

BIOREGIO, un primer gran paso hacia la bioeconomía circular



Servicio de Planificación y Promoción Ambiental
Viceconsejería de Medio Ambiente

La ampliación de conocimientos a través de la cooperación internacional marcará la senda hacia el uso más sostenible de los recursos orgánicos.



BIOREGIO
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

La Comisión Europea adoptó en diciembre de 2015 un ambicioso paquete de nuevas medidas sobre la economía circular para ayudar a las empresas y los consumidores europeos en la transición a una economía más sólida y circular, donde se utilicen los recursos de modo más sostenible. Las acciones propuestas en este plan de medidas contribuirán a «cerrar el círculo» de los ciclos de vida de los productos a través de un mayor reciclado y reutilización, y aportarán beneficios tanto al medio ambiente como a la economía.

En un contexto europeo en el que parte de los residuos que generamos siguen acabando en un vertedero, sin duda uno de los retos que se plantean a la hora de “circularizar” la economía es el referido a los recursos y residuos orgánicos,

planteándose la necesidad de no destinar a vertido ningún bio-residuo¹. Y este no es un reto que tienen que asumir en exclusiva los gobiernos de los Estados miembros, sino que exigirá el compromiso de las regiones y los municipios, las empresas, la industria y la sociedad civil.

Avanzar en este camino propuesto por la Comisión Europea, va a requerir esfuerzos conjuntos en materia de investigación, innovación y desarrollo, para buscar tecnologías y modelos de producción y gestión que nos permitan optimizar el uso de los recursos.

Desde el 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre de 2021, la Viceconsejería de Medio Ambiente participará como socio del proyecto internacional BIOREGIO, financiado en un 85% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y enmarcado dentro del programa Interreg Europe, que persigue influir en la política regional a través del impulso de la economía circular de los recursos orgánicos, acorde a los objetivos fijados en el Paquete de Economía Circular adoptado por la Comisión Europea en 2015; al tiempo que se mejora la bioeconomía regional, incrementando los índices de reciclaje de los materiales orgánicos (residuos domésticos, compost, lodos industriales y municipales y residuos agrícolas entre otros).

En la filosofía del programa Interreg Europe está tanto la cooperación entre distintas regiones de la Unión Europea, como el intercambio y difusión de conocimientos, experiencias y buenas prácticas. En este contexto, y en el caso concreto del proyecto BIOREGIO, el fin principal es apoyar a los agentes interesados de todas las regiones europeas a poner en marcha políticas públicas de desarrollo más efectivas a través del intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas relacionadas, entre otros, con la producción de biogás² o la implementación de procesos de recogida y reutilización de los residuos orgánicos degradables.

El proyecto está liderado por la Universidad de Lahti de Ciencias Aplicadas (Finlandia), y cuenta con la participación de ocho socios de seis países diferentes, entre los que se encuentran, además de la ya mencionada Universidad de Lahti y la Viceconsejería de Medio Ambiente de Castilla-La Mancha: el Consejo Regional de Päijät-Häme (Finlandia), la Universidad Eslovaca de Agricultura (Eslovaquia), la Universidad Aristóteles de Salónica (Grecia), La región de Macedonia Central (Grecia), el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo para Química y Petroquímica, Delegación de Calarasi (Rumanía) y la Asociación de Cámaras de Agricultura del Espacio Atlántico (Francia).

En cuanto a la financiación, el proyecto se nutre de seis instrumentos políticos distintos:

- Crecimiento Sostenible y Empleo 2014 – 2020, Programa de fondos estructurales de Finlandia.



Participantes en el proyecto Biorregio durante el evento celebrado en la Biorrefinería Clamber en Puertollano

- Programa Operativo FEDER Castilla-La Mancha 2014-2020.
- Programa Operativo de la Región de Macedonia Central.
- Programa Económico y de Desarrollo Social de la región autónoma de Nitra.
- Programa Operativo Regional 2014-2020 de Rumanía.
- Programa Operativo FEDER-FSE de Países del Loira.

BIOREGIO tiene una duración prevista de cinco años, con una primera fase de tres años marcada por el intercambio de experiencias y el desarrollo de un plan de acción específico, destinando los dos últimos años del proyecto a la monitorización del plan de acción y la puesta en marcha de posibles acciones piloto.

