

## SYMBI Project: cooperación europea para el desarrollo de políticas que impulsen la economía circular y la simbiosis industrial

Fundecyt - PCTEX | www.fundecyt.es

En abril de 2016, el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura acogió, en Badajoz, el evento de lanzamiento del Proyecto SYMBI, iniciativa internacional financiada por Europa en la que participan 7 países europeos para abordar el desarrollo y mejora de políticas públicas relacionadas con el impulso y la difusión de la simbiosis industrial, el uso eficiente de los recursos y el desarrollo de una economía basada en la intersección de los aspectos tanto ambientales como

económicos. Liderado por el Parque extremeño y de cinco años de duración, SYMBI cuenta con un presupuesto de 1,6 millones de euros financiados por el programa Interreg Europe a través de Fondos FEDER destinados, en gran medida, al desarrollo de herramientas para la transición hacia una economía eficiente en recursos mediante el establecimiento de sinergias territoriales en la gestión de residuos, intercambios de energía y su valorización de subproductos como materias primas.

Desde su lanzamiento, los miembros del consorcio (procedentes de España, Polonia, Italia, Eslovenia, Hungría, Grecia y Finlandia) han desarrollado una serie de actividades para impulso de sistemas de transformación de residuos y sinergias intersectoriales, el uso de materias primas secundarias y la creación de mercados regionales para su intercambio. También se ha trabajado en priorizar la 'Compra Pública Verde', proceso de contratación de productos y servicios que considera no sólo los aspectos económicos o técnicos, sino también el impacto ambiental de los mismos en todo su ciclo de vida. Conseguirlo pasa por la implicación de entidades de distinta naturaleza, y con capacidad real de acción e influencia en el cambio, como universidades, administraciones, agencias de desarrollo y cámaras de comercio. Concretamente, la Consejería de Medio Ambiente y Territorio de la Junta de Andalucía (España); la Región de Malopolska (Polonia); la Cámara de Comercio de la región de Molise (Italia); la Oficina del Gobierno para el Desarrollo y la Cohesión Europea (Eslovenia); la Municipalidad de Kozani (Grecia); la Agencia de Desarrollo Regional Pannon Novum (Hungría); el Condado Regional de Häme (Finlandia); y la Universidad de Ciencias



Aplicadas de Häme (Finlandia), organizaciones que, hasta el 2021 trabajarán de forma conjunta en la consecución de los objetivos de SYMBI.

En Bruselas están convencidos de que un sistema basado en la economía circular podría aportar a las empresas de la UE un ahorro neto de 600.000 millones de euros, o el 8 % del volumen de negocios anual, reduciendo al mismo tiempo las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero en un 2-4 %. A modo de ejemplo, el coste de la remanufactura de teléfonos móviles podría reducirse a la mitad si fueran más fáciles de desmontar, y recogiendo el 95 % de los teléfonos móviles que no se utilizan, el ahorro en materiales superaría los mil millones de euros. Por otra parte, las declaraciones del Vicepresidente de la Comisión Europea y Comisario europeo de Fomento del Empleo, Crecimiento, Inversión y Competitividad, Jyrki Katainen, ofrecen una fotografía global de lo que se pretende: "El potencial de creación de empleo de la economía circular es enorme, y la demanda de productos y servicios mejores y más eficientes se halla en plena expansión. Eliminaremos las barreras que encuentran las empresas para optimizar el uso de los recursos e impulsaremos el mercado interior de materias primas secundarias. Queremos lograr avances reales sobre el terreno y esperamos conseguir este objetivo conjuntamente no solo con los Estados miembros, las regiones y los municipios, sino también con las empresas, la industria y la sociedad civil".

Dentro del proyecto SYMBI existen dos tipos de actividades que facilitan el intercambio de experiencias entre so-

cios y regiones. Por un lado, los "workshops" interregionales, centrados en una temática concreta relacionada con la economía circular, y las visitas de estudio por otra, en la que los participantes pueden conocer in situ experiencias empresariales que ponen en práctica actividades de simbiosis industrial. Ejemplo de ello es la celebrada en Ljubljana (Eslovenia) en noviembre de 2017 a las instalaciones de la empresa 'Aqua Park Atlantis'. Previamente identificada como



una buena práctica por SYMBI, refleja la simbiosis entre 'Julon d.o.o.' (compañía eslovena del Grupo Aquafil) y el parque acuático. 'Julon d.o.o.' transfiere el exceso de energía térmica procedente de su proceso productivo (agua caliente, que anteriormente necesitaba ser enfriada antes de ser vertida a la red de aguas) a Atlantis, proporcionado el 100% de la requerimientos de energía necesarios para climatizar sus instalaciones, piscinas y saunas. Como resultado, se produce una disminución significativa de la ener-

gía térmica que Atlantis adquiere de la planta de energía de Ljubljana, lo que se traduce en una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> cada año en más de 2.000.000 de kilogramos, lo que corresponde a 1.100 automóviles que desplazándose 35 kilómetros por día. Uno de los factores clave de éxito de esta iniciativa reside la proximidad física de las instalaciones de ambas empresas, lo que permite la reducción de impacto ambiental de ambas.

