

El IGME arranca en Mallorca el proyecto europeo “Doris” sobre peligros geológicos

5 satélites de diversas agencias espaciales analizarán los movimientos de tierra en la sierra mallorquina de la Tramuntana

- El proyecto europeo “Doris” se basa en la recogida y el análisis de la información obtenida de sensores radar transportados en plataformas satélite e instalados in situ
- Los expertos analizarán imágenes captadas en 300 fechas diferentes que servirán para detectar y cuantificar los movimientos del terreno de aquellos lugares “activos”
- El objetivo es obtener el conocimiento para mitigar los efectos de los movimientos de tierra a través de una ordenación territorial sostenible y más segura

Madrid, 17 de junio de 2010.

A lo largo de este verano el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) pondrá en marcha un nuevo proyecto europeo de peligros geológicos, a tres años vista, para recoger información sobre los movimientos de tierra que se producen en la Serra de Tramuntana (Mallorca) y detectar las zonas más sensibles de cara a la articulación de medidas preventivas.

Tanto este invierno como el pasado, las intensas lluvias que sufrió la isla de Mallorca provocaron deslizamientos de gran envergadura que llegaron a resquebrajar algunas carreteras dejando incomunicadas a varias localidades de la sierra mallorquina. Y es que, los desastres naturales, y en este caso los movimientos del terreno por deslizamientos de ladera, subsidencia y hundimientos etc., son procesos geológicos activos que se repiten una y otra vez provocando cuantiosas pérdidas económicas. Conocer tales procesos es básico para una ordenación territorial sostenible y más segura, ya que es imposible vaticinar el momento exacto y la predicción queda sujeta a los factores climáticos y a la propia naturaleza.

El proyecto europeo “Doris”, en el que participa el investigador del IGME, Gerardo Herrera, se basa en la recogida y el análisis de la información obtenida de sensores radar transportados en plataformas satélite e incluso instalados in situ. Herrera lleva ya varios años participando en proyectos de investigación europeos de características similares en el Valle de Tena (GALAHAD) y en la ciudad de Murcia (TERRAFIRMA), donde ya han sido validadas las metodologías y las tecnologías que van a ser aplicadas en el la sierra mallorquina. “Doris” contará con la información procedente de cinco satélites de diversas agencias espaciales, para lo cual se ha solicitado la reorientación del satélite alemán, Terrasar X.

“El primer paso será la valoración de las imágenes radar realizadas por tres satélites de la Agencia Espacial Europea: ERS-1, ERS-2 y el Envisat, que ya estuvieron en activo durante la década de los 90 y han ido tomado imágenes de la cordillera cada 35 días. De este modo, se podrá determinar, *a priori*, cuáles son las zonas más sensibles”, explica Herrera. A esta información se le

sumará la información de los satélites alemán y japonés, que irán tomando imágenes cada 45 días, el satélite japonés Alos Palsar, y cada 11 días el satélite alemán Terrasar X.

En total, los expertos analizarán imágenes captadas en 300 fechas diferentes que servirán para detectar y cuantificar los movimientos del terreno de aquellos lugares "activos" desde un punto de vista geológico. No obstante, las conclusiones sobre las deformaciones del terreno serán validadas con los trabajos de campo que se llevarán a cabo *in situ*. "Las imágenes satélite sólo pueden detectar movimientos lentos, en torno a los 15-30 centímetros al año", por lo que también entrarán en juego los radares terrestres que se colocarán en la propia montaña, y que ofrecerán detalles más exactos sobre las mediciones" explica Herrera. "Los desprendimientos serán detectables con una mayor facilidad a través de estos radares terrestres, que realizan mediciones continuas de los estratos geológicos" concluye Herrera.

El conocimiento científico de estos procesos ofrecerá una valiosa información a las instituciones sobre los movimientos geológicos que experimenta la Serra para actuar en las zonas más sensibles antes de que se produzca el desprendimiento o deslizamiento del terreno, y les permitirá establecer medidas de prevención capaces de reducir o mitigar los efectos de estos procesos naturales. Por ello, los usuarios finales de los resultados de investigación, como el la participación en el departamento de Carreteras del Consell de Mallorca o control de daños, entre otros, podrán tener una participación activa en el proyecto Doris.



Carretera en la sierra de la Tramontana afectada por los deslizamientos producidos en diciembre de 2008.

Contacto

Gabinete de Comunicación
Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
Lucia Durbán Carmona

Divulga S.L
C/Diana, 16 1ºC
28022 Madrid
Tel: 91 742 42 18
Mov: +34 696 931 676
E-mail: igme@divulga.es

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) es un Organismo Público de Investigación (OPI) con carácter de Organismo Autónomo, adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación. El IGME tiene como misión principal proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio. El IGME es, por tanto, el centro nacional de referencia para la creación de infraestructura del conocimiento, información e I+D+i en Ciencias de la Tierra. Para ello abarca diversos campos de actividad tales como la geología, el medio ambiente, la hidrología, los recursos minerales, los riesgos geológicos y la planificación del territorio. Las instalaciones del IGME comprenden el edificio que alberga su sede central, el Museo Geominero, y la biblioteca; doce oficinas de proyectos distribuidas por el territorio español; laboratorios, almacenes y una litoteca, y todas disponen de los equipos y medios técnicos más avanzados.

Para conocer más sobre el IGME haz clic [AQUÍ](#) y descarga el dossier general de prensa del Instituto o contacta con el Área de Transferencia y Relaciones Externas del IGME:

Manuel Regueiro
Jefe de relaciones externas y transferencia
Teléfono - 913 495 778
Fax - 913 995 817
E-mail: m.regueiro@igme.es
www.igme.es