No obstante, ambas fases incluirán actuaciones de cooperación regional e internacional, con mesas redondas, talleres y seminarios temáticos; así como jornadas donde compartir las mejores prácticas disponibles.

En relación con lo anterior, el primer evento internacional tuvo lugar en Lahti, Finlandia, durante el mes de abril de 2017. Castilla-La Mancha asumió la organización del segundo evento interregional, el cual se desarrolló durante los días 28 y 29 de noviembre de 2017 en las ciudades de Puertollano y Toledo. En esta ocasión, el evento se centró en torno a la obtención de productos de alto valor añadido, otorgando gran interés a los ensayos de investigación

e innovación tecnológica basados en la eficiencia de los residuos como recursos, desarrollados en la biorrefinería a nivel demostrativo implantada en Puertollano (Ciudad Real), gracias al Proyecto CLAMBER.

La planta del proyecto CLAMBER en Puertollano se encuentra entre las buenas prácticas desarrolladas en la región que ha identificado la Viceconsejería de Medio Ambiente, entendiéndose por tales las experiencias implementadas con resultados positivos que hayan resultado eficaces y útiles en un contexto concreto, en este caso el de valorización de residuos orgánicos y obtención de productos de alto valor añadido.

CLAMBER es la primera biorrefinería tecnológicamente avanzada a escala demostrativa en España, diseñada y construida para que las empresas u organizaciones biotecnológicas que han desarrollado a nivel de laboratorio un novedoso bioproceso para la valorización de biomasa húmeda biodegradable (lechada, suero, lodo de EDAR, residuos de matadero, etc.) o biomasa lignocelulósica (sarmientos, rama de olivo, restos de poda, paja residual, etc.) puedan realizar pruebas de escalado muy cercano al industrial, con el fin de poder determinar su viabilidad técnica y económica; así como establecer los parámetros de operación óptimos de dichos bioprocesos para el posterior diseño y construcción de la planta industrial. En definitiva, CLAMBER ofrece una importante minimización de los tiempos y costes necesarios para desarrollar una idea industrialmente, dando un impulso a la competitividad y a la creación de nuevas oportunidades empresariales basadas en la innovación.

GUIA DE LA ECONOMIA CIRCULAR

PRINCIPIO

1

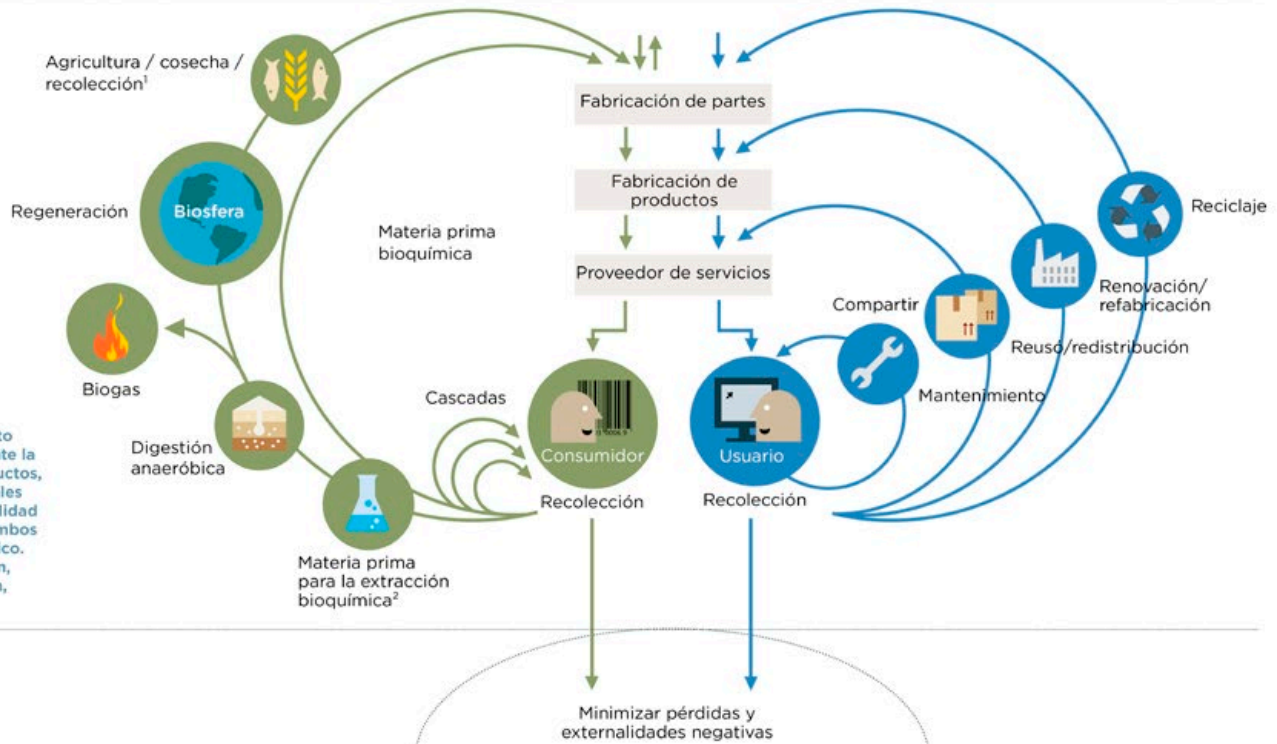
Preservar y mejorar el capital natural, controlando los stocks y equilibrando los flujos de recursos renovables
Palancas: Regenerar, desmaterializar, compartir



