

“El Clúster Nacional de Materias Primas se convierte en faro de la innovación en la resiliencia EU de las materias primas críticas”

Conversamos sobre materias primas y sobre el proyecto de Horizonte Europa RESiLEX, con el **Dr. y Dr. H.C. Santiago Cuesta-López**, director general y promotor ejecutivo del Clúster ISMC y director general de la FUNDACIÓN ICAMCYL.

El Clúster Nacional de Materias Primas (ISMC), que promueve la Minería Sostenible y la Resiliencia de España a través del suministro de Minerales Críticos y Estratégicos para la Transición Justa y la Movilidad Sostenible, tiene como objeto impulsar el sector empresarial español a lo largo de toda la cadena de valor de las materias primas. ISMC es ya un actor prioritario en Europa, habiendo establecido fuertes lazos con la Comisión Europea y sus Direcciones Generales de Crecimiento e Industria, Medioambiente y Regiones, así como su Agencia Europea para la Pequeña y Mediana Empresa (EASME) o, el Instituto Europeo de Tecnología para las Materias Primas (EIT Raw Materials).

Oímos mucho hablar de materias primas, de subidas de los precios, de inversiones... ¿De qué hablamos exactamente?

Las materias primas no solo son esenciales para la producción de una amplia gama de bienes y servicios utilizados en la vida diaria, sino también para el desarrollo de tecnologías emergentes y competitivas a nivel mundial. Asegurar el acceso a un suministro estable de muchas materias primas se ha convertido en un desafío importante para las economías nacionales y regionales con una producción limitada, como es el caso de la economía de la Unión Europea, que depende de las importaciones de muchos minerales y metales necesarios para la industria, por lo que se denominan materias primas críticas y estratégicas.

¿Cuál es el papel del Clúster ISMC?

ISMC, implantado sólidamente en Andalucía, Castilla y León, y pronto en el Principado de Asturias, se convierte en faro para proporcionar innovación en la resiliencia EU de las materias primas críticas. Me encuentro al frente del ISMC y la Fundación ICAMCYL, y coordino a nivel europeo la generación de ecosistemas de innovación alrededor de las materias primas. Así, somos el referente en las redes de regiones y plataformas de modernización industrial tanto de las regiones mineras europeas como en el esfuerzo de garantizar un suministro estable y rentable para la cadena de valor de baterías y la construcción de Giga Factorías en Europa.

Hemos participado como expertos en

los informes de desarrollo social de la UE, y en los estudios internacionales de la OECD que abordan la importancia de las materias primas a nivel mundial y la manera de alcanzar su explotación sostenible.

¿Cómo impulsa el Clúster ISMC el sector?

El Clúster, codo con codo con la Fundación ICAMCYL, actúan como procurador de innovación para, gracias a la financiación competitiva de la Comisión Europea, impulsar las empresas del sector, hacerlas más competitivas, posicionarlas en el marco internacional y ayudarles a lanzar proyectos innovadores que mejoren su sostenibilidad y competitividad.

Solo en los últimos 4 años hemos logrado más de 20 proyectos europeos del programa Horizonte Europa y H2020, altamente competitivos, que movilizan más de 100 Millones de euros. Además de proyectos para la promoción de PYMES por valor de 3,5M de euros en bonos de innovación, servicios y financiación en cascada, para que pequeñas y medianas empresas europeas acerquen al mercado nuevas tecnologías que resuelvan los retos que lanza la nueva minería sostenible del siglo XXI, y aseguren la resiliencia de las cadenas de valor industriales europeas respecto a la dependencia de materias primas críticas o estratégicas.

¿En qué consiste el proyecto RESiLEX?

RESiLEX (Resilient Enhancement for the Silicon Industry Leveraging the European matrix) pertenece a una convocatoria de la Comisión Europea cuyo ob-



“RESiLEX busca dar soluciones tecnológicas e innovadoras impulsadas por la industria que cubran la cadena de valor de las materias primas críticas en la UE”

jetivo es dar soluciones tecnológicas e innovadoras impulsadas por la industria que cubran la cadena de valor de las materias primas críticas en la UE, trazando un camino hacia una mayor seguridad y sostenibilidad.

Es un proyecto de Horizonte Europa, financiado por la Comisión Europea, y coordinado por el Clúster Nacional de Materias Primas, que invertirá 10'5 millones de euros, englobando 21 organizaciones e industrias de 8 países diferentes,

para desarrollar tecnologías frontera que aseguren el suministro de silicio, un material estratégico tan importante para la tecnología de los microchips, la energía solar fotovoltaica y la nanoelectrónica.

En RESiLEX se combinan 5 pilotos industriales internacionales con innovaciones para suministrar silicio a la industria energética, además de recuperar otras materias primas críticas (CRMs) promoviendo la economía circular reciclando residuos. El proyecto permitirá mejorar los productos compuestos de silicio mediante nuevos tratamientos tecnológicos para prolongar su durabilidad y proteger del desgaste u oxidación gracias a nanorecubrimientos singulares. También desarrollará tecnologías para incorporar el silicio proveniente de rechazos de la minería intensiva a materiales compuestos que se utilizarán en nuevos diseños de baterías de litio mucho más eficientes en un esfuerzo de simbiosis industrial medioambientalmente sostenible.

Hablamos de una mejora de la sostenibilidad del proceso para la producción de Silicio de alta calidad para paneles solares, implantando un nuevo proceso de manufactura y diseño circular, que permitirá también una reducción de las emisiones de CO₂ y otras emisiones de gases contaminantes como NO_x.

Dentro de las ventajas de RESiLEX se puede mencionar que espera impactar a nivel científico mediante nuevos avances en células solares de diseño ecológico, compuestos de silicio para materiales anódicos y recuperación de CRM.

En el plano económico hará a Europa menos dependiente de la alta volatilidad de los costes de algunas materias primas o del riesgo de su suministro. Además, el proyecto incorporará e implantará tecnologías para desarrollar nuevos modelos de negocio circulares que aseguren la fabricación de células solares y paneles fotovoltaicos avanzados, al tiempo que asegurará reducir el impacto ambiental y emisiones que conlleva la producción de silicio, contribuyendo a conseguir una minería más sostenible y socialmente aceptada en Europa.

El proyecto RESiLEX se postula como una de las apuestas tecnológicas más seguras para contribuir a la independencia energética y de materias primas de manera circular.



www.ismc-iberiamine.com