



“CLEANTEX Y CIRCULARTECH” *dos iniciativas para impulsar la economía circular en el sector textil*



JOEL ARMENGOL

Junior Researcher Sustainability
LEITAT Technological Center

Contacta:

[linkedin.com/in/joel-armengol](https://www.linkedin.com/in/joel-armengol)



GERTRI FERRER

Senior researcher sustainability
LEITAT Technological Center

Contacta:

[linkedin.com/in/gertri-ferrer-0a969930](https://www.linkedin.com/in/gertri-ferrer-0a969930)

El sector textil es uno de los sectores con mayor contribución al cambio climático, impactando en el uso y contaminación del agua, el consumo de recursos, el aumento de residuos en los vertederos y en emisiones de gases de efecto invernadero.

Según datos del Parlamento Europeo [1], los productos de acabado y tintes, son responsables del 20% de la contaminación mundial de agua potable

aproximadamente. Además, la producción textil según el tipo de fibra utilizada, requiere un consumo de agua muy elevado, por ejemplo la producción de algodón consume 1.559 litros de agua por cada kilogramo de fibra producida [2]. Las fibras sintéticas si bien no requieren tanta agua como las fibras naturales, tienen un mayor consumo de energía en su producción. El estudio realizado por Moda-Re indica como poliéster y poliamida consumen 108 kWh y 160 kWh por kilogramo de fibra

respectivamente, mientras que el algodón 48 kWh por kilogramo de fibra producida.

En relación a las emisiones globales de CO₂, se estima que la industria textil contribuye a estas entre un 8-10% [3]. El mismo artículo indica que se producen gran cantidad de residuos textiles, más de 92 millones de toneladas por año, la mayoría de estos terminan en vertedero o son gestionados por la vía de incineración, contribuyendo así al cambio climático.

El consumo de ropa por persona en la Unión Europea ha aumentado un 40% desde el 1996. La población europea consume unos 26 kg de ropa al año y desechan 11 kg de textiles cada año por persona. La ropa usada normalmente se exporta fuera de la UE, pero la gran parte de esta (87 %) es incinerada o depositada en vertederos[1].

Durante la fase de producción, desde la hilatura pasando por la tejeduría, tintorería y acabado, también se generan una serie de impactos ambientales y uno de ellos es la contribución al cambio climático. Por lo tanto, también es importante considerar buenas prácticas en esta fase de ciclo de vida del producto textil. Aplicar estrategias como prevención de la generación de residuos, uso de fuentes energéticas renovables, promoción de la eficiencia energética entre otras son clave para mitigar la contribución al cambio climático por parte del sector.

Se ha mencionado el impacto ambiental en el consumo de recursos, en el fin de vida y en la fase de producción del producto textil. Pero todo ello lo podemos plantear en una fase inicial de ecodiseño, entendida como la incorporación de criterios ambientales en todo el ciclo de vida del producto para la reducción de su impacto ambiental.

Por todo ello a continuación se presentan dos iniciativas, CLEANTEX y CIRCULARTECH que promueven el concepto de Economía Circular (EC), para que el sector lo vaya incorporando y así poder contribuir a la mitigación del cambio climático y la mejora ambiental del planeta en general.

CLEANTEX: pretende impulsar la EC y el ecodiseño desde el punto de vista educativo y formativo, ofreciendo materiales pedagógicos que contribuyan a ello.

CIRCULARTECH: estudio con el fin de promover la EC en el sector de los textiles técnicos a partir de la identificación de barreras, oportunidades y ejemplos de buenas prácticas aplicables al sector, desde la hilatura al producto acabado.

Ambas iniciativas desde la perspectiva de la EC y el ecodiseño ofrecen herramientas para hacer frente al cambio climático.

CLEANTEX Project¹

Tal y como se ha comentado en el punto anterior, el sector textil europeo se enfrenta a grandes desafíos para implementar la transición verde. CLEANTEX project, un proyecto europeo cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea, tiene como objetivo desarrollar materiales de formación personalizados para empresas y estudiantes universitarios del sector textil, sobre EC y ecodiseño para impulsar su potencial de innovación para desarrollar soluciones sostenibles.

En este contexto, el proyecto CLEANTEX está elaborando las herramientas para la capacitación del sector textil y en particular de los estudiantes de educación superior, para que estos puedan alcanzar sus objetivos profesionales ligados al sector.

CLEANTEX aborda el principal problema de contaminación en la industria para alcanzar un sector más sostenible desde la cooperación intersectorial de distintos institutos de secundaria vinculados con el proyecto.

