

XVII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciais

Nota biográfica JIIDE 2026

11 -13 de novembro/noviembre

<https://www.dgterritorio.gov.pt/jiide2026>

AURELIO GARCÍA ROCHERA

Director de área - AGEO

[COTESA](#)

aureliogarcia@grupotecopy.es



Clasificación avanzada de nubes de puntos LiDAR mediante inteligencia artificial

Acede ao resumo [aquí](#)

Ingeniero Superior en Cartografía, Geodesia y Topografía, Director del Área AGEO de COTESA, donde lidero la estrategia, el desarrollo de negocio y la ejecución de proyectos nacionales e internacionales en los ámbitos de la Observación de la Tierra, la inteligencia geoespacial, la teledetección, la inteligencia artificial y los Sistemas de Información Geográfica. Cuento con una amplia experiencia en el diseño y dirección de soluciones avanzadas basadas en imágenes satelitales, datos LiDAR, fotogrametría, modelos de inteligencia artificial y analítica geoespacial para aplicaciones en seguridad y defensa, infraestructuras críticas, gestión territorial, medio ambiente y administraciones públicas. He dirigido y participado en proyectos estratégicos para organismos nacionales e internacionales, incluyendo la Agencia Espacial Europea (ESA), la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial (EUSPA), la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA), el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC), el Ministerio de Defensa (de España y Bélgica) y el Instituto Geográfico Nacional, así como en iniciativas proyectos de innovación con la Agencia Espacial Española (AEE), la ESA, CDTI y la DGAM. Compagino esta actividad con la participación como ponente en congresos y foros especializados



XVII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciais

Nota biográfica JIIDE 2026

11 -13 de novembro/noviembre

<https://www.dgterritorio.gov.pt/jiide2026>

sobre *Observación de la Tierra, inteligencia geoespacial e innovación tecnológica*. Además, cuento con la certificación *Professional Scrum Master*.

La **tercera cobertura del PNOA-LiDAR** proporciona nubes de puntos de alta densidad (mínimo 5 puntos/m²) y una clasificación semántica más completa, mejorando las posibilidades de análisis y gestión del territorio. En este trabajo se presenta una metodología basada en *Deep Learning* y técnicas de *Machine Learning* para la **clasificación y refinamiento automático de estos datos**, aprovechando tanto la información geométrica como el contexto espacial.

La **metodología**, validada sobre datos de Extremadura y aplicada también en País Vasco y La Rioja, alcanza una exactitud global del 88,2 %, mejorando especialmente la clasificación de vegetación baja e infraestructuras lineales. Su diseño modular y escalable facilita el procesamiento de grandes volúmenes de datos y su integración en procesos automatizados de producción cartográfica y análisis territorial.