia_17512)
- Niinimäki, K. (2018). Sustainable fashion in a circular economy. Aalto University.
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1(4), 189-200.
- OCU. (2019, enero). Tóxicos en la ropa: ¿cuál es su impacto? <https://www.ocu.org/salud/bienestar-prevencion/informe/toxicos-ropa>
- Orús, A. (2021, 21 mayo). Cifra de compradores de moda en ecommerce en España 2014–2020. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/477779/industria-de-la-moda-compradores-online-en-espana-por-meses/>
- Oxfam. (2022, 2 febrero). Moda ecológica: slow fashion vs fast fashion. Oxfam Intermón. <https://blog.oxfamintermon.org/moda-ecologica-slow-fashion-fast-fashion/>
- Oxford Reference. (s. f.). Global Definition. <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110810105005976#>

%7E:text=Describing%20the%20seamless%20integration%20between,think%20globally%20and%20act%20locally.

- Parlamento Europeo. (2018, 22 noviembre). Microplásticos: causas, efectos y soluciones | Noticias | Parlamento Europeo. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20181116STO19217/microplasticos-causas-efectos-y-soluciones>
- Parlamento Europeo. (2020a, 29 diciembre). Impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente (infografía). <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>
- Parlamento Europeo. (2020b, diciembre). El impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente (infografía). <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente#:~:text=Seg%C3%BAn%20las%20estimaciones%2C%20la%20producci%C3%B3n,que%20acaban%20en%20los%20oc%C3%A9anos>.
- Parlamento Europeo. (2021, 16 febrero). Economía circular: definición, importancia y beneficios. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
- Peters, G., Li, M., & Lenzen, M. (2021). The need to decelerate fast fashion in a hot climate-A global sustainability perspective on the garment industry. *Journal of Cleaner Production*, 295, 126390.
- Real Academia de la Lengua. (s. f.). moda | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/moda>.
- Recuprenda. (2022, 5 enero). Recuprenda: servicio circular para moda. [recuprenda.es. https://recuprenda.es/#recuprenda](https://recuprenda.es/#recuprenda)
- Science Based Targets. (s. f.). About Us. <https://sciencebasedtargets.org/about-us>
- Segran, E. (2019, 13 marzo). Your H&M addiction is wreaking havoc on the environment. Here's how to break it. *Fast Company*. <https://www.fastcompany.com/90311509/we-have-to-fix-fashion-if-we-want-to-survive-the-next-century>

- Shein. (2022). Recuperado el 28 de marzo de 2022 en <https://es.shein.com/daily-new.html?>
- Smith, P. (2019). Leading European fast fashion brands based on total revenue worldwide in 2019 (in million GBP)*. <https://www.statista.com/statistics/1094176/european-fast-fashion-brands-ranked-by-revenue/>
- Solé, A. (2020, 25 noviembre). Moda y objetivos de desarrollo sostenible. Seampedia. <https://seampedia.com/moda-y-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Stanton, A. (2022, 16 febrero). What Does Fast Fashion Mean, Anyway? The Good Trade. <https://www.thegoodtrade.com/features/what-is-fast-fashion> --> meter en biblio
- Stanton, A. (2022, 21 marzo). What Does Fast Fashion Mean, Anyway? The Good Trade. <https://www.thegoodtrade.com/features/what-is-fast-fashion>
- UN. (2021, 4 mayo). La Agenda para el Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/#:%7E:text=El%20desarrollo%20sostenible%20se%20ha,para%20satisfacer%20sus%20propias%20necesidades.>
- UNCC. (2021, 5 noviembre). Carta de la Industria de la Moda para la Acción Climática. Traducido por Ester Xicota. <https://www.esterxicota.com/wp-content/uploads/2021/12/Traducida-2021-Carta-moda-accio%CC%81n-clima%CC%81tica.pdf>
- UNECE. (2018, 12 julio). UN Alliance aims to put fashion on path to sustainability | UNECE. <https://unece.org/forestry/press/un-alliance-aims-put-fashion-path-sustainability>
- UNECE. (2018a, marzo). Fashion and the SDGs: what role for the UN? https://unece.org/DAM/RCM_Website/RFSD_2018_Side_event_sustainable_fashion.pdf
- UNFCCC. (2021, 8 noviembre). *La industria de la moda aumenta su ambición climática con una Carta renovada.* <https://unfccc.int/es/news/la-industria-de-la-moda-aumenta-su-ambicion-climatica-con-una-carta-renovada>
- UNFCCC. (2016). *El Acuerdo de París.* United Nations Climate Change. <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris>

- UNFCCC. (2018, 7 septiembre). La ONU ayuda a la industria de la moda en su transición hacia una economía baja en emisiones. UNFCC. <https://unfccc.int/es/news/la-onu-ayuda-a-la-industria-de-la-moda-en-su-transicion-hacia-una-economia-baja-en-emisiones>
- United Nations Environment Programme. (2021). Putting the brakes on fast fashion. UNEP. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/putting-brakes-fast-fashion>
- United Nations. (2021). COP26 | Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/climatechange/cop26>
- Vita, A. M. (2018, 28 marzo). El origen del «fast fashion». Cinco Días. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/03/09/extras/1520623961_292818.html
- Xicota, E. (2021, 24 diciembre). COP26: Los compromisos de la industria de la moda para combatir el cambio climático. Ester Xicota. <https://www.esterxicota.com/cop26-pacto-moda-sostenibilidad/>

9. ANEXOS

Entrevista a Marta Ramón, encargada de Circular Projects, Recuprenda

1. ¿Qué piensas de la moda hoy en día?

