

Grado de Administración y Dirección de Empresas

Título: Análisis de la economía circular de la empresa

Apr  b bare



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Economia
i Empresa

**UNIVERSITAT DE BARCELONA
FACULTAT D' ECONOMÍA I EMPRESA
DEPARTAMENTO DE EMPRES**

**Análisis de la economía circular
de la empresa moda re---**

Apr**o**bbare

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	i
INDICE GENERAL	iii
LISTA DE FIGURAS.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I.....	7
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	7
1.1. Problemática de la industria textil a nivel mundial.....	7
1.2. Acciones Europeas de Economía circular.....	9
1.3. Importancia de la Industria textil en España	10
1.4. Huella ecológica de la economía española.....	14
1.5. Marco Institucional que apoya la economía circular en España.....	14
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEORICO QUE SUSTENTA LA ECONOMÍA CIRCULAR	17
2.1. Industria textil	17
2.2. Proceso de producción de textiles y su impacto en el medio ambiente	17
2.3. Economía circular.....	20
CAPÍTULO III.....	22
ANÁLISIS DEL MODELO DE NEGOCIOS DE MODA RE-.....	22
3.1. Descripción de la organización	22
3.2. Misión, Visión y Valores de Moda re-.....	23
3.2.1. <i>Misión</i>	23
3.2.2. <i>Visión</i>	23
3.7. Innovación e investigación en Moda Re-	31
CONCLUSIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS	
Anexo 1. Ficha de revisión bibliográfica.....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Impacto ambiental de la industria textil.....	9
Figura 2. Facturación industria textil española año 2015-2021.....	12
Figura 3. Número de empresas textiles por comunidades autónomas españolas	12
Figura 4. Distribución de la facturación del comercio textil por comunidades autónomas.....	13
Figura 5. Huella Ecológica de España	15
Figura 6. Objetivos de “España Circular 2030”.....	16
Figura 7. Materiales utilizados para la elaboración de prendas de vestir.....	18
Figura 8. Ciclo de vida de la industria textil	19
Figura 9. Esquema de economía circular	20
Figura 10. Logo de Moda re-.....	22
Figura 11. Organigrama de Moda Re-.....	24
Figura 11. Esquema de actividades de Moda Re-.....	25
Figura 12. Redes sociales Moda re-.....	26
Figura 13. Página web de Moda re-	27
Figura 14. Módulo Nuestras tiendas Moda re-	28
Figura 15. Módulo Quienes somos.....	29
Figura 16. Submódulo Nuestras cifras	29
Figura 17. Módulo Donde estamos	30
Figura 18. Módulo Reciclaje textil	30
Figura 19. Módulo Actualidad.....	31

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como objetivo una revisión exhaustiva del modelo de negocios aplicado en la cooperativa moda re-- de la Confederación Cáritas España. moda re- aplica un enfoque denominado economía circular que permite a los consumidores tener acceso a prendas de vestir de moda actual, genera empleos a personas de opciones limitadas a la vez que reduce el impacto al medio ambiente. La razón principal que motiva un estudio de esta naturaleza es que existen hechos que demuestran que la industria de la moda es la segunda más contaminante del planeta después de la industria petrolera. Actualmente, la industria de la moda emplea mecanismos de producción acelerados y en grandes escalas como respuesta a las tendencias tipo moda rápida o “fast fashion”, lo que afecta grandemente la disponibilidad de recursos ambientales empleados por medio de su efectiva utilización y/o la disposición de residuos resultantes de la producción.

De acuerdo con la Fundación Ellen McArthur (2019), el 70% de los productos derivados la moda es usado por muy poco tiempo mientras que el 86 % de la ropa que no es vendida se desecha o se quema. “Se estima que la industria textil es responsable del 20% de vertidos de aguas residuales tóxicas, del 8% de las emisiones de CO₂ a nivel mundial y el 20% de los gases de efecto invernadero, lo que representa un porcentaje mayor que el transporte aéreo y el marítimo juntos” (p.14).

Por estas razones, diversos actores sociales se han interesado por empezar a generar cambios tanto en los patrones de producción como en los patrones de consumo, aumentando el ciclo de vida de las prendas, sustitución de materias primas, cambiar las materias primas y/o reutilización de las fuentes de agua, lo que se traduce finalmente en un ciclo o movimiento circular de los recursos y productos. A nivel internacional algunas de estas iniciativas las lideran empresas como Zara y H&M y más recientemente, la Confederación Cáritas de España con su propuesta de las tiendas Moda re--, que recicla prendas de vestir, ofrece empleo y además ayuda a minimizar el impacto ambiental ofreciendo prendas de vestir que han sido descartadas con poco uso y hasta nuevas.

El presente estudio explora la experiencia de Moda re-- en lo concerniente a su modelo de negocios totalmente abocado a la economía circular. El supuesto que lidera el presente estudio es que Moda re-- es un excelente ejemplo a replicar en referencia a la economía circular, pues ha logrado éxito en tres importantes vertientes: económica por los ingresos que genera anualmente, ecológica por sus aportes en la

mitigación del daño medioambiental y social por la creación de empleos. Los objetivos de estudio quedaron establecidos en los siguientes términos: analizar la economía circular de la empresa Moda re--, establecer los antecedentes del estudio, definir el marco teórico que sustenta la economía circular y revisar el modelo de negocios de Moda re--.

Para la realización de la investigación se optó por una estrategia cualitativa basada en la revisión documental de artículos científicos, trabajos de grado, publicaciones de prensa e informes publicados por reconocidas asociaciones que agrupan a la industria textil en España. Una vez localizado el material bibliográfico se revisó de manera exhaustiva con el apoyo de una ficha de revisión bibliográfica. Se ordenaron los hallazgos bibliográficos desde lo general hasta lo particular, para concluir con la revisión del modelo de negocios denominado circular que adelanta la empresa Moda re-- desde su creación hasta la actualidad. Para la redacción del trabajo de fin de grado se consideraron los requerimientos de la Universidad de Barcelona para tales fines.

Los resultados de la investigación realizada se presentan en el orden que se describe a continuación: en el primer capítulo se representa la problemática que enfrenta la industria textil y cómo ello afecta el medio ambiente. El capítulo segundo presenta la teoría que sustenta a la economía circular y en el tercer capítulo se describe la revisión de Moda re-- y su aplicación de la economía circular. Finalmente se presentan las conclusiones alcanzadas como resultado de la revisión realizada.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1. Problemática de la industria textil a nivel mundial

El negocio de la moda es reconocido por su alto dinamismo e impacto económico, pero también por su exclusión de ciertos niveles socioeconómicos y su alto impacto contaminante en el medio ambiente. Barrera y Bossa (2021) señalan que actualmente, a nivel mundial, la industria de la moda es la segunda más contaminante por las emisiones generadas durante el procesamiento químico de las fibras y el alto nivel de aguas residuales, entre otros aspectos negativos (p.15).

En la actualidad, este impacto ambiental generado por la industria textil se ha visto incrementado por las altas tendencias de consumo de ropa de precios bajos que rápidamente sustituyen a las temporadas de moda. Esta tendencia se denomina “Moda Rápida” (Fast Fashion, en inglés) y promueve un constante y cambiante consumo de moda, lo que a su vez requiere lanzamientos acelerados y continuos de productos, basado en el enfoque de obsolescencia percibida que influencia la compra por impulso en los consumidores, Barrera y Bossa (2021, p. 30). Desde esta perspectiva, las prendas de vestir tienen una vida útil bastante limitada (aunque en realidad tenga un ciclo de vida extenso).

Zancajo (2020) la industria textil a nivel mundial genera el 60% de las emisiones globales de CO₂, por el uso de combustibles fósiles, su alto consumo de aguas y productos químicos que generan elevadas cantidades de residuos tóxicos que se acumulan en vertederos, suelo, aire, ríos y océanos provocando la destrucción total o al menos parcial de ecosistemas muchas veces endémicos (p.33). Anualmente se producen 62 millones de prendas de vestir en todo el mundo, de los cuales 12 millones terminan en vertederos de todo el mundo como el del desierto de Atacama en Chile, BBC News Mundo (2022).

De acuerdo con Zancajo (2022), la industria textil es uno de los principales responsables de los micro plásticos vertidos a los océanos, lo que afecta notablemente el ecosistema de la fauna marina. “El lavado de textiles de poliéster, nailon o acrílico genera cerca de medio millón de toneladas de microfibras de plástico que son arrojadas en los mares y océanos cada año”, (p.42)

Zancajo (2020) afirma que los productos químicos de mayor uso en la industria textil, cuyos efectos nocivos para la salud y medio ambiente en general ya han sido

demostrados, son los alquifenoles, nolilfenoles, compuestos organoestánicos, tributilfosfatos, ftalatos, compuestos perfluorados y polifluorados, bisfenoles A (BPA, por sus siglas), azoicos y dispersantes, metales pesados (plomo, cromo, níquel entre otros), formaldehídos y pirorretardantes bromados (PRB, por sus siglas), (p.43). Una buena parte de estos productos han sido calificados por la legislación europea como muy dañinos y peligrosos por su permanencia en el medio ambiente, su alto potencial acumulativo en los tejidos y su alto nivel de toxicidad para muchos organismos.

