Investigadores de la EPSJ de la UJA y Carboliva, desarrollan materiales cerámicos sostenibles con biochar

17/02/2026

Biochar
Temática
Investigación

El biochar continúa expandiendo su potencial industrial a través del proyecto SYNBIOCER (Sinergias de la activación alcalina de residuos de construcción y la adición de biochar). Liderada por los profesores de la Escuela Politécnica Superior de Jaén de la Universidad de Jaén, **Juan Salvador Bueno Rodríguez** y **Ángel Galán Martín**, esta iniciativa desarrollará nuevos materiales cerámicos que integrarán biocarbón para impulsar la economía circular en la edificación. El objetivo es doble: ofrecer soluciones técnicas que permitan el reciclaje de residuos y, al mismo tiempo, contribuyan activamente a la descarbonización del sector.

Esta nueva colaboración de Carboliva refuerza la línea de investigación iniciada con el grupo C3S (Concrete Sustainability, Science and Solutions) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). En este proyecto, se estudia la sustitución parcial de la arena natural del hormigón por biochar de hueso de aceituna, con resultados preliminares muy satisfactorios: la mezcla no sólo mantiene un rendimiento mecánico prometedor, sino que presenta una mayor impermeabilidad.

El proceso de pirólisis controlada de Carboliva permite que el carbono absorbido por el olivo quede fijado en una estructura sólida, evitando su liberación a la atmósfera. Así, por cada tonelada de biochar incorporada, el hormigón se transforma en un almacén de carbono permanente, demostrando que el uso de subproductos agrícolas es una estrategia técnica viable para construir ciudades más resilientes y con menor impacto ambiental.

En este sentido, **Álvaro Espuny**, CEO de Carboliva, destaca que estas investigaciones validan al biochar como un recurso eficiente para descarbonizar procesos sin necesidad de transformaciones drásticas ni inversiones inasumibles. “El hormigón es el segundo material más consumido del mundo tras el agua; por ello, integrar biochar en los edificios del futuro marcaría un hito en sostenibilidad”, asegura Espuny. Bajo esta premisa, la compañía continúa impulsando líneas de I+D+i tanto en hormigones como en mezclas asfálticas para liderar el camino hacia una construcción con emisiones cero.

Enlaces relacionados

- La noticia en Extrajaén