

LA ECONOMÍA CIRCULAR LE DA LA VUELTA A LOS RESIDUOS

CIRCE PARTICIPA EN EL PROYECTO EUROPEO CIRC4LIFE, FINANCIADO POR LA COMISIÓN EUROPEA DENTRO DEL PROGRAMA HORIZON 2020, QUE BUSCA QUE EMPRESAS Y CONSUMIDORES COLABOREN PARA FOMENTAR LÍNEAS DE NEGOCIO MÁS SOSTENIBLES Y RENTABLES

Frente al tradicional modelo económico lineal están surgiendo nuevas alternativas que proponen sustituir el 'producir, usar y tirar' por el 'reducir, reutilizar y el reciclar' con el fin de implementar modelos más sostenibles con el medioambiente y más rentables para las empresas basados en una economía circular. Dentro del concepto de economía circular los residuos dejan de ser basura para convertirse de nuevo en productos de valor optimizando así el uso de los recursos a lo largo de toda la cadena productiva.

Con el fin de explorar modelos de negocio innovadores para fomentar la economía circular dentro del tejido empresarial europeo se ha puesto en marcha el proyecto CIRC4Life. Un modelo de economía circular para el ciclo de vida de productos y servicios. Enmarcado dentro de la Estrategia Europa 2020 que propone un crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador, este proyecto busca desarrollar un enfoque circular para el ciclo de vida de productos y servicios cotidianos. De forma general, el proyecto busca establecer nuevas conexiones entre fabricantes y consumidores y crear nuevos puestos de trabajo y modelos de negocios, así como consensuar recomendaciones a nivel legislativo en el ámbito europeo.

CIRC4Life, financiado con 7,2 millones de euros provenientes de fondos europeos y liderado por la Universidad de Nottingham Trent, trabaja en tres nuevos modelos de negocio de economía circular que se desarrollarán a lo largo de la cadena de valor de productos del sector eléctrico y electrónico (iluminación LED, tabletas...) y del agroalimentario (cadena de suministro de carne, agricultura...). El consorcio internacional lo completan ocho industrias, cuatro centros de investigación, dos universidades y un grupo de expertos en políticas europeas (think tank), entre los que se encuentra CIRCE, ALIA, Recyclia e Indumental Recycling.

Este proyecto facilitará la cocreación de modelos de negocio sostenibles, afectando positivamente a la buena marcha de la economía, ya que aspira a generar nuevos puestos de trabajo, aumentar las exportaciones y, por tanto, incrementar el PIB. Según Eurostat (2017), la adopción de medidas adicionales para aumentar la productividad de los recursos en Europa en un 30% en 2030 podría impulsar el PIB en torno al 1%.

Además, según la misma fuente, en Europa hay alrededor de 21 millones de pymes que podrían verse beneficiadas con la adopción de

CIRCULAR ECONOMY TURNS WASTE AROUND

CIRCE IS PARTICIPATING IN THE EUROPEAN CIRC4LIFE PROJECT, FUNDED BY THE EUROPEAN COMMISSION AS PART OF THE HORIZON 2020 PROGRAMME. THE PROJECT SEEKS COOPERATION BETWEEN COMPANIES AND CONSUMERS TO FOSTER MORE SUSTAINABLE AND MORE PROFITABLE BUSINESS LINES.

New alternatives to the traditional linear economy are emerging. These new options propose replacing the "produce, use and throw" philosophy with one based on "reduction, reuse and recycling". The aim is to implement more environmentally sustainable and profitable models for companies, based on a circular economy. Within the circular economy concept, waste ceases to be seen as such and is converted once again into products of value, thereby optimising the use of resources throughout the production chain.

The CIRC4Life project - "A circular economy approach for lifecycles of products and services" - was born with the aim of exploring innovative business models to foster the circular economy within the European business community. The project falls within the framework of the Europe 2020 Strategy, which proposes intelligent, sustainable, integrating economic growth, and seeks to develop a circular approach for the lifecycles of everyday goods and services. In general terms, the project aims to establish new connections between producers and consumers, and to create new jobs and business models, in addition to seeking consensus on legislative recommendations for Europe.

CIRC4Life is funded to the tune of 7.2 million euro by European funds and led by the Nottingham Trent University. The project is working on three new circular economy business models, which will be developed throughout the value chain of products from the electrical and electronic equipment sector (LED lighting, tablets...) and the agro-food sector (meat supply chain, agriculture...). The international consortium is completed by eight industrial companies, four research centres, two universities and a group of experts in European policies (think tank), one of which is the CIRCE, ALIA, Recyclia and Indumental Recycling.

This project will facilitate the co-creation of sustainable business models. It will have a positive effect on economic progress, as it aspires to create jobs, increase exports and, consequently, GDP. According to Eurostat (2017), the adoption of additional measures to increase the productivity of resources in Europe by 30% by 2030 could lead to an increase in GDP of around 1%.