La obtención de materias primas también uno de los responsables de la gran contaminación al medioambiente de la industria textil por el cultivo de fibras natural de algodón, el informe ECOTEX (2019) del Programa Erasmus de la Unión Europea, afirma que el 43% de las prendas fabricadas son de algodón, lo que requiere grandes cantidades de tierra, agua, fertilizantes y pesticidas que son altamente contaminantes.

En el informe Medición de la moda: Perspectivas del impacto ambiental de las industrias mundiales de prendas de vestir y calzado de QUANTIS (2018) se señala que los tres principales propulsores de los impactos de la contaminación global de la industria textil son las etapas de teñido y acabado, preparación de hilos y producción de fibras, (p.18). El alto impacto se debe principalmente al procesamiento intensivo y la alta dependencia de la energía de origen fósil como la hulla y el gas natural para generar electricidad y calor que evidencian una participación de entre 60%-70% del impacto al clima.

Por su parte, el informe de la Organización Mundial de Comercio (2019) afirma que el cambio climático está provocando un aumento de fenómenos meteorológicos extremos como sequías, ciclones e inundaciones, con efectos devastadores, (p. 32). Similarmente, se ha incrementado el riesgo de propagación de enfermedades zoonóticas debido la intrusión humana en los hábitats de los animales.

Para clarificar la imagen del impacto de la industria textil es oportuno citar las cifras presentadas por el Programa Erasmus de la Unión Europea (2019), que estima que para elaborar una camiseta de algodón se requieren 2700 litros de agua dulce, que es la misma cantidad de agua que puede tomar una persona promedio en un lapso de 2 a 5 años. El mismo informe señala que al menos el 11% de los europeos y 25% de la población mundial están siendo afectados por la escasez de agua mientras que la industria textil consume 1,5 billones de litros de agua potable por año, (p.22), ver figura 1.

Figura 1. Impacto ambiental de la industria textil



Fuente:

<https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>

Según el blog de noticias del Parlamento Europeo (2022), una persona genera un promedio de 654 kilogramos anuales dióxido de carbono por la compra de productos textiles de cualquier naturaleza, (p.1). En la unión europea el consumo medio anual de prendas de vestir es de 36 kilogramos de los cuales el 30% se desecha sin siquiera ser utilizada.

En el contexto social, Barrera y Bossa (2021) mencionan las deplorables condiciones laborales en las que se desempeñan muchos trabajadores de la industria textil refiriendo el colapso de un complejo textil en Bangladesh donde fallecieron 1.138 personas (la mayoría mujeres) y más de 2.000 resultaron heridas, (p.17). Esta tragedia dejó en evidencia las terribles e inhumanas condiciones de trabajo de los trabajadores textiles, especialmente en países en vías de desarrollo en una industria que simboliza el 2 % del PIB mundial, (p.18).

1.2. Acciones Europeas de Economía circular

Consciente de la necesidad de combatir el cambio climático y cumplir compromisos contraídos mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, por sus siglas), en el año 2015 la Comisión Europea diseñó el Plan de Acción para la Economía circular

cuyo lema es “cerrar el círculo, que promueve la transición a la economía circular. Dicho plan consta de 54 medidas de desarrollo junto con el fomento de la investigación, desarrollo, innovación y la inversión como elementos transversales claves.

Esas 54 medidas incluyen la revisión de la normativa de residuos que mejora la preparación para la reutilización y el reciclado, la reducción de depósitos de residuos en vertederos, la elaboración de nuevas normativas sobre fertilizantes, recepción de residuos en los puertos y reutilización de aguas.

La Estrategia Europea de Bioeconomía, vigente desde 2012, ha reconocido la identificación de las posibilidades de transformación y valorización económica de lo que actualmente son residuos en nuevas materias primas para obtener nuevos insumos para la industria agroalimentaria, la industria química o la generación de energía, contribuyendo de esta manera a mejorar la eficiencia en la utilización de materias primas a través de las cadenas de valor tradicionales.

Desde el lanzamiento del plan se han publicado iniciativas como el Protocolo de Residuos de Construcción y Demolición (2016), el Plan de trabajo en Ecodiseño 2016-2019, la comunicación sobre “El papel de la transformación de los residuos en energía en la Economía circular”, la plataforma de agentes implicados en economía circular, la aprobación del paquete legislativo de residuos, la Estrategia Europea de Plásticos o el marco de seguimiento de la economía circular, entre otros.

La última publicación del año 2019 además presentar las nuevas iniciativas adoptadas, concluyó que desde el año 2015 a la fecha, las 54 medidas se han cumplido o se están cumpliendo, lo que da cuenta tanto del compromiso con la mitigación del impacto sobre el ambiente, la transición a la economía circular como del compromiso de la Unión Europea con dicho plan.

1.3. Importancia de la Industria textil en España

Alphadventure (2022) señala que el concepto conocido como “Marca España” se conforma con tres grandes sectores: turismo, gastronomía e industria textil. Marca España tiene como objetivo primordial divulgar aspectos positivos de España y difundir la imagen de un país moderno, innovador y de talento, lo que a su vez se espera que tenga un impacto positivo en la economía nacional y en el bienestar de la población (p.1). Estos objetivos requieren que la industria textil mantenga altos estándares en cuanto a diseño, calidad y logística en la producción, de tal manera que actualmente

grandes empresas francesa e italianas recurren a la industria de la confección española para la elaboración de sus prendas.

La industria española de la moda es un sector productivo serio que tiene un peso importante en el PIB de 2,9% y que genera al menos 150.000 puestos de trabajo directos y 200.000 empleos indirectos, lo que representa 4,3% del mercado laboral. El sector de moda atrae 13% de turismo mundial de compras y genera ingresos para el estado de seis mil millones de euros, solamente en impuestos de acuerdo con Alphasventure (2022, p.6). En 2021, las exportaciones españolas de moda aumentaron un 13,5% respecto del total de las exportaciones del año anterior, generando casi 13 mil millones de euros.

La Asociación Empresarial del Comercio Textil, Complementos y Piel (ACOTEX) (2021) asegura que las exportaciones incrementaron un 26,9% respecto 2020, siendo los principales clientes Francia, Italia, Portugal y Polonia mientras que las ventas por eCommerce pasaron de 8% del total de las ventas antes de pandemia a 15% post pandemia. Ver figura 2.

De acuerdo con el informe general del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) (2022), para el año 2020, España contaba con 19.729 empresas que conforman el sector textil. En la figura 3 se aprecia la distribución en números, porcentajes y comunidad autónoma.

Como se observa en la figura 3, el sector de moda es uno de los pilares económicos y social importante en España compuesto por un aproximado de veinte mil empresas industriales de fabricación y más de sesenta mil puntos de venta. En la figura 4 se aprecia el impacto económico que la industria textil representa para las comunidades autónomas.

Aunque las cifras anteriores respaldan el valor de la industria textil en España, es necesario también recalcar que esa misma industria genera anualmente más de un millón de toneladas de residuos textiles, lo que equivale a unos 20-30 kilos por persona y de los cuales solamente se recogen 110 000 toneladas, esto es, solamente un 10% del total de residuos textiles que se generan en España cada año, el restante 90% se dispone de diversas formas no cónsonas con la prevención de daños al medio ambiente.

