

La cofinanciación comunitaria impulsa el desarrollo de los productos de Likuid

Likuid Nanotek, una spin-off de IK4-CEIT, se ha beneficiado de las ayudas del programa NETs del Gobierno vasco, incluido en el eje 1 del Programa Operativo FEDER del País Vasco 2007-2013, para desarrollar membranas inorgánicas para el tratamiento de aguas, y consolidarse como firma innovadora de primer orden



Likuid fabrica membranas inorgánicas a partir de las cuales diseña y desarrolla cartuchos, módulos y sistemas de filtración completos para ofrecer la mejor solución de para cada caso

EUROPA

Buena parte de la financiación comunitaria que llega a Euskadi procedente del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) se gestiona a través de los programas operativos regionales que, en el actual período de programación, es el Programa Operativo FEDER del País Vasco 2007-2013. En el POPV FEDER se canalizan los fondos europeos hacia ámbitos como la innovación, el desarrollo empresarial, la economía del conocimiento, el medio ambiente, las redes de transporte y energía, y el desarrollo sostenible local y urbano que, a su vez, generarán una importante inversión inducida tanto pública como privada.

En la categoría de gasto 'Inversiones en las empresas directamente vinculadas a la innovación' del eje 1 del POPV FEDER 2007-2013 –que es el referido a 'Economía del Conocimiento, Innovación y desarrollo empresarial'–, el Gobierno vasco ha incluido para su cofinanciación el programa de ayudas NETs, cuyo objetivo es apoyar la realización de proyectos de lanzamiento de nuevas empresas de base científica y tecnológica. En el período 2008-2009, NETs apoyó el proyecto 'Membrana', para el desarrollo de membranas inorgánicas para el tratamiento de aguas, clave para el despegue y consolidación de una empresa recién creada: Likuid Nanotek.

Actuación innovadora

Tras un proceso iniciado en 2005, en abril de 2008 nació Likuid Nanotek, una empresa spin-

off de IK4-CEIT apoyada desde sus comienzos por ATM Grupo Praxair, que aporta su visión y conocimiento del mercado de la depuración de aguas, y promovida por Javier Lopetegui, quien aporta su experiencia en los procesos de filtración y depuración. Su iniciativa para desarrollar membranas inorgánicas para el tratamiento de aguas fue presentada al programa NETs, siendo aprobada en el mismo al ser considerada una actuación empresarial altamente innovadora, con un gran interés en I+D+i en el campo del desarrollo de membranas, y que cumple, además, los criterios necesarios para ser incluida en los programas cofinanciados por el FEDER.

La capacidad tecnológica de Likuid, avalada por la amplia experiencia de sus promotores, fue considerada adecuada para abordar los desarrollos propuestos y otros que pudieran surgir en el futuro dentro del campo del desarrollo de membranas y siste-

Coherencia

Cabe señalar que el proyecto 'Membrana' es coherente con las prioridades de Euskadi en materia de innovación, internacionalización, atracción y retención de talento, e I+D+i orientada al tejido empresarial y en línea con las estrategias de Lisboa y Europa 2020. Y sus objetivos encajan, asimismo, con las estrategias del Gobierno vasco, BioBasque y NanoBasque, así como con las de algunos clusters de la Comunidad Autónoma, como ACLIMA, el Cluster de Alimentación y el de las Biotecnologías.

mas de filtración para diversas aplicaciones industriales. Y, al valorarse su interés, tanto desde el punto de vista tecnológico como económico y social, el proyecto de Likuid Nanotek recibió

la ayuda de NETs y, por ende, de los fondos comunitarios.

Desarrollo del proyecto

Como resultado de las actividades desarrolladas en 2008 y 2009, Likuid consiguió optimizar el proceso de fabricación de membranas de microfiltración y de ultrafiltración y se iniciaron los desarrollos correspondientes a membranas de nanofiltración.

En la actualidad, las características especiales de las membranas inorgánicas que desarrolla están permitiendo a Likuid ocupar los nichos de mercado donde estas membranas son más competitivas: tratamiento y reutilización de aguas, minimización de residuos, medio ambiente y energía. El reto tecnológico del proyecto, y de la empresa Likuid, es conseguir desarrollar soluciones de filtración para aplicaciones exigentes, aprovechando las cualidades de sus membranas cerámicas.

Aguas, medio ambiente y energía

El objetivo de Likuid es convertirse en una empresa líder del mercado de soluciones filtración para aguas, medio ambiente, energía y procesos industriales. En el ámbito de la depuración de aguas industriales, Likuid ha desarrollado sistemas para MBRs tanto aerobios como anaerobios, sistemas que consiguen un agua de alta calidad, apta para reutilización, sin producción de fangos y sin apenas consumo de energía. Se ha adjudicado varios proyectos en Europa y, recientemente, ha inaugurado la primera referencia industrial en México. También ha implantado soluciones para minimización de residuos en la industria cosmética, tratamiento y

reutilización de salmueras y aprovechamiento de lías y concentrados en la industria alimentaria. Actualmente, Likuid Nanotek se encuentra involucrada en varios proyectos de aplicación de soluciones para el agua de proceso offshore y diversas aplicaciones en la industria petroquímica, tanto en España como en Brasil y Estados Unidos. Además, la empresa se encuentra trabajando muy activamente en toda Latinoamérica, especialmente en Brasil, México y Chile, país donde ya cuenta con una delegación comercial. En la imagen de la derecha, uno de los sistemas de microfiltración de Likuid, basado en estas membranas.

Resultados

El principal logro innovador alcanzado en el proyecto 'Membranas' de Likuid Nanotek, cofinanciado por el FEDER a través del programa NETs, incluido en el eje 1 del PO País Vasco 2007-2013, fue la optimización de un nuevo proceso de fabricación de membranas de microfiltración (MF) en diferentes materiales como titania, alúmina o zirconia. Se elaboraron las fichas técnicas y de fabricación correspondientes, que permiten realizar el escalado industrial y, además, se iniciaron los primeros pasos para el desarrollo de las membranas de ultrafiltración (UF). En 2010 y 2011 Likuid Nanotek ha continuado esta línea de investigación en un nuevo proyecto cuyo objetivo principal es el desarrollo y fabricación de una nueva generación de membranas cerámicas para procesos de ultra y nanofiltración basados en el diseño de nuevas configuraciones de soportes.



De forma complementaria, en el nuevo proyecto se ha trabajado en el diseño y reingeniería del sistema de filtración en el que se insertarán las membranas, de manera que se consiga el objetivo de reducir de forma sensible el consumo energético del sistema. El desarrollo de los tres tipos de membranas –MF, UF y NF–, dará pie a las fichas técnicas y de fabricación correspondientes que determinarán, a su vez, las necesidades a nivel de fabricación. Actualmente, la Likuid Nanotek cuenta ya con una unidad de producción a escala industrial, además de un laboratorio de membranas y procesos.

