

Comprometidos con la preservación de
los elementos esenciales de nuestro medioambiente:
el agua, la tierra y el aire.



(media/cVhLncQohIolKEjmNwlsouULk)



(media/cQyzObeIcWxxtBUtugQeRt2vm)

ACTUALIDAD (ACTUALIDAD)

AGUA (ACTUALIDAD/CATEGORIA/AGUA) CLIMA (ACTUALIDAD/CATEGORIA/CLIMA)
EMISIONES (ACTUALIDAD/CATEGORIA/EMISIONES) ENERGÍA (ACTUALIDAD/CATEGORIA/ENERGIA)
RESIDUOS (ACTUALIDAD/CATEGORIA/RESIDUOS) SOSTENIBILIDAD (ACTUALIDAD/CATEGORIA/SOSTENIBILIDAD)

Promover el desarrollo sostenible con compuestos de base biológica avanzados

En un proyecto financiado con fondos europeos se demuestran las posibles aplicaciones de los compuestos de base biológica sostenibles en los sectores aeroespacial, acústico y automovilístico



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT





(media/s7BGUvc4JmO8tGsEgYghjtVJZ)

El deseo de avanzar hacia una economía neutra en carbono ha empujado a clientes y empresas a buscar productos más respetuosos con el medio ambiente. Para desarrollar tales productos, **los fabricantes han puesto la mirada inevitablemente en las fibras naturales y de la madera**, así como en los polímeros de base biológica. Los compuestos de base biológica obtenidos con la combinación de tales polímeros y fibras son ligeros, duraderos y económicos. Sin embargo, su ventaja principal es la sostenibilidad, derivada de su huella de carbono increíblemente reducida. En el proyecto SSUCHY, financiado con fondos europeos, se desarrollan **compuestos de base biológica multifuncionales reciclables o biodegradables con cáñamo y madera** como materia prima, que contribuyen a lograr los objetivos de desarrollo sostenible de Europa. El proyecto tiene por objeto crear y demostrar una cadena de valor completa –desde el campo hasta el producto final– para aplicaciones en las industrias automovilística, aeroespacial, acústica y de la electrónica.

Avances en los polímeros de base biológica y refuerzos con fibra de cáñamo

En los tres primeros años de los cuatro que durará el proyecto, los investigadores de SSUCHY han hecho importantes avances en la tecnología de polímeros con base biológica. Según una **noticia** (<http://www.openaccessgovernment.org/bio-based-composites/98407/>) publicada en el sitio web «Open Access Government», «la investigación aplicada a los polímeros de base biológica consiste en **transformar fracciones de madera desaprovechadas (como la corteza) en bloques de construcción para polímeros termoestables y termoplásticos**. Hasta ahora, la vía termoestable es la más avanzada y, actualmente, en el proyecto se trabaja para hallar una solución que permita aumentar la producción de algunos monómeros candidatos». Otros logros significativos son el desarrollo de nuevos métodos de curado, que dan como resultado un sistema termoestable insensible al agua que no requiere usar fibras vegetales secas. En el ámbito del refuerzo tejido con fibra de cáñamo, el equipo de SSUCHY ha logrado avances significativos en las fases de cultivo y de procesado primario y secundario, que intervienen en la creación de tejidos de calidad para aplicaciones estructurales.

Aplicaciones de compuestos de base biológica

El trabajo llevado a cabo en SSUCHY con los compuestos de base biológica ha propiciado que algunos de los materiales desarrollados se utilicen en cuatro demostradores industriales. Los prototipos han demostrado cómo pueden **sustituir los compuestos de base biológica a sus homólogos de base fósil en aplicaciones**

industriales existentes. Cuando finalice el proyecto, en agosto de 2021, todos los prototipos de demostración utilizarán refuerzos con tejido de cáñamo.

Los investigadores del proyecto ya han completado sus primeros prototipos de un sistema de altavoces ecológico y un panel de cabina de mando aeronáutico. Según un **comunicado de prensa** (<http://www.ssuchy.eu/wp-content/uploads/2020/11/SSUCHY-PR-3-year.pdf>) reciente publicado en el sitio web de SSUCHY, el sistema de altavoces de alto rendimiento perteneciente a Wilson Benesch, socio del proyecto, «es el primer altavoz de audio de base biológica de alta gama que tiene posibilidades de comercialización tangibles».

El demostrador se compone de un material de sándwich de construcción ecológico hecho con tejido de cáñamo y mezclado con espuma de tereftalato de polietileno reciclado. El panel de la cabina de mando para aeronaves eléctricas, diseñado por el **Instituto de Compuestos de Bristol** (Universidad de Bristol) y la empresa **European Aerospace Design Consultants** (EADCO), socios del proyecto, cuenta con un núcleo hecho de un compuesto de epoxi-lino combinado con espuma de grado aeroespacial. «Nos consta que el panel de la cabina del demostrador de **SSUCHY** es actualmente la única pieza de cabina estructural con base biológica que ha alcanzado rendimientos compatibles con los requisitos de la reglamentación de la **AESA** (Agencia Europea de Seguridad Aérea) y, más específicamente, con las estrictas especificaciones y normas de certificación de las aeronaves», se afirma en la nota de prensa. Los otros dos demostradores en proceso son un bastidor para escúter eléctrico monocasco de base biológica y un fondo del maletero que soporta carga de **NPSP** y **Trèves** (CERA), respectivamente, ambos socios del proyecto. En el último año del proyecto SSUCHY (Sustainable structural and multifunctional biocomposites from hybrid natural fibres and bio-based polymers) se terminarán de fabricar y probar sus demostradores de productos. Además, está prevista la participación en otras iniciativas relativas a los compuestos de base biológica al final de su ciclo. El proyecto también formará parte de un programa formativo de verano que enseñará a estudiantes de máster y doctorado los recientes avances en tecnologías de fibras naturales.

Para obtener más información, consulte: **Sitio web del proyecto SSUCHY** (<http://www.ssuchy.eu/>)

RRSS

    [\(https://www.instagram.com/cordis_eu/](https://www.instagram.com/cordis_eu/)
(https://www.facebook.com/CORDIS_EU) (<https://www.youtube.com/channel/UCR4j5e00R1ISdotEU>)

Archivado en:

Sostenibilidad (actualidad/categoría/sostenibilidad), Entidades (actualidad/temática/empresa), Europa (actualidad/geográfica/europa)

Tags

CORDIS (buscar?q=CORDIS)