Figura 2. Facturación industria textil española año 2015-2021



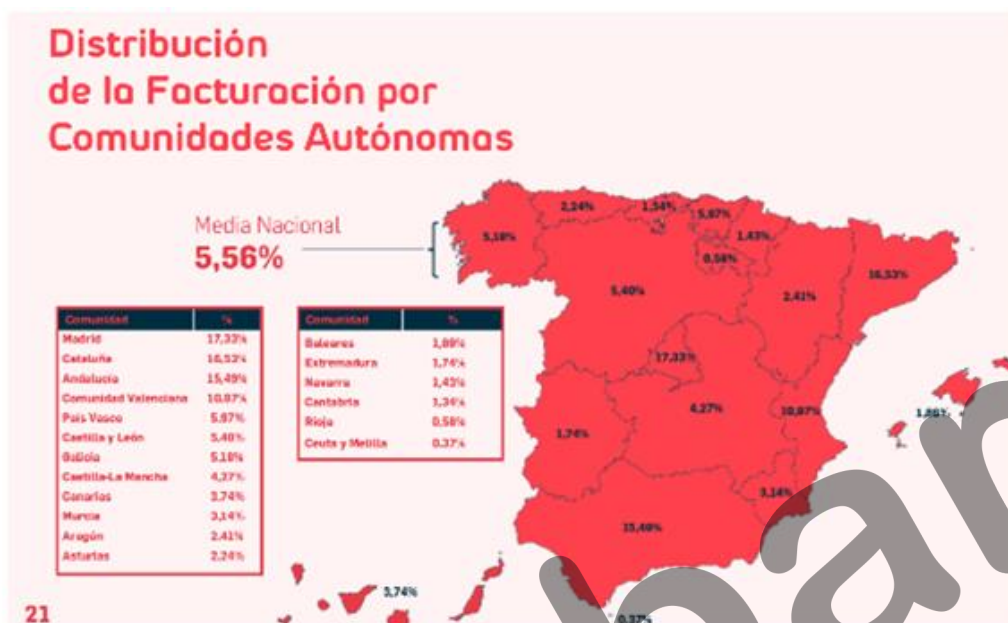
Fuente: <https://industrytalks.es/la-industria-textil-en-espana-registro-una-facturacion-de-10-468-millones-de-euros-en-2021/>

Figura 3. Número de empresas textiles por comunidades autónomas españolas

CCAA	Total	%
Andalucía	2.542	12,88
Aragón	463	2,35
Asturias	213	1,08
Baleares	381	1,93
Canarias	336	1,70
Cantabria	108	0,55
Castilla y León	553	2,80
Castilla - La Mancha	1.201	6,09
Cataluña	4.161	21,09
Comunidad Valenciana	4.605	23,34
Extremadura	196	0,99
Galicia	1.145	5,80
Madrid	2.033	10,30
Murcia	732	3,71
Navarra	156	0,79
País Vasco	559	2,83
La Rioja	312	1,58
Ceuta y Melilla	33	0,17
Total	19.729	100

Fuente: https://www.idepa.es/detalle-oportunidad/-/asset_publisher/pZrNYOpXJB8w/content/sector-textil-el-sector-en-espana-informacion-general

Figura 4. Distribución de la facturación del comercio textil por comunidades autónomas



Fuente: Asociación Empresarial del Comercio Textil, Complementos y Piel (ACOTEX) (2021)

ACOTEX (2021) afirma que los españoles compran una media de 34 prendas al año y tiran un promedio de 12-14 kilos de ropa por año, de la cual la mayor se comercializa en el mercado de segunda mano, que para el año 2016 produjo la exportación de 39,5 millones de kilos (principalmente a Togo, India y Emiratos Árabes), (p.25). Estas prendas tienen como cualidad favorable un bajo precio, pero como contrapartida una mala calidad del producto, lo que es resultado del hiperconsumo. Las materias primas de la ropa de mala calidad hacen imposible su reciclaje.

ACOTEX (2021) afirma que, para intentar corregir el daño medioambiental causado, algunas empresas como H&M y Zara se han asociado con organizaciones como el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) y Solidaridad para poner en práctica acciones que reducen el consumo de agua, mediante la formación de personal interno y proveedores, creando políticas para recuperar y proteger fuentes de agua contaminadas en los países productores como Bangladesh o Turquía, (p.31).

En fin, que la industria textil española está realizando esfuerzos para ser más ecológicamente competitivas y adaptarse a las exigencias regulatorias en el ámbito de

sostenibilidad a nivel europeo y español, destacando las emisiones climáticas, la Ley de Residuos y la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP, por sus siglas), emisiones zero pollution y la consumer agenda, ACOTEX (2021) (p.31).

Estas grandes empresas invierten en proyectos de innovación como la sustitución de materias primas por otras recicladas o producidas a partir de desechos, con lo cual se reduce notablemente el uso de agua utilizada en los cultivos de algodón. Otras acciones son, por ejemplo, la utilización de residuos procedentes de la industria del zumo de cítricos para la producir un textil similar a la seda o la producción de piel vegetal alternativa a partir de los residuos derivados de la producción de vino, ACOTEX (2021) (p.33). Si bien es evidente que falta mucho por hacer, los anteriores ejemplos evidencian el compromiso con la sostenibilidad y especialmente con la preservación del agua dulce, por parte de estas grandes empresas.

1.4. Huella ecológica de la economía española

De acuerdo con la Red de Huella Global (Global Footprint Network, en inglés) (2021), la huella ecológica es un indicador de sostenibilidad ambiental que agrupa todos los impactos generados sobre el medio ambiente por la actividad humana. La huella ecológica se mide en superficie necesaria para producir los recursos consumidos y absorber los residuos generados por habitante, (p.12).

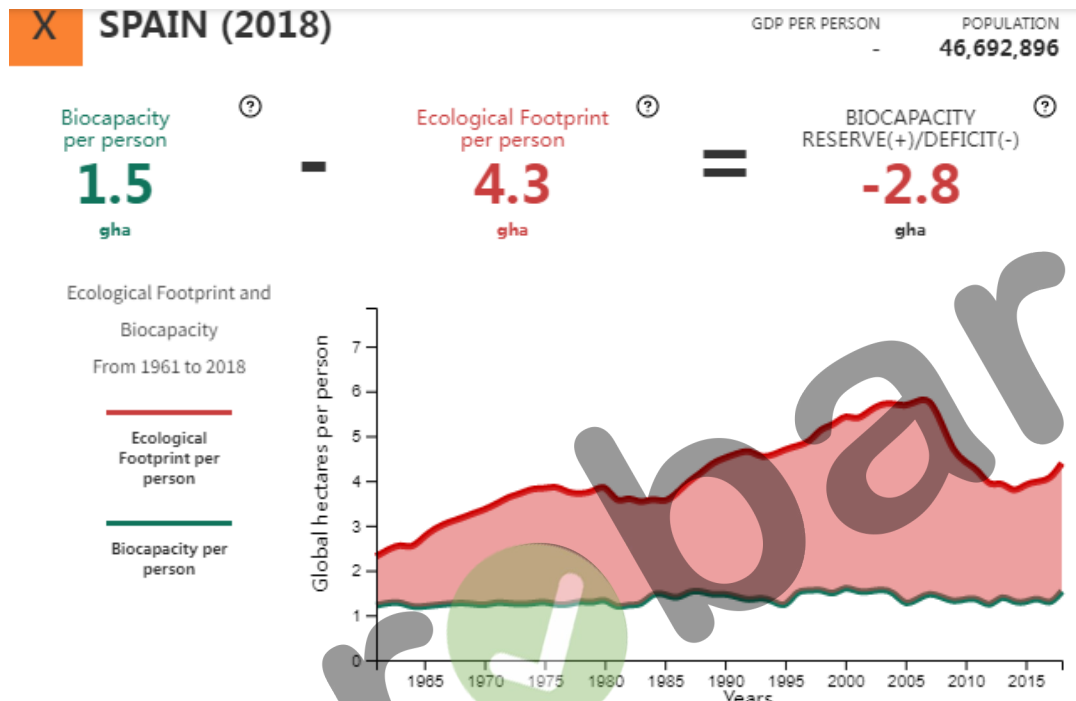
Según la red de Huella Global (2021), España ostenta una la huella ecológica de 4 hectáreas globales por habitantes (Gha, por sus siglas en ingles), lo que la ubica en el puesto 58 del mundo en huella ecológica por habitante (p.14). A nivel global, global, España se encuentra en el nivel 20 y produce menos impacto ambiental que países como Australia, Alemania, Francia y Reino Unido. A pesar de que su grado de contaminación no están alto, al medir la biocapacidad territorial y la huella ecológica por persona, España excede en -2,8 Gha/ persona la biocapacidad del territorio nacional.

1.5. Marco Institucional que apoya la economía circular en España

De acuerdo con el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO) (2022) el actual sistema económico de España conlleva un uso intensivo de recursos naturales y crea una elevada presión sobre el medio ambiente, responsable de las manifestaciones más graves de la crisis ambiental que sufre el planeta, incluido el cambio climático o la pérdida de biodiversidad (p.1). Se estima que España requiere 2,5 veces su superficie para abastecer las necesidades económicas de su población.

A ello se suma la ineficiencia del modelo y la alta dependencia del exterior, que hacen al modelo económico español más vulnerable y menos competitivo, (MITECO 2022: p.2).