PRINCIPIO

2

Optimizar el rendimiento de los recursos, mediante la circulación de los productos, componentes y materiales en uso, a su máxima utilidad en todo momento en ambos ciclos, técnico y biológico.
Palancas: Regeneración, compartir, optimización, circularidad



PRINCIPIO

3

Fomentar la eficiencia del sistema mediante la revelación y el descarte de las externalidades negativas

1. Caza y pesca
2. Se pueden considerar ambas fuentes de la post-cosecha y de los residuos post-consumo, como insumos para el proceso
Fuente: Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Centro para negocios y medio ambiente. Dibujo de Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C)

Asimismo son destacables los trabajos realizados por la Cátedra de Medio Ambiente de la Universidad de Alcalá, centrados en la valorización de residuos agroforestales mediante pirólisis con microondas, con el fin de avanzar en soluciones dirigidas al desarrollo de una economía circular, disminuyendo el uso de los recursos, la producción de residuos y favoreciendo la actividad forestal sostenible. Este proceso consiste en la degradación térmica de la biomasa en atmósfera inerte, dando lugar a una fase compuesta por hidrocarburos, una fase gaseosa formada principalmente por gases no condensables, y una fracción sólida, biochar.

Estas son solo algunas de las buenas prácticas identificadas en el marco del proyecto BIOREGIO. No obstante, gracias al proyecto BIOREGIO se está recopilando un gran número de experiencias replicables, viables económicamente y orientadas a impulsar la economía circular de los flujos orgánicos a través de un desarrollo sostenible.

Siguiendo con el plan de trabajo marcado en el proyecto BIOREGIO, los representantes de la Viceconsejería han participado en el tercer evento interregional que tuvo lugar en Tesalónica (Grecia) la pasada primavera, así como en el cuarto evento

recientemente realizado en Bucarest (Rumanía), y en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que tuvo lugar en Madrid la última semana del pasado noviembre, el día 28 en el espacio CONECTA se informó sobre el estado del proyecto BIOREGIO, para mostrar los resultados alcanzados durante su primera fase de desarrollo en cuanto los modelos regionales de economía circular y las mejores tecnologías disponibles para los flujos orgánicos. Los próximos eventos relacionados con el proyecto y en los que participará la Viceconsejería de Medio Ambiente serán el evento internacional que organizará la Universidad eslovaca de Agricultura (Eslovaquia),

En definitiva, BIOREGIO es una experiencia de cooperación interregional que puede constituir un primer paso en los cambios necesarios para la transición hacia una economía circular.

(1) Residuos biodegradables de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos.
(2) Gas combustible que se genera por las reacciones de biodegradación de la materia orgánica