

# La UJA lidera el proyecto GEOSENSOR, con financiación europea MSCA-PF, para desarrollar un hormigón inteligente y sostenible

24/11/2025

[Geosensor\\_](#)

Topic

[Investigación](#)

La Universidad de Jaén ha obtenido la financiación del programa Horizonte Europa-Becas Postdoctorales Marie Skłodowska-Curie (MSCA-PF) de la Unión Europea para el desarrollo del proyecto GEOSENSOR (Síntesis de hormigón geopolímero autodetectable funcionalizado para mejorar la eficacia del apantallamiento electromagnético y la estabilidad térmica), que tiene como objetivo el desarrollo de un nuevo hormigón inteligente y sostenible, capaz de mejorar la seguridad y eficiencia de las infraestructuras.

Este material autodetectable no solo podrá identificar por sí mismo la presencia de grietas, humedad o deformaciones, sino que también ofrecerá protección frente a la radiación electromagnética generada por dispositivos electrónicos y mostrará una elevada estabilidad térmica, manteniendo sus propiedades incluso en condiciones de altas temperaturas. “Este innovador hormigón multifuncional se fabricará a partir de residuos agrícolas e industriales y será funcionalizado con materiales avanzados como el grafeno, que potencia su capacidad de detección y permite que actúe como sensor. Con esta iniciativa, GEOSENSOR busca demostrar que es posible construir de forma más inteligente, segura y respetuosa con el medio ambiente”, declara la investigadora del Área de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica de la EPSJ de la UJA **Dolores Eliche Quesada**, coordinadora del proyecto.

En este sentido, se prevé una implementación sostenible, basada en el Pacto Verde de MSCA, que se traduce en un menor consumo de energía, menores costos generales de producción y un menor impacto ambiental. Mediante la ampliación de la producción, se podrá evaluar la contribución del proyecto a la economía circular y su viabilidad económica. Este proyecto también abordará los desafíos planteados por los ODS de la ONU, como la construcción de infraestructuras resilientes, la promoción de una industrialización inclusiva y sostenible y el fomento de la innovación (ODS 9).

La financiación obtenida ha permitido la incorporación al proyecto del investigador filipino **Floyd Rey Plando**, de la National University Mall of Asia (NU MOA). Así, GEOSENSOR arrancó en octubre, cuenta con una financiación de casi 200.000 euros y tendrá una duración de dos años.

## Related links

- [La noticia en Diario Digital UJA](#)