Figura 5. Huella Ecológica de España



Fuente: <https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=203&type=BCpc,EFCpc>

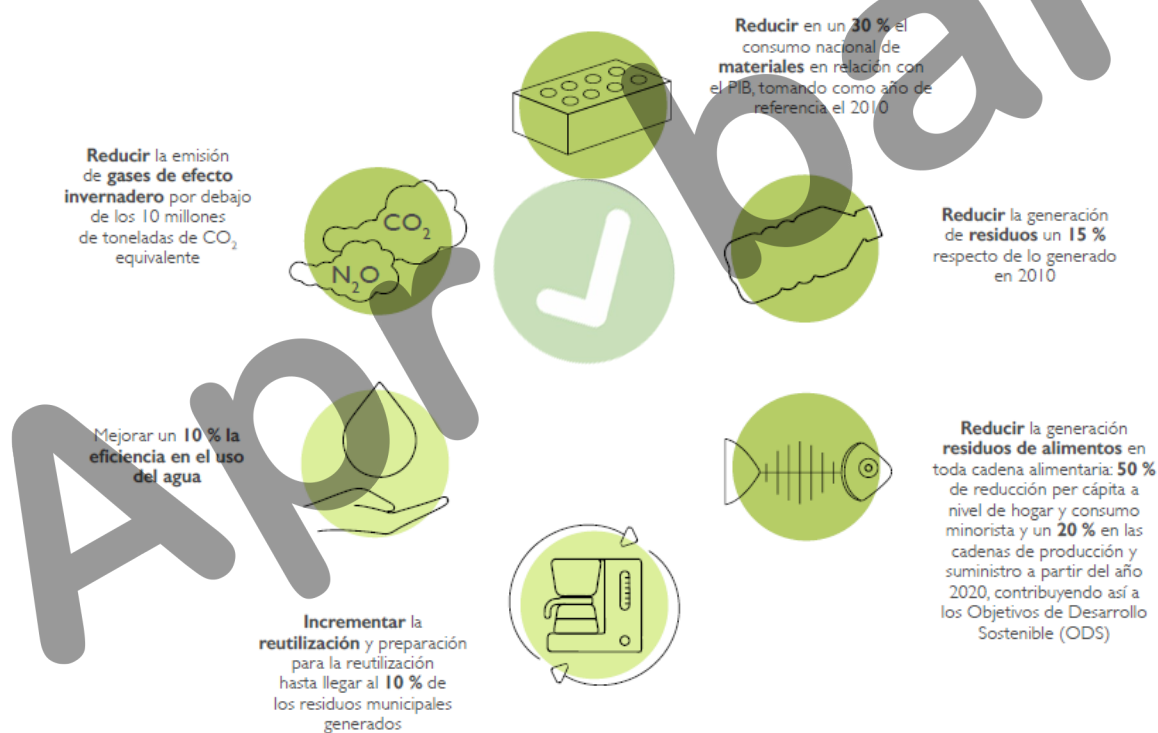
Para dar respuesta a esta situación, el Estado ha impulsado la Estrategia Española de Economía Circular, “España Circular 2030” que establece las bases de un nuevo modelo de producción y consumo que procura que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, la reducción al mínimo la generación de residuos y el aprovechamiento con el mayor alcance posible los que son inevitables, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (2022) (p.5). “España Circular 2030” pretende contribuir a los esfuerzos de la nación por lograr una economía competitiva, sostenible y eficiente en el uso de los recursos.

Los principios y orientaciones estratégicos planteados por “España Circular 2030” tiene como objetivo principal dar cumplimiento al artículo 45 de la constitución española, que reconoce el derecho a un medioambiente adecuado y establece el deber de conservarlo, mediante una economía compatible con el uso racional los recursos naturales, protegiendo y mejorando la calidad de la vida de la ciudadanía y la preservación del medio ambiente.

“España Circular 2030” enlaza con las principales iniciativas internacionales para la salvaguarda del medio ambiente: el Acuerdo de París sobre el cambio climático, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y la Declaración ministerial de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente (MITECO 2022: p.4).

La adopción de “España Circular 2030” está prevista en la agenda patrocinada por el gobierno desde febrero de 2019 como guía precisa para establecer reformas que permitan un crecimiento sostenible e inclusivo. En este contexto, “España Circular 2030” establece orientaciones y objetivos estratégicos a ser cumplidos para el año 2030.

Figura 6. Objetivos de “España Circular 2030”.



Fuente: <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO QUE SUSTENTA LA ECONOMÍA CIRCULAR

2.1. Industria textil

La vestimenta o prendas de vestir se conocen desde la aparición del Homo Sapiens y su función principal proteger el cuerpo humano contra el exterior y contra factores climáticos que puedan afectarlo. Estas primeras prendas eran elaboradas de tejidos animales y posteriormente de textiles puesto que éstos eran más fáciles de obtener y son de recursos renovables de origen natural. Espinosa (2013), afirma que los arqueólogos reportan un telar de al menos siete mil años de antigüedad. Además de cubrir el cuerpo, otras funciones que se le otorga a la ropa son para abrigar, cubrir, adornar, es decir, vestir el cuerpo para vivir en una sociedad moderna civilizada en la que la vestimenta se ha vuelto una norma social (p.3). Con el transcurso de la historia, las prendas de vestir se asocian con ostentación y lujo, actividad laboral o posición de poder, Espinosa (2013) (p.4).

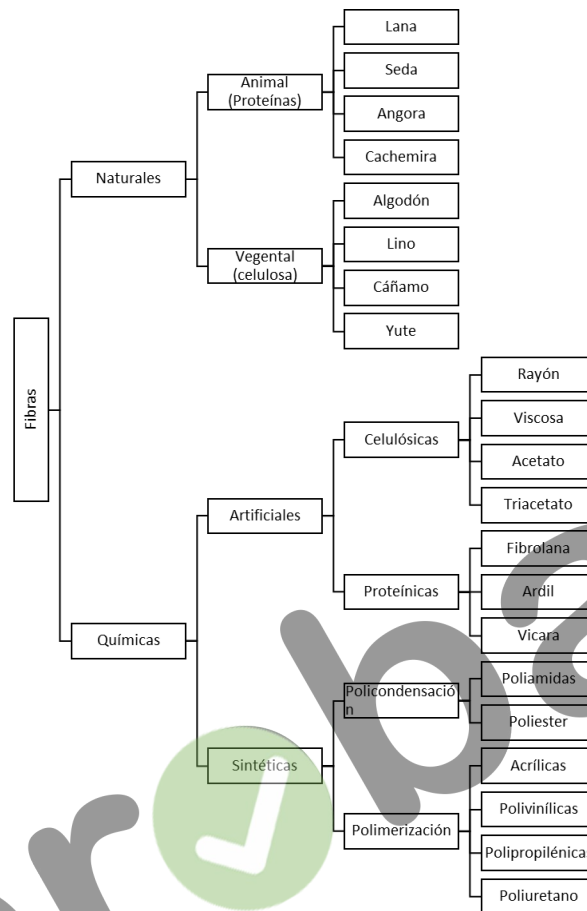
La industria textil recibió un verdadero impulso con la revolución industrial pues implicó un giro de 180° en la forma de fabricar prendas de vestir. El sector de los textiles, junto con el vestido, el cuero y el calzado se caracteriza por una producción geográficamente dispersa que proporciona empleo a millones de trabajadores en todo el mundo, en particular a las mujeres jóvenes. Otra característica de la industria textil son sus rápidos cambios impulsados por el mercado ya que los consumidores cambian las tendencias muy rápidamente. Debido al elevado número y al perfil de los trabajadores empleados, el sector ofrece un enorme potencial para impulsar el desarrollo económico y social.

2.2. Proceso de producción de textiles y su impacto en el medio ambiente

ACOTEX (2021) (p.35) afirma que el ciclo de vida de un producto inicia con la extracción o cultivo de materia prima, pasa por la producción, siguen las etapas de empaque, distribución, uso, mantenimiento y reúso potencial, reciclaje o disposición final. El ciclo de vida textil es altamente complejo si se detalla por producto y por cada sistema productivo, pero simplificando se puede describirse así:

- Cultivos de fibras naturales para materia primas y extracción de materia prima para para fibras sintéticas.
- Fabricación de insumos: Procesado de la fibra, confección de hilo, tela y accesorios.
- Producción del producto: Corte y confección, lavado y acabados.

Figura 7. Materiales utilizados para la elaboración de prendas de vestir



Fuente: Espinosa (2013)

- Distribución: Logística para hacer llegar los productos a puntos intermedios y finales de la cadena.
- Venta: A mayoristas y minoristas.
- Uso: Conducta del consumidor y patrones de uso de productos finales. Incorpora los impactos de lavado, planchado, secado en máquina.
- Fin de vida: Acciones realizadas una vez el consumidor decide deshacerse de la prenda: reuso, reciclaje, incineración y disposición de los productos en rellenos sanitarios.

