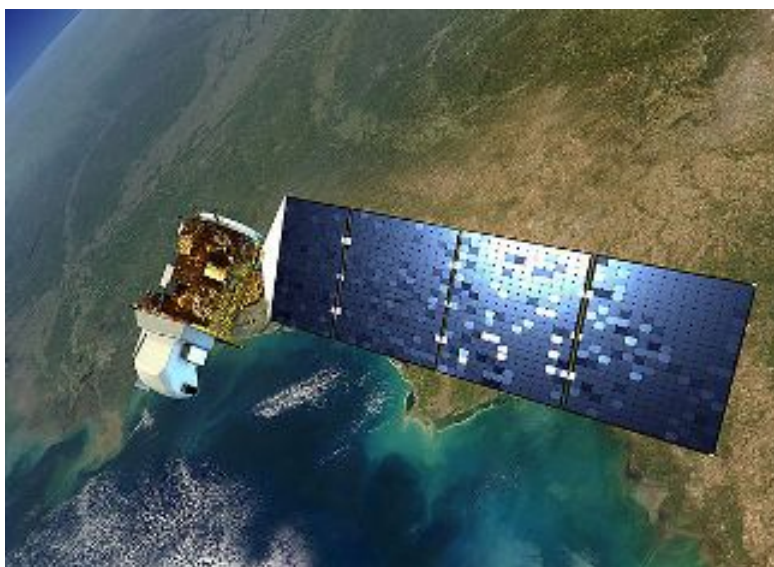


03/2013

Un nuevo satélite ayudará en la investigación científica y en la gestión del territorio



El pasado 11 de febrero a las 19:02, la sala de actos de la Facultad de Ciencias fue testigo en directo del lanzamiento del nuevo satélite de observación de la Tierra, *Landsat-8*. Este satélite, iniciativa de la NASA y de la USGS (la agencia medioambiental de los Estados Unidos), permitirá mejorar la captación de imágenes que se han ido recogiendo hasta ahora en el programa Landsat desde 1972. La información captada por *Landsat-8* será publicada y servirá para avanzar en la investigación, estudio y gestión de nuestro planeta, concretamente, en el seguimiento de la agricultura, los bosques, el consumo de agua o la gestión energética. El Grupo de Investigación en Métodos y Aplicaciones en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica (GRUMETS), formado por miembros de la UAB y del CREA, organizó un seguimiento en directo de este lanzamiento.

Los satélites de la serie Landsat han captado datos desde hace más de 40 años cada 16-18 días con una resolución de entre 15 y 120 metros. El nuevo *Landsat-8*, que continuará esta serie, incorporará varias mejoras como una capacidad 16 veces superior de distinguir los niveles de energía que llegan de cada punto de la tierra, recogida de información en más regiones del espectro electromagnético y un sistema de grabación menos sensible a errores mecánicos. El *Landsat-8* será pues una oportunidad extraordinaria para una mejor observación, planificación y ordenación del territorio, basada en datos de gran calidad y con el apoyo de una base de datos de los cambios de los últimos 40 años.

Los datos que aportará este satélite, lanzado por la USGS y la NASA, serán gratuitos y disponibles para todos, como lo han venido siendo en los últimos diez años. El Grupo de Investigación en Métodos y Aplicaciones en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica (GRUMETS) incorporará los datos del *Landsat-8* en el servidor público de imágenes de satélite, [SatCat](#). Allí se podrán visualizar con mucho detalle las imágenes, sobreponerse a otras informaciones cartográficas... Así pues, además de su función de investigación y gestión, el Landsat-8 también proporciona material educativo de gran interés, que puede ayudar a escuelas, universidades y ciudadanos en general. Estas imágenes serán tratadas con el software [MiraMon](#), diseñado por el mismo grupo GRUMETS, premiado internacionalmente y utilizado en 38 países.

El grupo GRUMETS, formado por miembros de la UAB y del CREAF, es un grupo consolidado reconocido por la Generalitat. Sus integrantes trabajan en el campo de la teledetección desde finales de los 80. Actualmente, este grupo está trabajando en el proyecto DinaCliVe que, mediante la teledetección, estudiará el papel del cambio climático en la transformación de los suelos de la Península Ibérica durante los últimos 50 años, a la vez que intentará hacer proyecciones hasta el año 2025 .

GRUMETS utilizará datos del Landsat-8 en este y en otros proyectos. Por ejemplo, los datos del nuevo satélite pueden servir para hacer un seguimiento de la nieve que tenemos en los Pirineos, las reservas hídricas o el estudio de la evapotranspiración. Todo ello mejorará la gestión y ahorro de agua en Cataluña.

Otro de los estudios que se podrán desarrollar con estos datos es el del llamado "treeline" o límite superior de los árboles en la alta montaña y su variación a lo largo del tiempo. Debido al cambio climático, se espera que esta línea esté cada vez más arriba en muchas zonas peninsulares. Las mejoras del *Landsat-8* también permitirán a los investigadores de la UAB realizar trabajos sobre la calidad del agua en las zonas costeras, tanto en el agua marina como en la continental, lagos o humedales, y hacer también mapas de las zonas pesqueras más productivas. Finalmente, realizar un balance energético de las ciudades mediante su balance térmico, obtenido gracias a las imágenes del satélite, es otra de las líneas de investigación que se abren a partir de ahora.

[Más información sobre los satélites Landsat y la teledetección.](#)

Xavier Pons

Investigador ICREA-Acadèmia

xavier.pons@uab.cat

[View low-bandwidth version](#)