Por otra parte, desde Europa prestan especial atención a SYMBI. De hecho, miembros de la consultora KPMG, organismo asesor designado por la Comisión Europea para el desarrollo de un proyecto de asesoramiento y capacitación a las PYME para modelos productivos de economía circular, mantuvieron en abril de este mismo año encuentros con empresas alojadas en el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, conocido la actividad del grupo de investigación de Uso Integral de Residuos de Biomasa y Energías Renovables (GAYBER) en la Universidad de Extremadura, y la de centros de investigación de la región. Entre ellos, el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura - CICYTEX, que a su vez aglutina al Instituto

de Investigaciones Agrarias 'La Orden-Valdesequera', el Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (INTA-EX), el Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal (ICMC), y recientemente, el Centro de Agricultura Ecológica y de Montaña (CAEM). Y es que la implicación de este organismo es vital para que la economía circular cale en la región extremeña, en tanto que se trata de un actor clave en la coordinación de la labor investigadora en el ámbito de la agricultura, la ganadería, la agroalimentación y la



dehesa en Extremadura. Sus ámbitos de actuación, que van de la experimentación para la aplicación de nuevas técnicas y mejoras en la producción que puedan adaptarse a las explotaciones agrarias y ganaderas e incorporarse a las industrias y empresas en la región, hasta la asistencia y asesoramiento a gestores de dehesa, agricultores, ganaderos, empresas de agroalimentación, industrias corcheras y carboneras, y otras ligadas a estas áreas, están directamente vinculados a la consecución de un modelo sostenible y circular. Para hacerse una idea de la proyección internacional de este centro, basta con remontarse a diciembre de 2016, cuando su directora, Carmen González, firmaba en Florencia un acuerdo de adhesión a la Plataforma Europea de Especialización Inteligente en Agroalimentación. Sus líneas de investigación tienen mucho que ver con la economía circular, y constituyen parte de las buenas prácticas que intercambiar con otras regiones europeas: conceptos como la "Fertirrigación inteligente", investigación enfocada a la aplicación de nuevas tecnologías y el uso de agricultura de precisión en riego y fertilización de cultivos; la tecnología NIRS, de radiación infrarroja, para predecir en tiempo real la calidad de las producciones agroalimentarias; la implantación de tecnologías innovadoras en el procesado de alimentos; el aprovechamiento de residuos agrícolas y cultivos para la obtención de biomasa, biogás, otros biocombustibles y bioproductos; el desarrollo de la ganadería de precisión gracias a la implantación de nuevas tecnologías en la gestión y el manejo de la ganadería extensiva; o la innovación en envases activos e inteligentes para la conservación de alimentos.

El liderazgo extremeño en SYMBI se podría, en parte, argumentar en su investigación agroalimentaria. Prueba de ello es que la sede pacense del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura acogió la Conferencia Inter-

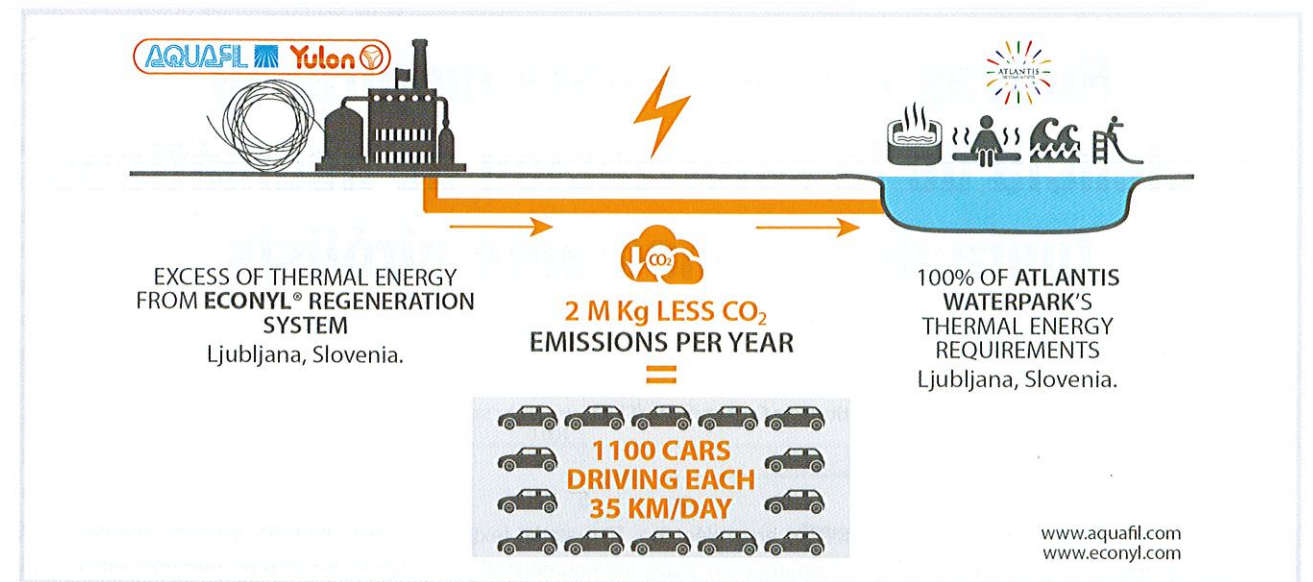
nacional ERIAFF 2016 sobre gestión de agua, regadío y cambio climático. El potencial investigador de la región fue suficiente para atraer a ciento setenta expertos internacionales, entre empresas, técnicos e investigadores, que se reunieron para intercambiar tecnología y abordar proyectos conjuntos que ayudaran a paliar el cambio climático. De hecho, fue durante aquellos días cuando empezó a materializarse la participación de Extremadura en la mencionada Plataforma de Especialización en Agroalimentación con la celebración de una mesa redonda moderada por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la UE.

