

15 de febrero de 2021



La investigación pionera de Radai sobre tecnologías de exploración minera no invasiva en el Radar de la Innovación de la Comisión Europea.

Expertos independientes del **Radar de la Innovación** de la Comisión Europea han clasificado el **«nuevo sistema de estudios electromagnéticos (EM) en vehículos aéreos no tripulados (VANT) para la exploración minera»**, como un producto de innovación superior con un alto potencial de mercado en un futuro próximo.

Las empresas finlandesas Radai, Loop y Line y el Servicio Geológico de Finlandia (GTK) están detrás del desarrollo del producto. Radai es el principal impulsor mientras que GTK ha apoyado y facilitado activamente el desarrollo.

Reciclaje de metales y minerales de tierras en Finlandia

Finlandia está considerada como uno de los referentes mundiales en el ámbito de la conservación de la naturaleza y el reciclaje. De hecho, el país cuenta con una de las metodologías de reciclaje más eficaces del mundo. Sin embargo, también es una realidad que solo un pequeño porcentaje de los metales y minerales terrestres que se necesitan para producir las herramientas de comunicación avanzadas, como los teléfonos móviles, puede cubrirse con materiales reciclados.

Líder mundial en el uso sostenible de los recursos minerales

El gobierno finlandés reconoce los retos que plantea la creciente demanda de recursos minerales y pretende desarrollar su sector minero fomentando el uso de soluciones sostenibles. Para ello, el gobierno apoya activamente el desarrollo y el uso de soluciones no invasivas y ecológicas para la exploración y explotación de los recursos minerales. El Servicio Geológico de (GTK) considera a Finlandia como *«...un líder mundial en el uso sostenible de los recursos minerales y el sector de los minerales es uno de los fundamentos clave de la economía nacional finlandesa»*.

La investigación pionera de Radai

Entre los pioneros en el desarrollo de estudios geofísicos ecológicos y no invasivos se encuentra la finlandesa Radai Oy. La empresa ofrece estudios geocartográficos precisos y de alta calidad mediante el uso de su tecnología de estudio geofísico basada en VANT. Gracias a este vehículo aéreo no tripulado de desarrollo propio, Radai está en condiciones de realizar inspecciones que tienen menores emisiones de carbono en comparación con cualquier otra tecnología de exploración minera existente.

Desarrollada en el proyecto de investigación Horizonte 2020 financiado por la UE y titulado *New Exploration Technologies* (Nuevas Tecnologías de Exploración, NEXT), la solución de Radai permite llevar a cabo diferentes tipos de mediciones durante un solo vuelo.

El VANT de Radai lleva sensores de desarrollo propio para tomar medidas en la superficie, el suelo y las rocas infrayacentes. Así se obtiene una imagen completa de la zona estudiada, lo que permite a los expertos geofísicos determinar las zonas más prometedoras para la exploración minera. En efecto, la solución de Radai elimina la necesidad de realizar exploraciones extensas, a largo plazo e invasivas en grandes áreas.



El equipo de Radai se prepara para el lanzamiento de su dron vanguardista

Otras aplicaciones de la solución de Radai

Aunque desarrollado para introducir en el mercado nuevas tecnologías de exploración minera, la tecnología de Radai ya ha demostrado ser muy versátil. De hecho, permite usar de forma muy eficaz un amplio espectro de técnicas de vigilancia medioambiental, como las emisiones de carbono. Otras de sus aplicaciones son la detección de fugas de agua en presas o la vigilancia de zonas contaminadas químicamente, jugando un papel fundamental en la protección de las comunidades cercanas. Dado que el agua puede convertirse en un recurso escaso incluso en países tradicionalmente ricos en agua, la solución de Radai puede utilizarse para localizar fuentes de agua adicionales.

Al utilizar VANT ligeros, impulsados por motores eléctricos y, durante los meses de verano, por energía solar, la tecnología de Radai no es invasiva (su pequeño motor eléctrico apenas se oye), sus emisiones de carbonos son bajas y ofrece también un coste mucho menor en comparación con las tecnologías de exploración convencionales del sector minero.

Más información sobre NEXT:

www.new-exploration.tech

