

COLABORACIÓN ENTRE EL GRUPO QUÍMICO Y LA UZ

IQE impulsa la investigación en nuevos nanomateriales

► El proyecto NanoIntech forma parte de las actividades de su cátedra universitaria

► El objetivo es desarrollar compuestos para distintos sectores de forma segura y eficaz

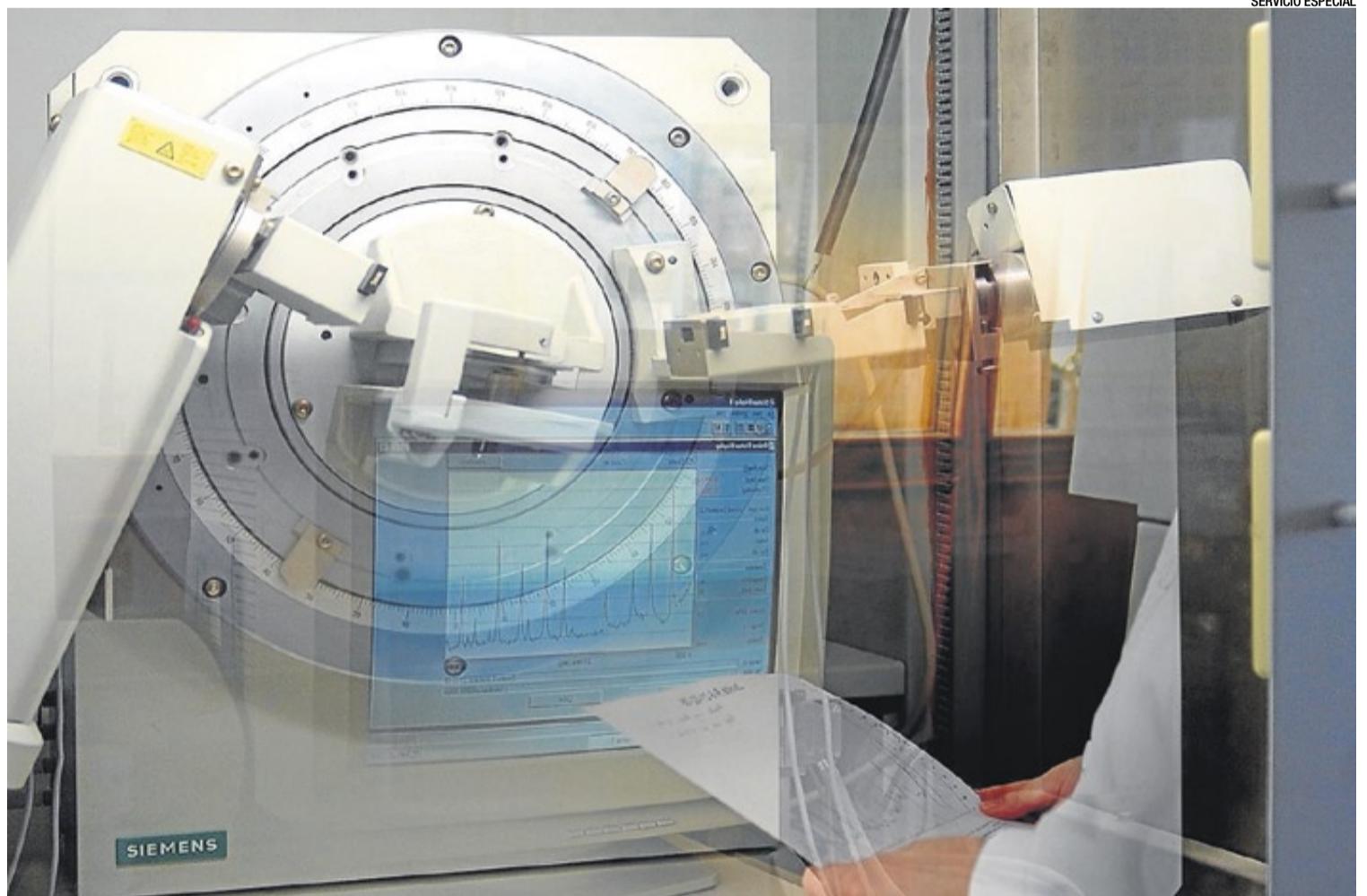
Redacción | MONOGRÁFICOS

Industrias Químicas del Ebro SA (IQE) lidera un grupo industrial químico aragonés especializado en la investigación, desarrollo, producción y comercialización de sílices, silicatos y derivados del aluminio. Desde el inicio de su actividad en 1958 ha apostado por el desarrollo de productos y procesos productivos con tecnología y recursos propios. Su política industrial basada en la diversificación de su catálogo de productos, mercados y aplicaciones le ha permitido crecer de modo sostenido y convertirse en un proveedor de referencia tanto a nivel nacional como internacional en sectores como el de los detergentes, la cerámica, la construcción, el tratamiento de aguas, la pintura, los electrodos o el papel, entre otros; pero siempre dentro del núcleo de su conocimiento que es la química del silicio y del aluminio.

