

CIUDADANOS

Cuestión de perspectiva

08:24



Los científicos del grupo de Teledetección Espacial, SIG y Geoestadística (RSGIS) de [la UGR](#) estudian desde el aire el suelo de Andalucía. Crean conocimiento con datos obtenidos por satélite.

EMILIO FUENTES. Muchos ojos han mirado la Alhambra a lo largo de los siglos. La carga icónica del monumento, uno de los más conocidos y visitados del mundo, es incontestable. Su arquitectura es el centro de millones de fotografías que dan la vuelta a los cinco continentes. Nadie, sin embargo, la ha visto como los científicos del grupo de investigación de Teledetección Espacial, SIG y Geoestadística (RSGIS) de la [Universidad de Granada](#) (UGR), con sede en el Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA).

Existen otras muchas Alhambras que el ojo humano no acierta a captar, realidades que se hallan fuera de nuestra percepción y que tan sólo la metódica labor del equipo de Mario Chica Olmo es capaz de descubrir. Trabajan con imágenes multiespectrales de la tierra que se llevan a cabo desde el aire y, en ocasiones, hasta desde el espacio exterior. Las recogen unos sensores que se acoplan a aeronaves o a satélites que se localizan más allá de la atmósfera y que, literalmente, escanean el relieve de la corteza del planeta.

El material recopilado, "la imagen", se muestra como una masa de puntos ordenados que sirve de expresión gráfica de los parajes, ciudades y sierras que nos dan cobijo. Es un galimatías que la gente del RSGIS desentraña con mecanismos de tratamiento digital, el apoyo de sofisticados programas informáticos y las últimas tecnologías. Los productos obtenidos parecen obras sacadas de una novela de ciencia ficción, porque, según Chica, la clave, el valor añadido, reside en la capacidad de interpretación de esa particular planimetría que reciben de las alturas.

Los cuerpos y objetos que pueblan el mundo reflejan y emiten radiaciones electromagnéticas. Es su forma de explicarse, su lengua, un sistema que los limitados órganos que hacen posible la visión del hombre no pueden entender. Donde ellos no llegan, sí lo hacen las máquinas, sensores como el 'Airborne Hyperspectral Scanner' (AHS), desarrollado por el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA). Recepcionar la materia prima es tan sólo el comienzo. Procesarla aplicando una metodología de enorme complejidad, en base a parámetros científicos, sirviéndose de algoritmos, es lo que posibilita la obtención de esa otra visión de las cosas, una perspectiva global, total, única. Son todos los enfoques imaginables.

Del análisis de las 80 bandas radiométricas que recolectan estos aparatos sale una rara y atractiva imagen de temperatura de la fortaleza árabe con zonas más calientes destacadas en tonos vivos, junto al entorno natural y urbano que la rodea, el índice de vegetación del entorno o una clasificación gráfica que destaca el agua, el suelo urbano y la masa verde. Son los espectros de la Alhambra. Inicios. La teledetección no es una técnica pionera. Mario, que realizó la carrera de Geología en [la UGR](#) y luego se doctoró en Ingeniería de Minas en París a comienzos de los años 80, cuenta que ya se utilizaba hace más de un cuarto de siglo. En ella, como en tantos otros campos de la ciencia, el desarrollo del I+D es determinante.

Tanto, que el catedrático del departamento de Geodinámica asegura que "ni siquiera podríamos aventurar lo que podría ocurrir en un horizonte de siete u ocho años, porque se avanza tanto que en cuestión de cuatro o cinco la evolución tecnológica experimentada puede ser tremenda". Los norteamericanos llevan aquí ventaja, pues comenzaron en los años 70, de forma paralela al empuje en la carrera espacial y apoyándose en estructuras tan potentes como la de la propia NASA.

La Agencia Espacial Europea tampoco se ha quedado atrás y cuenta ahora con programas como el ENVISAT, que están a la altura de lo que ocurre al otro lado del Atlántico. Lo que sale de la factoría RSGIS es realmente interesante. Su dimensión es espectacular, al igual que la aportación que realizan a la investigación. También su utilidad social. Los mapas de temperatura son tan sólo un ejemplo. El laboratorio está lleno de ellos, la cartografía temática lo abarca todo.