Moreover, according to the same source, Europe has around 21 million SMEs that could benefit from the adoption of the sustainable models proposed by CIRC4Life. Therefore, the implementation of this approach would not only create new opportunities of value aimed at consumers, but it would also give rise to more efficient use of resources, thereby reducing the costs of companies. Globally, it is estimated that the measures proposed by the project will provide net savings of up to 600 billion euro for European companies and an increase of 8% in their annual turnover.

The first CIRC4Life model is based on the co-creation of products and services that will bring end users closer to the design and production stages. Users will identify their preferences by means of big data tools and 'living labs'. The second model will analyse the sustainability of products throughout their lives and a mobile app will be developed to enable customers to know the environmental impact of these products.



los modelos sostenibles que propone CIRC4Life. Así, la implementación de este enfoque no solo creará nuevas oportunidades de valor dirigidas por los consumidores, impulsando la creación de nuevos negocios y, por lo tanto, de puestos de trabajo; sino que también impulsará un uso más eficiente de los recursos, recortando así los costes de las propias empresas. De forma global, se estima que las medidas propuestas por el proyecto aporten ahorros netos a las empresas europeas de hasta 600 mil millones de euros y un incremento del 8% de su volumen de negocio anual.

El primer modelo del CIRC4Life se cimenta en la cocreación de productos y servicios que acercará a los usuarios finales a las fases de diseño y producción identificando sus preferencias mediante herramientas de big data y 'living labs'. El segundo analizará la sostenibilidad del producto a lo largo de su vida y desarrollará una aplicación móvil que permitirá a los clientes conocer el impacto medioambiental del mismo.

Por último, la tercera línea impulsará un modelo de reciclaje y reutilización colaborativos que permitirá a las partes interesadas interactuar a través de una plataforma digital facilitando la reutilización de productos y la reducción de residuos.

Para fomentar tanto la compra de productos más sostenibles como su posterior reutilización y reciclaje, el proyecto propone desarrollar unos incentivos al consumidor, así como programas de formación y concienciación, actividades en las que CIRCE estará especialmente involucrado.

El consumidor, en el centro del proceso

De este modo, CIRC4Life, que inició su andadura el pasado mes de mayo y concluirá en abril del 2021, pretende involucrar al consumidor en todo el proceso para que sea este el que ayude a diseñar productos sostenibles en función de sus necesidades, haga un seguimiento de su impacto medioambiental y sea capaz de reciclar fácilmente artículos para que los fabricantes puedan repararlos o reutilizar sus componentes o materiales.

Así, los consumidores finales podrán dar su opinión sobre los productos que consideran óptimos y tendrán más información sobre los que adquieren. En definitiva, el proyecto demostrará cómo las empresas y los consumidores pueden colaborar para tener un impacto positivo y ayudar a reducir la cantidad de residuos que van a los vertederos.

Con el objetivo de demostrar la viabilidad, CIRC4Life está realizando pruebas en tres empresas españolas y dos británicas. La primera prueba piloto se llevará a cabo en las empresas del grupo cárnico ALIA, ubicado en la localidad murciana de Lorca. Para implementar la cocreación de productos, ALIA va a producir diferentes productos teniendo en cuenta las preferencias y opiniones de los consumidores. La idea es crear nuevos productos que integren técnicas respetuosas con el medioambiente a lo largo de toda la cadena de valor e incluir un etiquetado claro que ayude a los consumidores a hacer una compra más sostenible. Adicionalmente, los residuos generados se transformarán en valiosas materias primas para otras industrias.

La segunda demostración se llevará a cabo en la empresa de productos vegetales ecológicos Scilly Organics, ubicada en Reino Unido. El plan se basa en incorporar las necesidades y deseos de los consumidores al proceso de producción a la vez que se reducen los residuos y se generan nuevos mercados para productos que no se aprovechaban en un principio.



Finally, the third line will see the development of a collaborative recycling and reuse model that will enable stakeholders to interact through a digital platform to facilitate product reuse and waste reduction.

To foster both the purchase of more sustainable products and subsequent reuse and recycling of these products, the project purposes to develop consumer incentives, along with training and awareness programmes, areas in which the CIRCE is particularly active.

The consumer at the centre of the process

CIRC4Life kicked off in May 2018 and will conclude in April 2021. In the manner described above, it seeks to involve the consumer in the entire process in such a way that it is consumers who help to design products in accordance with their needs, monitor their environmental impact and are capable of easily recycling products so that manufacturers can repair them or reuse the components and materials of which they are composed.

Final consumers will be able to give their opinion on the products they consider optimal and will have more information on products they buy. Ultimately, the project will demonstrate how companies and consumers can collaborate to have a positive impact and help reduce the quantity of waste sent to landfill.

For the purpose of demonstrating the feasibility of the project, CIRC4Life is carrying out tests at three Spanish companies and two UK companies. The first pilot test will be undertaken in companies belonging to the ALIA meat group, based in Lorca, Murcia. In order to implement product co-creation, ALIA will produce different products taking account of consumer preferences and opinions. The idea is to create new products incorporating eco-friendly techniques throughout the entire value chain and include clear labelling to help consumers to make a more sustainable purchase. In addition, the waste generated will be converted into valuable raw materials for other industries.