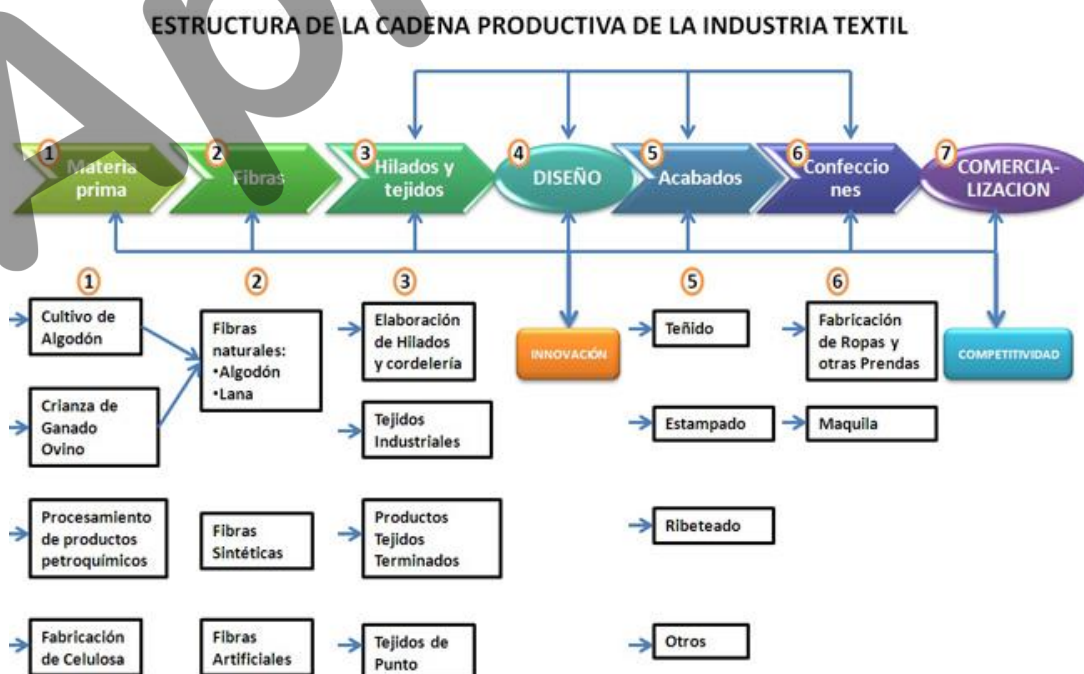
El Análisis de Ciclo de Vida (ACV, por sus siglas) es uno de los métodos de análisis más completos y aceptados internacionalmente para la identificación, medición y eliminación de impactos ambientales de los productos textiles y de moda en todo el ciclo de producción y uso, ACOTEX (2021) (p.35). El ACV ha sido desarrollado bajo una metodología estandarizada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés), la cual ha desarrollado una

serie de estándares enfocados a la administración o gestión ambiental y los de la industria textil se incluyen en las series ISO-14040.

Si bien para la industria textil se han desarrollado numerosos estudios de análisis de ciclo de vida, los más famosos y reconocidos son los de Levi Strauss con énfasis en el consumo de agua, de Stella McCartney para evaluar el impacto de la moda en los bosques, el de Mistra Future Fashion que compara el impacto de 5 productos textiles en Suecia y un análisis de los 27 países de la Unión Europea. Sin embargo, dichos estudios no son comparables entre sí porque tienen enfoques diferentes, se pueden extraer algunas conclusiones que son de utilidad:

- Aunque la energía y el agua son demandados en toda la cadena de valor, el uso del agua es más relevante en la producción de fibras y en las fases de producción y procesado.
- El mayor impacto de huella de carbono ocurre en la fase de producción de telas.
- Si bien la huella de carbono de las prendas es igual en todas las fases del ciclo de vida, existen dos de mayor impacto: la fabricación de los tejidos y el traslado de las prendas desde las tiendas hasta las casas de los consumidores.

Figura 8. Ciclo de vida de la industria textil



Fuente: <http://spvestidos.blogspot.com/2014/04/industria-textil.html>

2.3. Economía circular

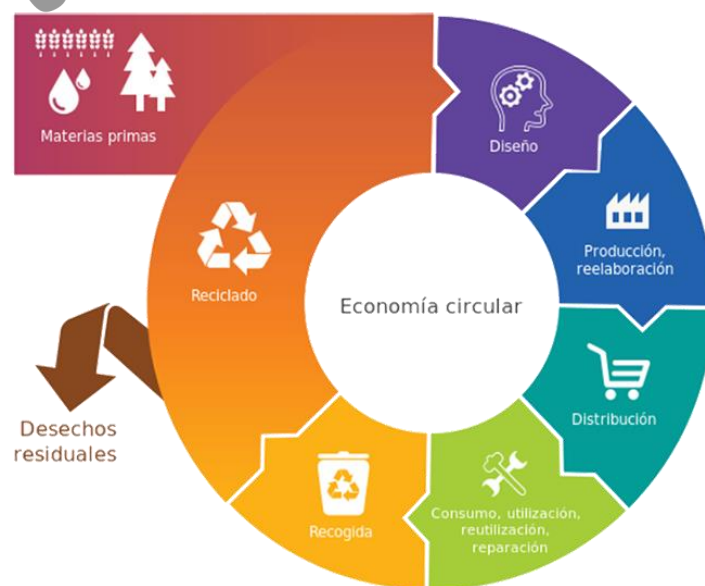
Para Prieto, Tapias y Vanegas (2022) la economía circular es un modelo de aprovechamiento de los recursos naturales cuyo objetivo es reducir, reutilizar, reparar y reciclar (p.17). Es un sistema que profundiza en el reciclaje, examinando exhaustivamente la base causante del problema, con la finalidad de encontrar soluciones realmente viables, lo que requiere el análisis de la actividad económica en cada una de sus fases y eliminar los residuos del sistema desde el diseño. Para Prieto, Tapias y Vanegas (2022), la economía circular, surge por la necesidad de cambiar los sistemas lineales de producción, hacía unos más ecológicos y sustentables y se basa en tres principios, (p22):

- Eliminar residuos y contaminación desde el diseño
- Mantener productos y materiales en uso
- Regenerar sistemas naturales.

El modelo de economía circular posee las siguientes características:

- Usar el menor número de recursos naturales posible.
- Procurar usar el mayor grado de energías renovables y recursos renovables y reciclables.
- Reducir la contaminación.
- Evitar al máximo los residuos, intentando reusarlos.
- Alargar al máximo la vida del producto.

Figura 9. Esquema de economía circular



Fuente: Prieto, Tapias y Vanegas (2022)

La economía circular procura un cambio radical del sistema de producción y consumo actuales y ambiciona la preservación y aumento del capital natural intentando usando tecnología y procesos eco amigables, optimizando los rendimientos de los recursos y minimizando los riesgos de daño del ecosistema. Ello implica además la gestión de stocks finitos y flujos renovables, intentando diseñar procesos y productos que cierren en lo posible, el ciclo de vida dando un uso máximo a los productos y desperdiciando lo menos posible.

Apr**o**bare

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DEL MODELO DE NEGOCIOS DE MODA RE-

3.1. Descripción de la organización

De acuerdo con la Confederación Cáritas Española (2018) Moda re- es una cooperativa de carácter social sin fines de lucro constituida en el año 2018 por la Confederación Cáritas Española que se dedica a la gestión integral de ropa usada: recolección, preparación para reutilización, donación y venta en tiendas de ropa de segunda mano (p.1).

COPE (2022) añade que el proyecto Moda re- se basa en el modelo de economía circular cuyo objetivo es optimizar en lo posible el valor de los productos, materia prima y recursos utilizados en la producción de prendas de vestir, (p.1). La economía circular procura la reducción de residuos mediante la constante circulación de dichos recursos, productos y materiales.

La Confederación Cáritas Española (2018) afirma que Moda re- cuenta con siete mil contenedores de prendas de vestir en los cuales cada año recogen más de 40 toneladas de ropa, calzado y complementos de segunda mano que posteriormente son tratados en plantas de gestión de residuos. De acuerdo con la página web de la organización, actualmente, las actividades de Moda re- (2022) generan aproximadamente 1.200 puestos de trabajo, de los cuales el 50% están reservados a personas en situación o riesgo de exclusión social que realizan itinerarios de inserción con Moda re-, (p.2). Moda re- maneja 120 tiendas en el territorio español.

A partir de estas cifras, es posible señalar que Moda re- es el mayor operador de España, y uno de los principales proyectos de economía circular textil de Europa. Al ser una entidad de carácter social, Moda re- es considerada una de las más grandes iniciativas comerciales que dedica la totalidad de los beneficios que genera al propio desarrollo y crecimiento del proyecto, Moda re- (2022: p.5).

Figura 10. Logo de Moda re-



Fuente: <https://modare.org/>

Moda re- es una cooperativa de carácter social formada por 89 socios promovida por Cáritas. A su vez, de manera individual cada uno de los socios de Moda re- realizan labores similares de reciclaje de prendas de vestir, apoyo social para la obtención de empleo a personas en situación de riesgo y exclusión y protección el medio ambiente.