En estos momentos es verdad que hay más conciencia sobre la sostenibilidad y que las marcas se están dando prisa por dar soluciones sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor, pero todavía hay mucho *brainwashing*. Desde el punto de vista industrial, que es al que nos dedicamos nosotros, vemos mucho interés por parte de las marcas pero conciben la sostenibilidad como algo que no tiene que costarles nada. Esto es un problema, pues para poder cambiar el sistema y pasar de un modelo lineal a uno circular, es necesario el compromiso de todos los actores del sector porque de momento, lo que es el reciclaje textil no genera los suficientes ingresos como para soportar todo el sistema. Mientras nuevas tecnologías se van desarrollando gracias a proyectos de financiamiento tanto a nivel Europeo como en España (Francia es un referente en sostenibilidad, por ejemplo), nos encontramos en el momento de desarrollo de tecnología. Hay una demanda a nivel industrial que para poder satisfacer los niveles de demanda de las marcas, necesitamos escalar toda la solución a nivel industrial.

2. ¿Crees que las grandes empresas se están implicando más en la economía circular?

Sin duda cada vez son más las empresas que se están sumando a iniciativas sostenibles. Hay una demanda a nivel industrial, y para poder satisfacer esos niveles de demanda se necesita escalar una solución a nivel industrial y en todas las etapas del producto. Muchas marcas que adoptan comportamientos sostenibles en algún nivel, no siguen el proceso completo que implica la circularidad: no incitan al uso de la ropa en varias ocasiones, no diseñan contando con las oportunidades de reciclaje...

3. ¿Cómo crees que las empresas pueden dar un gran paso hacia la circularidad?

Las marcas quieren soluciones de reciclaje y soluciones personalizadas, pero se están saltando muchas de ellas sobre todo las marcas Premium. Se saltan la

reutilización. Las nuevas legislaciones que van a entrar pronto dicen que no se puede destruir un producto que se puede utilizar. Esto es un problema que tienen las marcas Premium por propiedad intelectual. Pero existen soluciones para eso, se puede quitar la marca por ejemplo, o incluso reutilizarlo en otro ámbito textil. El mayor reto que tenemos ahora es hacer divulgación, que se comprenda bien el modelo circular, pues este pasa por la reparación de aquello que se pueda reparar y lo que no se puede reparar se separa para poder reciclarlo.

4. ¿Qué es lo que motiva a las empresas a continuar produciendo en modelo Fast Fashion?

Las empresas siguen viendo las opciones sostenibles como un coste añadido, en lugar de una forma de contribuir a un cambio en la industria. Mientras se van desarrollando nuevas tecnologías, las empresas siguen produciendo de forma que se optimice el beneficio. También creo que el diseño juega un papel importante: las marcas pueden ser sostenibles pero si el diseño no va acorde, al final nos llegan prendas con un grado de sostenibilidad muy bajito.

5. ¿Cómo gestionáis la ropa obtenida en Recuprenda? ¿Tenéis algún tipo de criterio?

Nosotros cubrimos todos los estadios de vida del producto. Cuando nos llega la ropa de las marcas la clasificamos: lo que se puede reutilizar directamente lo destinamos a los canales de reutilización que tenemos aprobados por las marcas. Lo que está dañado, lo reparamos y va a reutilización. Lo que está muy dañado pero tiene opciones de re-fashion, hacemos un trabajo de re-fashion con esas prendas. Luego con otras hacemos upcycling para destinarlo a otras industrias u otras opciones. Y luego ya lo que no se puede reutilizar de ninguna forma lo preparamos para el reciclaje. De esta forma cubre todo el ciclo de vida del producto. Lo más importante es reutilizar, porque con ello no tienes que fabricar tanto material tirando de materias primas. Luego ya poco a poco, lo interesante sería llegar al momento de preparar para reciclar y reciclar o con menos volumen.

6. ¿Dónde esperas ver tu empresa dentro de 3 años?

Ahora mismo trabajamos desde Valencia pero ya hemos empezado a tener operaciones tanto en Alemania como en Francia. Espero que dentro de poco podamos cubrir a todo el mercado europeo. También quiero recalcar lo importante que es algo que hemos aprendido con el Covid Estamos en un mercado *glocal*, es decir, tenemos que dar soluciones globales de cercanía. El transporte representa el 60% de la huella de contaminación de la cadena. Es importante que si nosotros estamos trabajando con marcas nórdicas por ejemplo, que puedan enviar sus volúmenes a una zona que esté cerca. No tiene sentido que nos manden algo de Noruega a España por ejemplo.