The second demonstration will be carried out at Scilly Organics, an ecological vegetable products company based in the United Kingdom. The plan is based on incorporating the needs and wants of consumers in the production process, whilst reducing waste and generating new markets for products not previously availed of.

The project will also undertake tests on a real scale at Indumetal Recycling, a company located near Bilbao that specialises in



Por otro lado, el proyecto realizará pruebas reales en la firma especializada en el reciclaje de productos electrónicos Indumetal Recycling, situada cerca de Bilbao. En este sector, los principales retos logísticos se centran en definir y demostrar un sistema de recogida eficiente para la reutilización de las tabletas. El objetivo es rastrear el producto e informar a los consumidores para que conozcan en todo momento el destino de su equipo y cómo sus acciones a lo largo del ciclo de vida del producto serán premiadas. El trabajo realizado en el marco del CIRC4Life incluye el diseño e implementación de un plan de incentivos para mejorar las ratios de reutilización y reciclaje.

La cuarta demostración se llevará a cabo en la empresa de iluminación ONA, ubicada en Valencia. Gracias al procesamiento de bases de datos se conseguirá recopilar información sobre las preferencias de los consumidores sobre sus productos. Además, ONA fomentará el consumo de productos de iluminación sostenibles incentivando a los compradores que adquieran a través de su página web equipos ecológicos de iluminación doméstica. Del mismo modo, CIRC4Life ayudará a la firma a fomentar el reciclaje colaborativo desarrollando contenedores inteligentes para separar los productos ya usados y enviarlos de nuevo al fabricante que incorporará sus componentes a la producción de nuevos equipos de iluminación.

Por último, la empresa británica de iluminación Kosnic pondrá a disposición del consumidor talleres, entrevistas y encuestas online para que puedan aportar sus ideas. Por otro lado, la empresa desarrollará un servicio de leasing a través del cual monitorizará las lámparas a lo largo de su ciclo de vida, proporcionando servicios de mantenimiento regulares para analizar el rendimiento del producto y recuperarlos, a través del reciclaje, cuando alcancen el final de su vida útil.

En el sector cárnico, CIRC4Life espera generar una cifra de negocio de 530.000 euros, crear siete nuevos puestos de trabajo y reducir los residuos generados en los puntos de venta en un 15%. En cuanto al sector de la iluminación, prevé generar más de 100 mil millones de euros en 2020, con una participación del mercado de la iluminación LED del 70%. Además, la aplicación de una legislación europea en línea con la economía circular podría contribuir a ahorrar 72 mil millones de euros y aumentar en 42 mil millones de euros los ingresos anuales del sector de la gestión de residuos y el reciclaje.

El proyecto estudiará además cómo trasladar estos resultados a otras empresas, sectores y regiones. En este sentido, el centro de investigación aragonés CIRCE, especializado en eficiencia energética y energías renovables, liderará la creación del modelo de colaboración para impulsar el reciclado y la reutilización de los productos y llevará a cabo una labor de formación y concienciación para un consumo más responsable y sostenible.

the recycling of electronic products. The main logistics challenges in this sector are the definition and demonstration of an efficient collection system to facilitate the reuse of tablets. The objective is to track the product and inform consumers so that they are aware at all times of the destination of their equipment and how their actions throughout the product lifecycle will be rewarded. The work carried out within the framework of CIRC4Life includes the design and implementation of an incentives plan to improve reuse and recycling rates.

The fourth demonstration will take place at ONA, a lighting company based in Valencia. Information will be gathered on consumer preferences regarding products through data base processing. Moreover, ONA will foster

the consumption of sustainable lighting products by providing consumers with incentives for purchasing eco-friendly domestic lighting equipment from their website. Similarly, CIRC4Life will help the company to foster collaborative recycling by developing smart containers to separate used products and send them once again to the manufacturer so that components can be used in the production of new lighting equipment.

Finally, British lighting company Kosnic will offer consumers online workshops, interviews and surveys to enable them to contribute ideas. The company will also develop a leasing system through which it will monitor lighting equipment throughout its lifecycle, providing regular maintenance services to analyse product performance and recovering products by recycling them at the end of their service lives.

In the meat sector, CIRC4Life is aiming to generate revenues of 530,000 euro, create seven new jobs and reduce waste generated at points of sale by 15%. In the lighting sector, it envisages generating revenues of over 100 billion euro in 2020, with a market share in LED lighting of 70%. Moreover, the application of European legislation in line with the circular economy could help save 72 billion euro and increase the annual turnover of the waste management and recycling sector by 42 billion euro.

The project will also study how best to transfer these results to other companies, sectors and regions. In this regard, the Aragón-based research centre CIRCE, which specialises in energy efficiency and renewable energy, will lead the creation of a collaboration model to promote recycling and reuse of products. It will also work on training and raising awareness to achieve more responsible and more sustainable consumption.