Mucho antes de constituir Moda re-, los socios cooperativistas adelantaban proyectos de reutilización y el reciclaje de prendas de vestir. En virtud de ello, existían plantas de tratamiento en Bilbao, Barcelona y Valencia, y entre los años 2012 y 2014, estas organizaciones individuales decidieron unir esfuerzos hasta concretar lo que en la actualidad se conoce como Moda re-.

El proyecto Moda re- nace a partir de la experiencia de más de 30 años de la organización Cáritas de crear fuentes de empleo mediante la recolección de prendas de vestir, reciclaje y posterior oferta roperos comunitarios. Hace cuatro años atrás los proyectos locales de Cáritas comenzaron a unir esfuerzos y fue así como se constituyó la cooperativa Moda re-.

3.2. Misión, Visión y Valores de Moda re-

De acuerdo con la página web de la organización Moda re- (2022), la misión, visión organizacional y los valores que lideran las acciones de la empresa se expresan en los siguientes términos (p.4):

3.2.1. Misión

Moda re- (2022) tiene una triple misión: favorecer el acceso al mercado laboral a personas en situación o riesgo de exclusión social o pobreza, gestionar y dignificar la entrega social a familias con escasos recursos económicos y dar a la ropa recogida el mejor tratamiento posible, respetando la jerarquía de residuos.

3.2.2. Visión

Ser líder en España en el desarrollo de un proyecto textil de economía social y solidaria que crea empleo social, gestiona eficientemente los procesos de recuperación y reciclaje textil, que es autosuficiente desde la perspectiva económica y que es sostenible en el tiempo, (p.4).

3.2.3. Valores

Los valores que guían el logro de la misión de Moda re- (2022) son:

- La caridad como fundamento de identidad.
- Centro en la persona, en defensa de su dignidad, estimulando sus capacidades y promoviendo su integración y desarrollo.
- Indagación de la verdad sobre la persona y el mundo a la luz de la fe.
- Trabajo por la justicia social, la lucha contra la pobreza, trabajo decente y educación de calidad.
- Solidaridad con quienes sufren, (p.5)

3.3. Toma de decisiones en Moda re-

La estructura jerárquica y de toma de decisiones de Moda re- se compone de un órgano rector, un consejo de identidad y la intervención, Moda re- (2022). El consejo rector es la máxima unidad de toma de decisiones y gestión de Moda re- y es elegido por la asamblea de cooperativistas, (p.1). El consejo de Identidad por su parte es una unidad asesora, por lo que sus miembros son elegidos por el órgano rector y la asamblea de la cooperativa. La finalidad del consejo de identidad es ofrecer consejos acerca de decisiones tomadas por el rector cómo éstas se manifiestan cónsonas con los principios y valores de la institución, de tal manera que su principal función es una exhaustiva evaluación de los planes de gestión para velar porque las mismas sean siempre apegadas a los objetivos y valores de Moda re-.

La Intervención es la unidad fiscalizadora de la cooperativa y su función es la revisión de cuentas anuales y del informe de gestión previa presentación a la Asamblea General de la cooperativa y las unidades fiscalizadoras del Estado. A su vez cada una de estas unidades se conforma por un presidente, vicepresidente, secretario y los tesoreros.

Figura 11. Organigrama de Moda Re-



Fuente: <https://modare.org/quienes-somos/organizacion/>

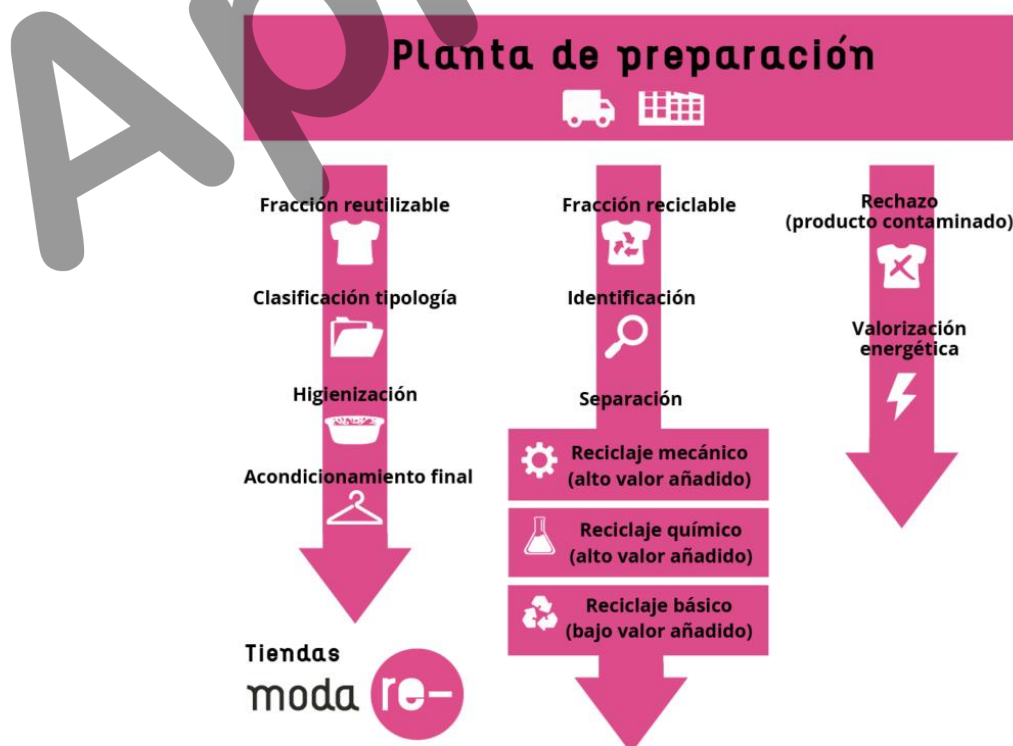
3.4. Actividades de Moda re-

Las operaciones de Moda re- se basa en la aplicación estricta del procedimiento europeo de residuos, por tanto, la primera opción a desarrollar con las prendas de vestir recogidas es la reutilización. Dichas prendas se disponen en las 120 tiendas de la organización dispuestas en más de 80 ciudades de España. La evidencia del éxito de la reutilización en Moda re-, es el ritmo de apertura de más de 30 nuevos puntos de venta anuales, Moda re- (2022).

La segunda actividad en la lista de jerarquía, es la exportación de ropa usada. Esta actividad se desarrolla debido a que no todo el volumen de prendas que se recoge es mayor al que pueden absorber las tiendas Moda re-. Esto convierte a Moda re- en uno de los grandes exportadores de ropa usada a nivel mundial, Moda re- (2022).

La tercera actividad es la venta de residuos textiles como materia prima para estropajos y otros usos en el sector industrial. Los residuos que tienen esta disposición final, por lo general son artículos elaborados con materia prima de mala calidad y, por tanto, no puede ser reutilizados ni comercializados, Moda re- (2022).