Su decidida apuesta por la innovación aplicada a todos los ámbitos de su actividad es, sin duda, uno de los pilares del éxito de la compañía. Su estrategia a este respecto se ha ido adaptando a los estándares más avanzados. En el 2007, IQE certificó sus sistemas de gestión de la innovación según la norma UNE 166002. Otro salto cualitativo se ha logrado gracias a la permanente colaboración público-privada de IQE con grupos de investigación del sector público, principalmente de la Universidad de Zaragoza, con una filosofía de trabajo basada en el desarrollo de nuevas aplicaciones de alto valor añadido.

SUMA DE FUERZAS

En el 2008 el rector de la Universidad de Zaragoza, Manuel López, y el consejero delegado de Industrias Químicas del Ebro (IQE), Jorge Villarroya, firmaron el convenio para la creación de la Cátedra IQE. Esta cátedra universitaria tiene su sede en la Facultad de Ciencias y su actividad se ha centrado en el fomento de la investigación, la difusión, divulgación, formación y proyección social de la ciencia, y la aplicación de las tecnologías al bienestar de la sociedad. Actualmente, uno de los proyectos en los que se trabaja dentro de la Cátedra IQE es el Proyecto NanoIntech, proyecto cuya ejecución está siendo cofinanciada mediante el Programa Estratégico de Consorcios de Investigación Empresarial Nacional (CIEN) del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, IDI-20141350.



SERVICIO ESPECIAL

Apuesta decidida. Equipo de difracción de rayos X, que permite caracterizar composición y tamaño de los nanomateriales desarrollados.

EN SIMBIOSIS

► La Cátedra IQE tiene su sede en la Facultad de Ciencias y varias líneas de trabajo

► Los estudios se centran en la mejora de grafenos, sílices, silicatos y óxidos metálicos

► La empresa facilita el acceso a equipamientos y profesionales del más alto nivel

Industrias Químicas del Ebro SA participa y lidera este proyecto, en el que participan siete empresas de diferentes sectores y zonas del país y que cuenta además con la participación de cinco organismos públicos de investigación (OPIS): Instituto Tecnológico de Aragón, Universidad de Zaragoza, Itene, IK4-Cidetec e IK4-Tenniker. Todos ellos con un interés y una estrategia común, que es la nanotecnología, un campo emergente de estudio.

El proyecto está siendo financiado a través de este programa, cofinanciado con fondos Feder, mediante un préstamo superior a 6 millones de euros y con una subvención de 1,7 millones de euros, para un periodo de 4 años, y cuenta con el aval del Proyecto CIEN y del CDTI, lo que demuestra la calidad de la propuesta.

NanoIntech tiene el objetivo de desarrollar nanomateriales aptos para su aplicación en distintos sectores de manera segura y eficiente, con el fin de facilitar su introducción en el mercado.

Los nuevos nanomateriales serán grafenos, nanopartículas de óxidos

metálicos, sílices nanoestructuradas o silicatos laminares cristalinos, y podrían ser aplicados en lubricantes, tintas conductoras, plásticos reforzados, recubrimientos nanoactivados y cauchos reforzados, todo ello manteniendo unas condiciones toxicológicas y ecotoxicológicas seguras.

IQE, con gran experiencia en la producción de silicatos, sílice precipitada y silicatos laminados, pretende desarrollar materiales que mejoren las propiedades de compuestos poliméricos reforzados que son actualmente utilizados en numerosas aplicaciones.

PRIMEROS RESULTADOS

Un ejemplo de compuestos reforzados con materiales síliceos son los neumáticos. El uso de sílice precipitada de alta dispersión en su formulación ha demostrado mejoras en propiedades como el agarre del neumático sobre pavimento húmedo y frío, y la disminución del consumo de combustible de los vehículos, una mejora ambiental asociada a la aplicación de la perspectiva de ciclo de vida en el proceso de diseño y

desarrollo de nuevos nanomateriales en IQE en línea con su estrategia de desarrollo responsable.

Otra línea de trabajo en NanoIntech son las sílices nanoestructuradas para su uso en los sectores de la alimentación tanto humana como animal, actuando como aditivo tecnológico con efecto antiapelmazante y/o fluidificante, así como soporte de aromas u otros aditivos o sustancias líquidas activas.

Industrias Químicas del Ebro SA está en proceso de trasladar todos estos desarrollos a procesos productivos, acometiendo las inversiones necesarias lo que redundará en su cifra de negocio y en su plantilla, apostando por su localización en Zaragoza.

La Cátedra IQE ha facilitado tanto el acceso a equipamiento del más alto nivel: microscopía electrónica de barrido (SEM) y de transmisión (TEM), técnicas de resonancia magnética nuclear (RMN), fluorescencia de rayos X (FRX) o porosimetría de mercurio; como a personas de la más alta cualificación a través de diferentes convenios de colaboración. ★