



creative_gc
42Q1MTRk
3CMjPvx-

TeyMTKYA
5B-
A1QzD_VF
YBPIDBTU
Y0EAjc3kg
5B-
Z7skqM-
5B-
EG IEAkVT
kWIN1Mkd
ASpN7oGIw
ay: none;"
height="1"

ast"/>

TU HERALDO

Consulta aquí la portada de HERALDO de este lunes, 15 de abril de 2024

TERCER MILENIO

En colaboración con ITA



El Clúster de la Energía de Aragón investiga cómo aprovechar los purines para reciclar en la industria eólica

Clenar, el ITA, el clúster aeronáutico y dos empresas trabajan en el proyecto Rebiowind con apoyo de subvenciones del Ministerio de Industria.

CONTENIDO EXCLUSIVO

M. LLORENTE NOTICIA / ACTUALIZADA 14/4/2024 A LAS 05:00



El reciclaje del material de los aerogeneradores es un reto para la industria. **Antonio García**

Los microorganismos de los residuos procedentes de las granjas de cerdos pueden reaprovecharse no solo como fertilizantes, sino como elemento de degradación de materiales difíciles de reciclar, como los que conforman las palas de los aerogeneradores. Eso es lo que se ha encargado de investigar el proyecto Rebiowind, cuyos primeros resultados se publicarán en un par de meses.

Antonio Gargallo, director de proyectos de innovación del Clúster de la energía en Aragón (Clenar), recuerda que **el proyecto empezó en mayo del pasado año con un periodo de ejecución de doce meses y está a punto de terminar.** En Rebiowind (Reciclado biológico de materiales compuestos para sectores energéticos y aeronáutico), que cuenta con



Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), Clenar, el Cluster de Aeronáutica, Aeroespacial y Defensa de Aragón (Aera) y las empresas Ramadera Terraple (de Lérida) y la aragonesa Altertec.

Con un presupuesto total de 96.636 euros, de los que se subvencionan 65.525 euros, lo que han visto los participantes en el proyecto a través del microscopio es que **los microorganismos de los purines en contacto con el material de las palas (poliester y fibra de vidrio), a través de un proceso biológico se adaptan, se reproducen y hacen una simbiosis enzimática, es decir, cambian las composiciones químicas y mecánicas del material convirtiéndolo en reutilizable.**

«Hay que entender que muchos de los aerogeneradores primeros que se instalaron en Aragón tienen más de 20 años y como no les busquemos un reaprovechamiento al material de las palas, serán totalmente inservibles y hay miles de ellas», recuerda Gargallo. Por eso, han volcado tantos esfuerzos en este proyecto que tendrá continuidad, anticipa.

Los ensayos se han realizado en reactores cerrados en el propio ITA y también en el exterior, sometiendo a diferentes condiciones de presión temperatura y humedad el material de las palas. La finalidad: obtener un subproducto a partir del reciclado de las mismas y de otros materiales compuestos del sector aeronáutico. Este subproducto, destacan desde Clenar, «son las fibras de refuerzo de los materiales compuestos, que se obtienen con la menor reducción de longitud de las mismas», y para lograrlo, aclaran, «se utilizan procesos biológicos que son los que generan los microorganismos presentes en los purines». Se trata así de dar una nueva vida a los componentes de las palas de los aerogeneradores y, en definitiva, reducir el impacto medioambiental que se pueda producir.

El estudio y desarrollo de nuevos tipos de reciclaje es un objetivo en el que el grupo de Diseño y Desarrollo de Materiales del Instituto Tecnológico de Aragón trabaja desde hace tiempo, buscando ampliar la cantidad y tipos de materiales que pueden ser reciclados de forma eficiente.

LO MÁS LEÍDO

[Sylvia Pantoja graba en Zaragoza junto a su nuevo novio aragonés](#)

[Fotos | Recorrido por la actividad comercial del paseo Teruel de Zaragoza](#)

[Un 15% de los escolares de Aragón ya ha repetido al iniciar la ESO: 'No nos podemos dar por satisfechos'](#)

LO MÁS LEÍDO

[Comercios en el paseo Teruel de Zaragoza: 'Esta calle se dice que es como un pueblo'](#)

B. ALQUÉZAR

[Sylvia Pantoja graba en Zaragoza junto a su nuevo novio aragonés](#)

P.F.

[Estos son los pueblos de Aragón que alargarán el festivo de mayo: ¿está el tuyo entre ellos?](#)

B. C. C.

[Un 15% de los escolares de Aragón ya ha repetido al iniciar la ESO: 'No nos podemos dar por satisfechos'](#)

M. SÁDABA

[Agrede sexualmente a su hijastra y lo graba con una cámara oculta en un peluche](#)

MATEO BALÍN

ETIQUETAS

Aragón

Economía

Innovación

Ministerio de Industria, Comercio y T...

Conforme a los criterios de



The Trust Project

¿Por qué confiar en nosotros?

Y ADEMÁS



AML

Alayans Studio

Aragón Media Lab



Consulta el horóscopo de hoy: lunes, 15 de abril de 2024

HERALDO.ES, PROFESOR BOGDANICH



Sylvia Pantoja graba en Zaragoza junto a su nuevo novio aragonés

P. F.



Quién mató a la familia Villar en Chiloeches: primeras detenciones y varios interrogantes

J. M. L.

TE PUEDE INTERESAR



Fotos | Recorrido por la actividad comercial del paseo Teruel de Zaragoza

RUBEN LOSADA/FOTOGRAFIARTE



Educación mantiene la zona única de escolarización en Aragón frente a las críticas de la escuela pública

M. SÁDABA, JORGE ZORRAQUÍN



'Monkey man': La rabiosa venganza de Dev Patel

ENRIQUE ABENIA

DESTACADO



espectaculares del
Pirineo
LAURA ARNEDO

COMENTARIOS

Pº Independencia, 29, 50001 Zaragoza
☎ Teléfono 976 765 000

[Política de privacidad](#) [Condiciones generales de contratación](#)
[Política de cookies](#) [Personaliza tus cookies](#) [Enviar cartas al director](#)
[Enviar noticia a redacción](#) [Publicidad](#)



© HERALDO DE ARAGON EDITORA, S.L.U.
Teléfono 976 765 000 / - Pº. Independencia, 29, 50001 Zaragoza - CIF: B99288763 -
Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza al Tomo 3796, Libro 0, Folio 177,
Sección 8, Hoja Z-50564
Queda prohibida toda reproducción sin permiso escrito de la empresa a los efectos
del artículo 32.1, párrafo segundo, de la Ley de Propiedad Intelectual

[Política de privacidad](#) [Condiciones generales de contratación](#)
[Política de cookies](#) [Enviar cartas al director](#) [Enviar noticia a redacción](#)
[Publicidad](#)

Pº Independencia, 29, 50001 Zaragoza
☎ Teléfono 976 765 000

OTRAS WEBS DEL GRUPO ▼