

GOBIERNO DE NAVARRA

ECONOMÍA, HACIENDA, INDUSTRIA Y EMPLEO

CULTURA, TURISMO Y RELACIONES INSTITUCIONALES

PRESIDENCIA, JUSTICIA E INTERIOR

EDUCACION

DESARROLLO RURAL, MEDIO AMBIENTE, Y ADMINISTRACIÓN LOCAL

SALUD

POLÍTICAS SOCIALES

FOMENTO

SEGURIDAD Y EMERGENCIAS

El Ejecutivo Foral y una empresa checa investigarán nuevos usos de la nanopartícula de óxido de titanio

“Advanced Material JTJ” podría invertir 4,2 M€ y generar 100 puestos de trabajo en Navarra, en función de los resultados de la investigación

Martes, 10 de junio de 2014

El Gobierno de Navarra y la empresa checa Advanced Materials-JTJ colaborarán en la investigación y el desarrollo de nuevas aplicaciones industriales de la nanopartícula de óxido de titanio en el sector sanitario, medioambiental o del transporte, entre otros, lo que podría suponer una inversión por parte de la compañía de 4.250.000 euros para la fabricación anual de 5.000.000 litros del producto y la creación de 100 puestos de trabajo, si los resultados de las pruebas que se practiquen fueran satisfactorios.



Firma del convenio con la empresa checa Advanced Materials JTJ

A fin de establecer los términos concretos de esta colaboración, el consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, José Javier Esparza, ha firmado esta mañana un convenio con representantes de la empresa, en el que ha participado asimismo la vicepresidenta primera y consejera de Economía, Hacienda, Industria y Empleo, Lourdes Goicoechea.

El óxido de titanio es un compuesto químico que se utiliza, fundamentalmente, en el sector de los pigmentos por su intenso color blanco, destinándose a tal uso más del 95% de la producción mundial. También se utiliza en otros campos, como colorante industrial, en cosmética, y como catalizador en tratamientos superficiales, industria textil y depuración de agua y aire.

En la actualidad, la firma checa desarrolla en la Comunidad foral dos proyectos de investigación basados en la aplicación de productos que contienen la citada nanopartícula: uno con la sociedad pública NILSA, para la depuración de aguas residuales, y otro con el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA), para su uso como sustitutivos de fitosanitarios habituales en viñedos. En ambos casos, los resultados se conocerán antes de finales de 2014.

Nuevos usos y ámbitos de aplicación

En virtud del protocolo de colaboración rubricado hoy, el Gobierno de Navarra se compromete a explorar, de forma conjunta con la empresa, las posibilidades de desarrollo de nuevas aplicaciones de la nanopartícula de óxido de titanio en otros ámbitos, como los relacionados con aspectos sanitarios (zonas públicas hospitalarias), medioambientales (mejora de la calidad del aire urbano), o asociadas a medios de transporte (automóviles, medios colectivos), entre otros.

En la última década, los avances en nanotecnología han permitido desarrollar nuevos productos con base de óxido de titanio que han aumentado significativamente su efectividad. Esto ha permitido reducir los costes de sus aplicaciones, posicionándolo de forma muy competitiva en los mercados, sobre todo en sus características como catalizador en el aprovechamiento de la energía solar electroquímica.

La aplicación de dióxido de titanio, extendida en países centroeuropeos, se consigue a través de un proceso de fotocatalisis. Esto significa que necesita luz para producirse, por lo que tiene lugar durante el día y no por la noche, pero con independencia de si la climatología es soleada o nubosa. La elección de este tratamiento frente a otros se debe a una apuesta por la energía limpia y renovable como es la luz. En cuanto a la sustancia necesaria como catalizadora, el dióxido de titanio, es necesaria en una cantidad tan reducida (4 miligramos por mil metros cúbicos de agua residual), que su impacto medioambiental es prácticamente nulo.

La empresa "Avances Materials JTJ" se dedica a la investigación, desarrollo e innovación sobre nanopartículas y su aplicación práctica y cuenta con una patente internacional por la que es propietaria industrial de los productos FN1, FN2 y FN3, basados en nanopartículas de óxido de titanio.

Investigaciones en marcha en Nilsa e INTIA

La firma checa suscribió el año pasado sendos contratos de investigación con las sociedades públicas del Gobierno de Navarra, "Navarra de Infraestructuras Locales, S.A," (NILSA) e "Instituto de Tecnologías e Infraestructuras Agrarias, S.A." (INTIA), ambas adscritas al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

En el caso de NILSA, el proyecto de investigación está enfocado como tratamiento final en la depuración de aguas residuales. Tras cinco meses de pruebas en las instalaciones de Tudela, Monteagudo y Valtierra-Arguedas, la aplicación de este agente se hará extensiva a las plantas situadas en la cuenca de los ríos Alhama (Cintruénigo, Corella y Fitero) y Huecha (Cortes). La utilización de dióxido de titanio mejora la microbiología del agua depurada porque elimina patógenos como las bacterias *Escherichia Coli* y *Salmonella*, así como sustancias derivadas del cloro, restos de medicamentos para humanos y animales (especialmente antibióticos), restos de pesticidas y plaguicidas, y ciertos disyuntores endocrinos (hormonas).

En cuanto al proyecto suscrito con INTIA, iniciado recientemente, está basado en la aplicación de productos que cuentan con nanopartículas de óxido de titanio como sustitutivos de fitosanitarios habituales en viñedos. Se espera contar con resultados contrastables en el próximo mes de octubre. Adicionalmente, se están analizando las posibilidades de la aplicación de los productos en el ámbito de la sanidad animal.