Figura 12. Esquema de actividades de Moda Re-



Fuente: <https://modare.org/reciclaje-textil/>

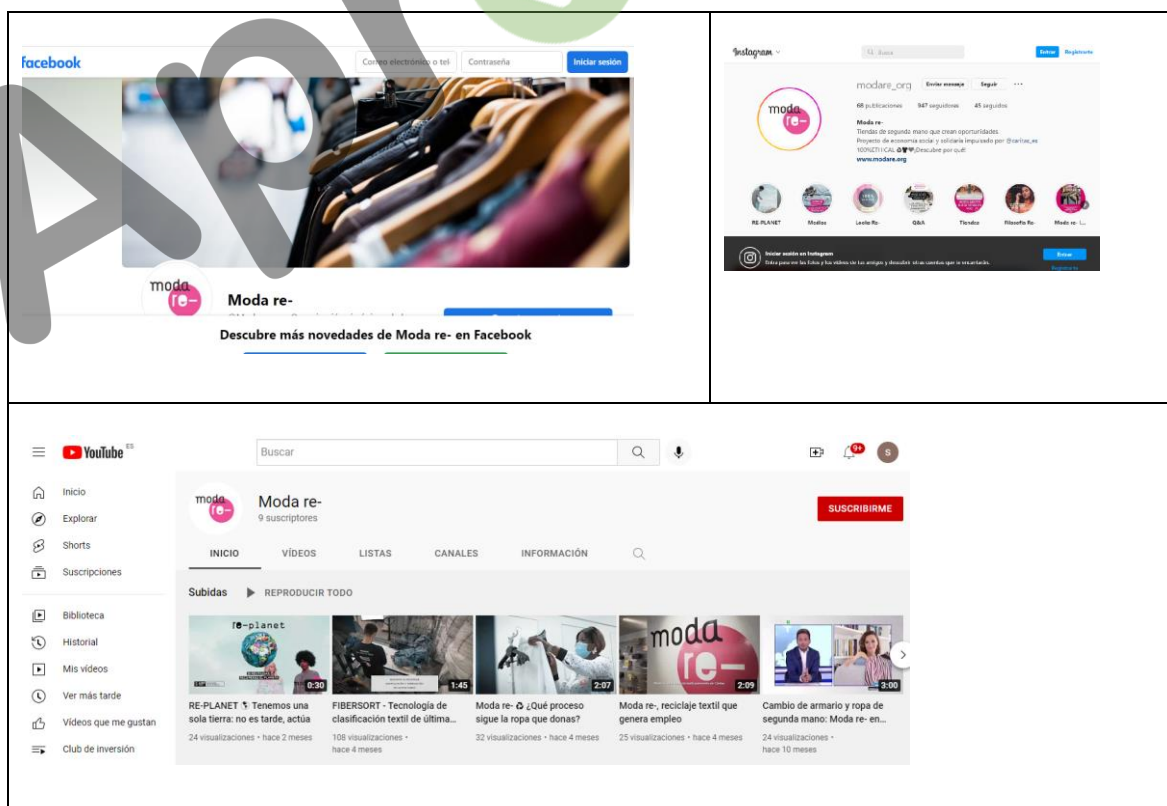
3.5. Rendición de cuentas Moda re-

Las cooperativas son organizaciones sin fines de lucro, por lo que tal cual como lo expresan sus objetivos, Moda re- invierte todas sus ganancias en la expansión y crecimiento de los proyectos de reciclaje y creación de empleos. Aún así, como toda cooperativa, Moda re- debe elaborar y emitir su informe de cuentas anuales, el cual debe ser depositado en el registro de cooperativas previa aprobación de la asamblea general de cooperativistas.

3.6. Divulgación en RRSS de actividades Moda re-

A la fecha, Moda re- ha desarrollado una página web tanto como medio publicitario como para mantener contacto tanto con sus interesados, colaboradores y cooperativistas como con su clientela, En la web de Moda re- pueden apreciarse seis módulos: recogida de ropa, nuestras tiendas, quienes somos, donde estamos, reciclaje textil y actualidad. La web también presenta los vínculos de contacto para las redes sociales de Moda re- así como los debidos avisos legales.

Figura 13. Redes sociales Moda re-



Fuente: <https://www.facebook.com/Modare.org/>;
https://www.instagram.com/modare_org/, <https://www.youtube.com/channel/UCRCaJne1RKESnTm2w5n9bjw>

En el módulo Recogida de ropa se describe el tratamiento que reciben las prendas de vestir desde su recogida hasta su re disposición motivando al lector a donar su ropa ya sin uso y proporcionando datos sobre la ubicación de contenedores de recogida en todo el territorio español. También puede verse en este módulo información institucional para la instalación de contenedores de recogida de ropa.

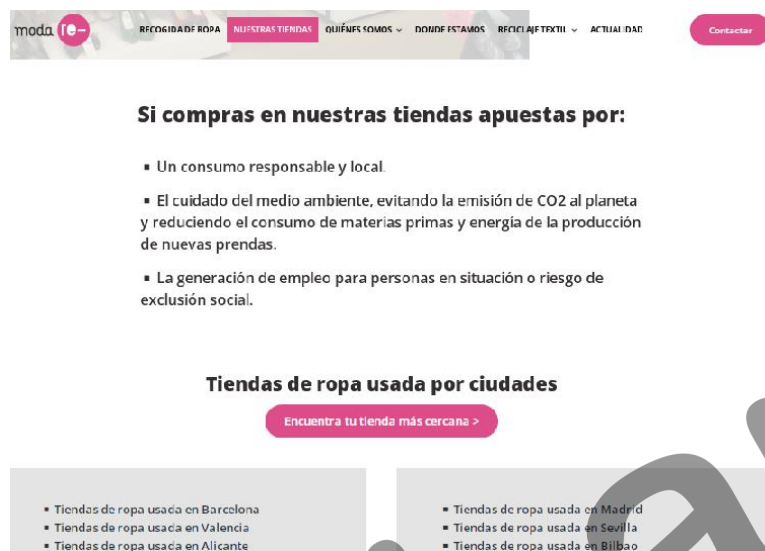
En el módulo Nuestras tiendas, se explica el proceso que siguen las prendas desde su recogida hasta su exhibición en las tiendas y el objetivo social que persigue el proyecto, así como enlaces para contactar con tiendas Moda re- en toda España

Figura 14. Página web de Moda re-



Fuente: <https://modare.org/actualidad/>

Figura 15. Módulo Nuestras tiendas Moda re-



Fuente: <https://modare.org/tiendas-de-ropa/>

El módulo quienes somos es uno de los más extensos y completos de la web de Moda re- y despliega datos acerca de su perfil empresarial, la junta directiva de la organización, socios colaboradores y socios cooperativistas en todo el territorio. Presenta además la historia de Moda re-, su misión, visión de negocios y sus valores empresariales.

En el sub módulo organización pueden verse descripciones de los responsables de la oficina técnica y de los órganos de gobierno de la entidad, de esta manera Moda re- demuestra su sentido de transparencia y responsabilidad empresarial con respecto a la divulgación de la labor de sus directores.

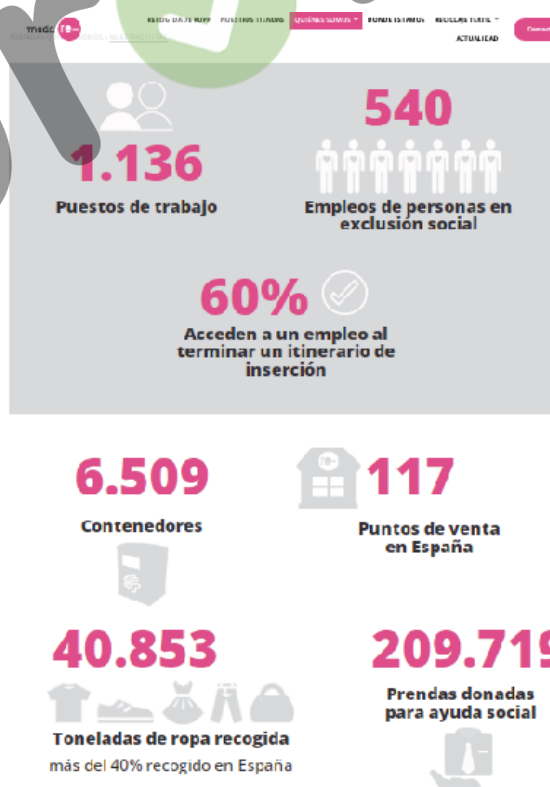
Los submódulos impacto social e impacto ambiental despliegan datos sobre el calentamiento global y sobre las actividades de inserción laboral de personas en situación y/o riesgo de exclusión social mientras que el módulo Nuestras cifras presenta datos concretos sobre los resultados alcanzados por Moda re- a la fecha. Ver figura 15.

Figura 16. Módulo Quienes somos



Fuente: <https://modare.org/quienes-somos/>

Figura 17. Submódulo Nuestras cifras



Fuente: <https://modare.org/quienes-somos/nuestras-cifras/>

El módulo Donde estamos presenta un enlace para que el usuario pueda ubicar contenedores de recogida de prendas de vestir y tiendas Moda re- en todo el territorio español.

Figura 18. Módulo Donde estamos



El módulo reciclaje textil de la web de Moda re- explica el proceso de tratamiento de las prendas antes de su nueva disposición

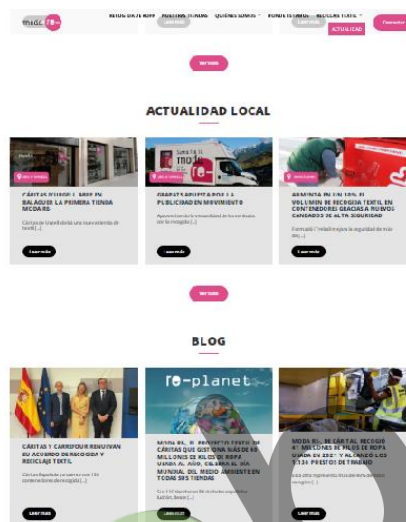
Figura 19. Módulo Reciclaje textil



Fuente: <https://modare.org/reciclaje-textil/>

El módulo actualidad permite acceder a artículos novedosos sobre diseño, innovación y desarrollo de tecnología de reciclaje de textiles, así como interactuar con la organización mediante un blog.

Figura 20. Módulo Actualidad



Fuente: <https://modare.org/actualidad/>

3.7. Innovación e investigación en Moda Re-

La preocupación de Moda re- para mantener actualizados y redireccionados sus procesos de preparación de ropa para la reutilización ha hecho que la institución adopte una de las tecnologías más avanzadas para la clasificación automática de grandes volúmenes de ropa: FIBERSORT.