Doctorado. Víctor Rodríguez Galiano es uno de los colaboradores del profesor Chica. No interviene mucho en la conversación, pero habla de los vuelos hiperespectrales desde los que se capturan los datos de los que se sirven con una soltura que asombra. Seguirle es tan difícil como tratar de observar con los ojos la composición de 'Endmembers' en la que se destaca en azul del bosque alhambrense. Más inteligible es el tema de su tesis. Víctor es licenciado en Ciencias Ambientales y estudia los cambios que se han producido en los usos del suelo de la provincia de Granada en las últimas dos décadas.

¿Cómo lo hace? Es evidente que no ha viajado en el tiempo subido en un paramotor para contemplar a vista de pájaro las variaciones en los paisajes de las comarcas, temporada tras temporada, lustro tras lustro. Esa labor ya la han hecho los satélites. Siempre vigilantes, al tanto de todo, no se han perdido ni un detalle. Su capacidad para transmitir información es brutal. Procesado y depurado, el conocimiento que saldrá de la aplicada tarea de Víctor será más que interesante. El dedo de Mario apunta ahora a dos pequeños gráficos situados en el interior de un documento que cuelga de la pared.

Foros de debate

¿Qué opina de la actual situación de los profesionales de la medicina en la provincia de Granada?

Deje aquí su comentario.



ENCUESTAS DE ACTUALIDAD

¿Le parece bien que el Granada CF y el Granada Atlético formen un único equipo?

- Sí
 No

Votar >

RESULTADOS ACTUALES

Sí	79%
No	21%

Ver más encuestas >

El primero destaca por la concentración de puntos verdes, manchas que se echan en falta en la ilustración de al lado. "Aquí podemos contemplar la regresión que ha sufrido el índice de vegetación de la Vega entre 1985 y 1995", aclara Chica. Es una de las conclusiones a la que se ha llegado después de un concienzudo proyecto científico en el que se han analizado imágenes extraídas de los satélites durante este periodo. Los cambios que ha sufrido el estuario del Tinto y el Odiel (Huelva) se han analizado igualmente tirando de las lecturas que habían realizado los sensores emplazados en los satélites. La perspectiva da la verdadera medida de las cosas. En el RSGIS, lo es todo.

COMPARTIR



¿qué es esto?

ENVIAR PÁGINA »

IMPRIMIR PÁGINA »

AUMENTAR TEXTO »

REDUCIR TEXTO »

Comente esta noticia

Envíenos desde aquí su comentario

Texto:

Nombre:

ENVIAR COMENTARIO

Más Ofertas Aquí



Vestido con Bordado Inglés
Compra online cómodamente.

PVP: 27,90 €



Apartamentos en Montecala
La oportunidad que estaba esperando en un paisaje de gran belleza.

PVP: 286.327,34 €



Libro Los Mejores Rincones
Un buen libro es el mejor tesoro.

PVP: 19,95 €

CONÓZCANOS: [CONTACTO](#) | [LOCALIZACIÓN](#)

[PUBLICIDAD](#): [TARIFAS](#) | [CONTRATAR](#)



laopiniondegranada.es es un producto de [Editorial Prensa Ibérica](#)
Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos ofrecidos a través de este medio, salvo autorización expresa de laopiniondegranada.es. Así mismo, queda prohibida toda reproducción a los efectos del artículo 32.1, párrafo segundo, Ley 23/2006 de la Propiedad intelectual.

[Aviso legal](#)



Otras publicaciones del grupo [Editorial Prensa Ibérica](#)

[Diari de Girona](#) | [Diario de Ibiza](#) | [Diario de Mallorca](#) | [Empordà](#) | [Faro de Vigo](#) | [Información](#) | [La Opinión A Coruña](#) | [La Opinión de Málaga](#) | [La Opinión de Murcia](#) | [La Opinión de Tenerife](#) | [La Opinión de Zamora](#) | [La Provincia](#) | [La Nueva España](#) | [Levante-EMV](#) | [El Boletín](#) | [Mallorca Zeitung](#) | [Regio 7](#) | [Superdeporte](#) | [The Adelaide Review](#)