

¿Quién es Quién? Grupo de Investigación en Teledetección Ambiental de la Universidad de Alcalá

El grupo se creó en 1989 en el seno del Departamento de Geografía de la Universidad de Alcalá, que trabaja activamente en la formación de grado y postgrado en tecnologías de la información geográfica. El departamento ofrece un máster oficial en estas disciplinas (http://www.geogra.uah.es/inicio/master_2009/index.php) y un programa de doctorado. Hasta el momento se han leído en el mismo 70 tesis doctorales, de las cuales 28 giran en torno a las aplicaciones ambientales de la teledetección.

El grupo de investigación (<http://www.geogra.uah.es/teledeteccion-ambiental/>) abarca diversas aplicaciones de la teledetección espacial a temas ambientales, si bien se ha especializado en los últimos años en la obtención de información crítica para la gestión de los incendios forestales, tanto en lo que se refiere a la prevención (estimación de condiciones de riesgo), como a la detección y evaluación de daños (cartografía de área quemada, determinación de niveles de severidad) tanto antes, como durante y después de un incendio. Específicamente, ha desarrollado proyectos en las siguientes líneas:

- Estimación del contenido de humedad del combustible vivo a partir de imágenes AVHRR y MODIS.
- Estimación del contenido de humedad del combustible muerto a partir de índices meteorológicos.
- Estimación de la ocurrencia de incendios por rayos.
- Estimación de la ocurrencia de incendios en líneas eléctricas y vías férreas.
- Estimación de la probabilidad de ocurrencia de incendios por factores humanos, tanto a escalas locales como regionales y globales.
- Integración y validación de índices de riesgo de incendio.
- Cartografía de combustibles mediante imágenes ópticas, hiperespectral y Lidar aeroportado.
- Estimación de la severidad del incendio em-

pleando modelos de transferencia radiativa.

- Cartografía de áreas quemadas mediante imágenes MERIS, MODIS y TM/ETM+

Además de estas líneas, se han desarrollado también proyectos en las siguientes temáticas: Análisis temporal de imágenes Landsat (Plan Nacional de Teledetección), Elaboración de librerías espectrales (<http://www.geogra.uah.es/~espectra/>), deforestación en áreas tropicales, análisis de calidad de aguas en teledetección y detección de procesos de desertificación.

Los proyectos más destacados del grupo en los últimos años han sido los proyectos europeos SPREAD (EVGI-CT-2001-0043), PREVIEW y SAFER (programa GMES), y los nacionales FIREMAP, FIRERISK y FIREGLOBE financiados por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. También se han realizado contratos con el Ministerio de Medio Ambiente, el Instituto Geográfico Nacional, y varias empresas: Iberdrola, Meteorológica S.A. e Insa.

El equipamiento del grupo está formado por dos antenas receptoras de imágenes, una que adquiere datos de satélites meteorológicos de órbita polar (NOAA-AVHRR, Fen Yun, Metop), y otra para el Meteosat de Segunda Generación. También se dispone de varios radiómetros para docencia e investigación (GER-2600, Crop-Scan, ALTA), y una cámara hiperespectral Specim, entre 0.9 y 1.7 micras.

El equipo humano está formado por varios profesores del departamento, contratados pre y postdoctorales, con colaboraciones esporádicas con investigadores de las universidades del País Vasco, Santiago de Compostela y Politécnica de Madrid. En el momento presente, las personas activas en el grupo son: Emilio Chuvieco Salinero, Inmaculada Aguado Suárez, Francisco Javier Salas Rey, Marta Yebra Álvarez, Stijn Hantson, Patricia Oliva Pavón, Héctor Nieto Solana, Mariano García Alonso, M. Vanesa Moreno, Sara Jurdao Knech, M. Lucrecia Pettinari, Felipe Rodríguez Verdú y Diego J. Padrón