El FIBERSORT clasifica automáticamente grandes volúmenes de prendas por composición de fibra. Esta clasificación permite determinar la calidad de las telas y seleccionar aquellas de alta calidad, asegurando la reutilización de las mismas, por ser materia prima confiable. FIBERSORT permite cumplir con los requerimientos de las dos primeras líneas de acción de Moda re-, que son la reutilización y las exportaciones. Las actuales tecnologías de reciclaje permiten además obtener nuevos textiles de alto valor a partir de textiles de valor reducido. Esto ha permitido el desarrollo de hilos reciclados que ya se están comercializando.

Mediante el reciclaje mecánico, Moda re- ha logrado la clasificación de textiles según su color y composición, prendas elaboradas con fibras naturales como el algodón. Después de clasificados los textiles, éstos se procesan para obtener nuevos

textiles de fibra naturales, que luego son comercializados a grandes casas de moda para preparar sus colecciones de moda.

La clasificación mecánica de textiles presenta limitaciones, especialmente cuando se trata de fibras sintéticas, por lo que Moda re- se ha involucrado en investigaciones de laboratorio para desarrollar tecnología de reciclaje químico con el apoyo de reactores químicos para devolver estos productos a su estado original tanto como sea posible. Si bien esta tecnología no se ha desarrollado completamente, en la actualidad se ha logrado la identificación de la composición de las prendas y el retiro de textiles no compatibles para poder reciclar dichas prendas. Esta materia prima así reciclada ya se ha ofertado para comercialización una línea de estos productos reciclados, previamente clasificados y preparados en las plantas de Moda re-

Apr**o**bar**e**

CONCLUSIONES

El análisis de la economía circular de la empresa Moda re- demuestra que si es posible desarrollar opciones de producción en el ámbito textil que genere fuentes de empleo a la vez que reduce el impacto de la industria al medio ambiente. Si bien no es posible revertir dicho daño, si es posible, a partir del desarrollo de investigaciones e innovación en tecnología de producción ecológica y de reutilización de tejidos tanto naturales como sintéticos.

La economía circular surge de la necesidad de mitigar el alto impacto que las actividades de producción generan en el medio ambiente, especialmente la industrial textil en lo que refiere al desecho de prendas y el vertido de aguas residuales. El respeto y cumplimiento de los Objetivos para un Desarrollo Sostenible (ODS, por sus siglas) promulgados por la Organización de Naciones Unidas (ONU, por sus siglas) es un compromiso a nivel mundial tanto de particulares como de los gobiernos, para preservar el espacio en que habitamos los seres humanos, que de manera irreparable está demostrando los efectos de los daños causados mediante el cambio climático y los desastres naturales.

La industria textil representa un importante porcentaje de ingresos, fuentes de empleo y PIB a nivel mundial y en España, pero su participación en el daño ecológico también es importante, por lo que urge transitar hacia un equilibrio entre lo que requerimos del medio ambiente y lo que retornamos pues en última instancia este daño se revierte en contra de la sociedad misma. El desarrollo de tecnologías ecológicas y de reciclaje es una de las respuestas que el sector textil ha venido desarrollando para mitigar el mencionado daño al medio ambiente.

Para desarrollar tecnologías de mínimo impacto ambiental es necesario conocer el ciclo de vida de un producto textil desagregado en sus fases a los fines de precisar en cual de ellas se genera el mayor impacto. A la fecha se han desarrollado múltiples estudios para medir el impacto de la producción textil en el medio ambiente, siendo los más relevantes los de Levi Strauss, Stella McCartney, impacto a los bosques y de los 5 productos textiles.

Otro aspecto importante que abarca la producción textil son las malas condiciones de trabajo de las personas que laboran en ella. Otro hecho que debe revertirse como respuesta a los compromisos ODS. Moda re- es una cooperativa sin

fines de lucro que opera en el territorio español y cuyo éxito comercial ha logrado demostrar que la economía circular es una respuesta plausible a los inconvenientes generados por la industria textil.

Moda re- se enfoca en la recogida de prendas de vestir desechadas, las somete a clasificación y tratamiento para luego ofrecerlas en sus más de 40 toneladas anuales de ropa recogida, sus más de 7 mil contenedores, y sus más 120 tiendas en toda España, exportaciones y/o ventas en el sector industrial a la vez que genera fuentes de empleo para personas en situaciones de riesgo y/o exclusión social, con lo cual se dignifica el trabajo, al ser humano y al medio ambiente procurando que estos textiles tengan una segunda y hasta tercera vida. El éxito de Moda re- sigue consolidándose mediante la re inversión en el desarrollo de tecnologías innovadoras en el tratamiento de textiles reciclados.

Es evidente que los esfuerzos hasta ahora desarrollados no son suficientes para la segunda industria más contaminante del planeta después de los combustibles, pero es posible afirmar que la industria textil puede ser exitosa contribuyendo con el desarrollo económico a la vez que mitiga el impacto en el medio ambiente

BIBLIOGRAFÍA

Alphadventure (2022). La marca España en la industria textil. Disponible en <https://www.alphadventure.com/la-marca-espana-en-la-industria-textil/#:~:text=El%20sector%20de%20la%20moda,medir%20la%20econom%C3%ADa%20del%20pa%C3%ADs>. Revisado el 20-07-2022.

Asociación Empresarial del Comercio Textil, Complementos y Piel (ACOTEX) (2021). Presentación de la 21ª edición del Informe “El Comercio Textil en Cifras”, la principal fuente de consulta del retail en España https://edicionessibila.com/wp-content/uploads/2022/05/NP_informe_comercio_textil_2021.pdf. Revisado el 16-04-2022.

Barrera, L y Bosa, A (2021). Modelo de negocio: moda sin culpas. Un enfoque de economía circular. Tesis no publicada. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, Colombia.

BBC News Mundo (2022). Vertedero de ropa en Atacama: el inmenso "basurero del mundo" en el desierto de Chile. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-60130419>. Revisado el 11-06-2022

Confederación Cáritas España (2018). Nace “Moda re--”, un proyecto de reciclado textil con criterios éticos para insertar personas. Disponible en <https://www.caritas.es/noticias/nace-moda-re-proyecto-reciclado-textil-criterios-eticos-insertar-personas/>. Revisado el 01-07-2022

COPE. (2022). Moda-Re, la tienda de Cáritas que da otra oportunidad a la ropa y a las personas. Disponible en https://www.cope.es/emisoras/castilla-la-mancha/ciudad-real-provincia/ciudad-real/noticias/moda-re-tienda-caritas-que-otra-oportunidad-ropa-las-personas-20210903_1479196. Revisado el 12-07-2022

Fundación Ellen MacArthur (2019). Economía Circular. <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/fundacion-ellen-macarthur/la-fundacion>. Disponible en <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/fundacion-ellen-macarthur/la-fundacion>. Revisado el 20-06-2022

Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) (2022) Sector Textil. El Sector en España. Información General. Disponible en https://www.idepa.es/detalle-opportunidad/-/asset_publisher/pZrNYOpXJB8w/content/sector-textil-el-sector-en-espana-informacion-general. Revisado el 17-06-2022

Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (2022) Estrategia Española de Economía Circular y Planes de Acción. Disponible en

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>. Revisado el 01-04-2022

Noticias Parlamento Europeo (2022). El impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente (infografía). Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>. Revisado el 17-05-2022

Pinker moda (2022) El consumo de moda en España se acercará este año a niveles pre-covid. Disponible en: <https://pinkermoda.com/el-consumo-de-moda-en-espana-se-acercara-este-año-a-niveles-pre-covid/#:~:text=El%20consumo%20de%20moda%20en,mismo%20per%C3%ADodo%20de%20a%C3%B1o%20pasado>. Revisado el 17-05-2022

Programa Erasmus de la Unión Europea (2019). ECOTEX: Materiales de Aprendizaje. http://www.ecotexerasmus.eu/wp-content/uploads/Module_4_sp_IO4.pdf. Revisado el 01-06-2022.

QUANTIS (2018). Medición de la moda: Perspectivas del impacto ambiental de las industrias mundiales de prendas de vestir y calzado. Disponible en <https://quantis.com/report/measuring-fashion-report/>. Revisado el 10-05-2022

Red de Huella Global (Global Footprint network) (2021). Publications. Disponible en <https://www.footprintnetwork.org/>

Zancajo, C. (2020). Cambio climático, tejidos, moda y nanotecnología. Agencia Estatal de Meteorología. Madrid, España.

Anexo 1. Ficha de revisión bibliográfica

Autor (es):		Año:
Título:		Revista o editorial
País:	Universidad	
Palabras clave:		
Resumen:		

Watermark: Aprobare