



Barcelona/Madrid, viernes 11 de diciembre de 2020

El CSIC lidera un proyecto que utiliza inteligencia artificial para explorar recursos minerales

- La investigadora María José Jurado dirige el proyecto **INNOLOG**, que ha desarrollado sondas y un software con tecnología de ‘machine learning’ y ‘deep learning’
- La iniciativa, que busca una exploración del subsuelo eficiente y sostenible, ha sido galardonada en los premios del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología 2020



Imagen de una cantera de piedra caliza. / Pixabay

Desarrollar nuevas soluciones para una exploración del subsuelo y de los recursos minerales más eficiente y sostenible es el objetivo del proyecto [INNOLOG](#) (Innovative geophysical logging tools for mineral exploration), que lidera el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). La faceta innovadora de este proyecto ha sido destacada por el jurado de los [premios EIT 2020](#), concedidos por el Instituto Europeo de Innovación y la Tecnología (EIT), al reconocer con el tercer premio en la categoría EIT Innovators Award a **María José Jurado**, investigadora de [Geociencias Barcelona](#)

(GEO3BCN-CSIC) y coordinadora del proyecto. Estos galardones, anunciados el 9 de diciembre, distinguen a los mejores innovadores y emprendedores de Europa.

El proyecto INNOLOG, que se puso en marcha en 2017, ha desarrollado tres nuevas herramientas de exploración basadas en técnicas innovadoras que se aplican directamente por primera vez al subsuelo: dos sondas, una basada en tecnología de imagen hiperespectral y otra en la espectroscopia láser, y un *software* para identificación mineral y de composición sobre imágenes que se centra en los últimos avances de las técnicas de inteligencia artificial, *machine learning* y *deep learning*.

“La principal aplicación de estas nuevas herramientas es la investigación de recursos minerales, pero son aplicables también en la exploración de otros recursos y energías renovables del subsuelo”, explica **Jurado**. La solución propuesta por la científica y el equipo multidisciplinar del proyecto pretende aumentar la eficiencia en la exploración de los recursos y, a la vez, contribuir a reducir su impacto ambiental.

“Estas sondas facilitan la exploración de los recursos del subsuelo y son más eficientes que las herramientas actuales, ya que analizan directamente la composición y características de la roca. Hasta ahora, este tipo de análisis se abordaba a partir de la extracción de muestras de rocas del subsuelo y conocer la composición del terreno era un proceso largo y costoso”, añade la investigadora.

El proyecto cuenta con la participación, además del CSIC, del Consejo Nacional de Investigación de Italia (CNR), el Servicio Geológico de Eslovenia (GeoZS), el Servicio Geológico de Suecia (SGU), la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), el Centro de Desarrollo Tecnológico de Sistemas de Adquisición Remota y Tratamiento de la Información Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) y la empresa Magnesitas Navarras S.A.

Premios EIT

Los Premios EIT reconocen a aquellos investigadores que impulsan soluciones frente a los desafíos urgentes que afronta el continente europeo en materia de clima, digitalización, alimentación, salud y materias primas. Intentan ser un aliciente para su labor y fomentan la innovación realizada en Europa.

Los galardones cuentan con cinco categorías: EIT Change, que reconoce la educación que estimula la innovación y el espíritu empresarial sostenible; EIT Innovación, que valora la innovación y el equipo en los cuales se coordinan empresas, centros de investigación; EIT Venture, para las empresas exitosas que han salido de los programas de aceleración de EIT; el EIT Woman, dedicado a las mujeres emprendedoras, y el Premio del Público, que se otorga a uno de los nominados de las otras cuatro categorías como reconocimiento a la excelencia y la innovación. En la edición de 2020 ha habido un total de 28 nominados que competían en las diferentes categorías.

Los premios tienen una dotación de 50.000 euros para el primer clasificado, 20.000 euros para el segundo y 10.000 euros para el tercero.