También y gracias a las sinergias propiciadas por SYMBI, la Unión Europea ha seleccionado a la Junta de Extremadura como una de las seis regiones en las que desarrollar otro proyecto paralelo de impulso de la economía circular entre las pymes extremeñas, de forma que el tejido productivo regional pueda beneficiarse de asesoramiento en políticas, recomendaciones, planes de acción detallados y hojas de ruta destinadas a orientarlas a adoptar estrategias y prácticas de eficiencia de los recursos, ecoinnovación y / o economía circular. Este logro cumple con uno de los objetivos de base de SYMBI, que no es otro que desbloquear inversiones de actores regionales y locales, creando consenso, y mejorar la sensibilización pública sobre simbiosis industrial y economía circular, involucrando a empresas y organizaciones interesadas en las actividades del proyecto y en el desarrollo de nuevos instrumentos políticos.

La consulta pública se perfila como otro de los instrumentos para que SYMBI alcance resultados notables. La primera que se ha realizado en el marco del proyecto se ha llevado a cabo en Andalucía. Celebrada el pasado 23 de abril en la sede de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Sevilla, consistió en el debate de

cuatro temas a través de otras tantas mesas de trabajo asistidas por técnicos expertos. Las principales propuestas que se recopilaron para fomentar la simbiosis industrial y la economía circular en Andalucía versaban sobre una valoración de las políticas ya existentes, el potencial de la inversión, la identificación de buenas prácticas transferibles en la Comunidad Autónoma, y la contratación pública ecológica como facilitadora de la simbiosis industrial. De la consulta se extraen reivindicaciones como la necesidad de legislar la aplicación agrícola de lodos procedente de la codigestión de residuos (purines), aumentar las inspecciones a instalaciones de gestión de residuos que no cumplen la ley, especialmente en RAEE, o facilitar los permisos de reutilización de aguas depuradas en agricultura. Gracias a la información recopilada en el "feedback", SYMBI puede ahora centrar esfuerzos en fomentar políticas de apoyo al comercio de subproductos como, por ejemplo, una guía para la solicitud de la declaración de subproductos y la creación de una bolsa, o eliminar el IVA a los productos reutilizados, además de otros beneficios fiscales para las iniciativas de reutilización y reciclaje. A finales de este año se llevará a cabo otra consulta, esta vez en Extremadura. Los responsables políticos podrán tomar nota de lo visto en Andalucía, con acciones enfocadas a aumentar las tasas de vertederos, eliminar el impuesto de hidrocarburos en las plantas de cogestión, eliminar el "impuesto al sol" a las plantas de generación de energía renovables, o crear una base de datos sectorial con las empresas productoras de residuos que permita su identificación y agrupación, estudiando la cadena de valor del residuo, centrándose en una primera fase en los que más se producen y poniendo en contacto productores de subproductos con empresas consumidoras.

En la búsqueda de la intersección entre bioeconomía y economía circular,



SYMBI también ha estado presente en grandes eventos ligados a estos conceptos. Es el caso del I Encuentro Sectorial de Bioeconomía celebrado en Mérida a finales de 2017, y en el que el proyecto ocupó un lugar importante. El evento reunió a más de 150 empresas, investigadores y organizaciones en el primer encuentro sectorial celebrado en la región para impulsar la transferencia de conocimiento e innovación en bioeconomía entre empresas y centros de investigación, debatir sobre la transición hacia un modelo económico verde y sostenible, y dar a conocer los instru-

mentos financieros en I+D+i disponibles para conseguirlo. En las palabras durante la inauguración del encuentro del secretario general de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura, Jesús Alonso, se atisba, al menos en parte, el compromiso político que también SYMBI trabaja en impulsar: "que no podemos construir nuestro futuro sobre el modelo del coge, fábrica y tira, lo sabemos todos. Ahora, es el momento de encontrar cómo. Híbrida nuestra fuerte actividad agroalimentaria, la actividad de nuestras empresas y la ri-

queza de Extremadura en recursos naturales con los últimos avances biotecnológicos, es uno de los caminos que hemos de recorrer". Porque las recomendaciones políticas, como se menciona al comienzo de este artículo, constituyen otro de los ejes del proyecto.