Por todas estas razones, el Consorcio CLEANTEX está trabajando para elaborar un conjunto de actividades de implementación que materialicen los objetivos del proyecto, apoyadas en actividades de preparación, gestión, calidad y difusión que aseguren la difusión de sus resultados incluso después de que el proyecto haya finalizado.

Todos los resultados del proyecto son los resultados de nuestros productos intelectuales. CLEANTEX está desarrollando tres productos intelectuales: un programa de formación virtual, un campamento de entrenamiento y un e-book de ciclo de vida y ecodiseño. También está organizando un curso intensivo de verano para abordar los objetivos. El proyecto está en curso y cuando termine en el año 2023, los materiales generados estarán disponibles para el público que dese formarse.

Por lo tanto, el proyecto Cleantex hace difusión y genera pautas de buenas prácticas ambientales, con el fin de reducir el impacto ambiental del sector. »

Cleantex y
Circulartech
promueven
el concepto
de Economía
Circular (EC),
para que el
sector lo vaya
incorporando
y así poder
contribuir a la
mitigación del
cambio climático
y la mejora
ambiental del
planeta en
general

El estudio pretende a través del ejemplo poder motivar a otras a dar el paso y contribuir a la mitigación del cambio climático y al impacto ambiental en general

» Proyecto CIRCULARTECH²

Este proyecto se llevó a cabo por LEITAT y AEI Tèxtils, Agrupación de Empresas Innovadores Tèxtils, con el soporte de Agència Catalana de Residus (ARC). El proyecto analiza el estado de la EC en el sector en concreto de los textiles técnicos, y proporciona herramientas a las empresas del sector para implementar acciones de fomento de la EC.

Se pretendía que todo el análisis realizado fuera una palanca de cambio para pasar de un modelo de producción lineal a un modelo circular. El estudio consideró las diferentes empresas de la cadena de valor del sector des de la fabricación de hilos, fabricación de telas (tejidas y no tejidas), hasta los procesos de acabados y otros.

El estudio planteo inicialmente las siguientes cuestiones a resolver: cual era el grado de conocimiento del concepto EC, el grado de aplicación y como se estaba haciendo, detectar barreras e identificar acciones concretas de EC y que pudieran ser replicables.

Además de las empresas del sector, el estudio también consideró la participación de otros agentes claves como la Administración, asociaciones afines al sector, así como el sector académico. Para ello se hicieron toda una serie de entrevistas y en el caso de las empresas del sector se hicieron encuestas y también diez diagnosis en detalle.

El estudio detectó que hay una tendencia en referencia al grado de conocimiento de la EC en el sector y que está concepto está presente. También identificó que hay una serie


de barreras que hay que superar para poder aplicar la EC, estas se detallan en el estudio, pero son las siguientes: el conocimiento (aunque se conoce sigue siendo barrera), la económica, la legal, tecnológica, geográfica, y diversidad del sector.

El estudio también permitió identificar y analizar acciones de EC que se aplican clasificadas en diferentes bloques: en relación con materias primas, en procesos, acciones aplicables que tienen efecto en el uso de producto y otras que tienen efecto en el fin de vida de este.

Finalmente, el estudio ofrece 20 ejemplos concretos de prácticas que ya están aplicando las empresas participantes. En él se describe cada una de las prácticas y se detallan los beneficios ambientales, económicos y sociales que representa aplicar cada estrategia.

Los resultados del estudio se pueden consultar en la web del proyecto o directamente en el siguiente código QR.



El estudio pretende a través del ejemplo poder motivar a otras a dar el paso y contribuir a la mitigación del cambio climático y al impacto ambiental en general. 

Referencias

1. CLEANTEX project (CLEAN AND INNOVATIVE TEXTILES STRATEGY FOR CIRCULAR ECONOMY; project reference number2020-1-LT01-KA203-077874-E10170577) is co-funded by the Erasmus+ programme of the European Union. Proyecto en curso. www.cleantextproject.eu/
2. CIRCULARTECH, Estudio para el fomento de la Economía Circular en el sector de los textiles técnicos. Con el soporte de la Agencia de Residus de Cataluña. 2020. www.textils.cat/es/project/circulartech-proyecto/

Bibliografía

- [1] "El impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente | Noticias | Parlamento Europeo." <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>.
- [2] MODA RE- S. Coop. de Iniciativa Social. Anthesis Lavola. Intexter - UPC, "Análisis de la recogida de la ropa usada en España," 2021.
- [3] P. Perry, "The environmental price of fast fashion," no. August, 2020, doi: 10.1038/s43017-020-0039-9.