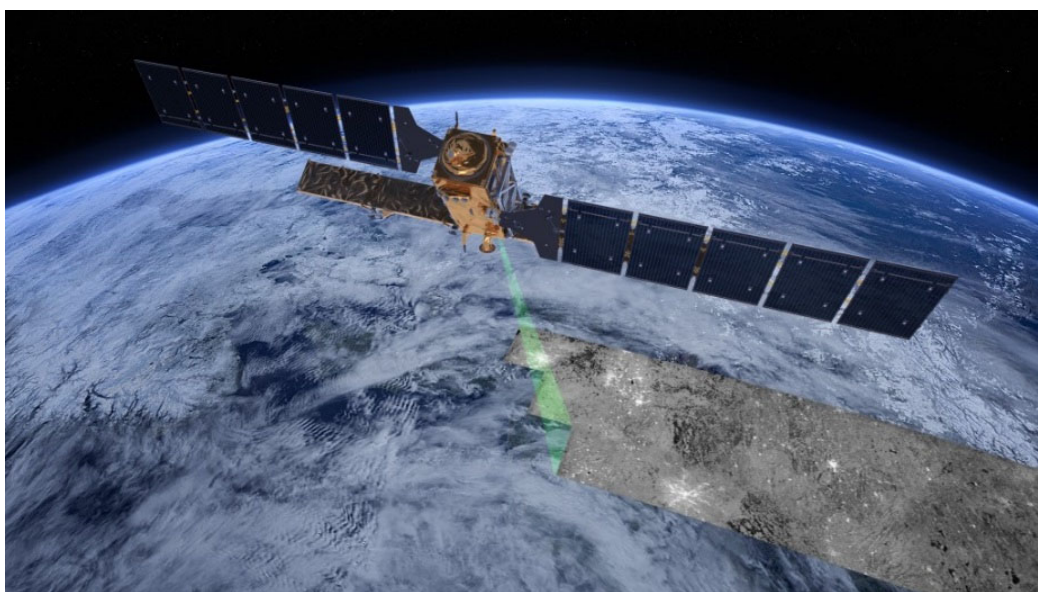


El Govern estudia les variacions de nivell dels aqüífers mitjançant imatges de satèl·lit radar

- Les dades captades mitjançant els satèl·lits del programa europeu Copernicus detecten moviments del terreny on es troba un aqüífer per controlar el seu l'estat
- Aquesta metodologia analitza les oscil·lacions en el nivell del terreny i permet contrastar la informació amb l'existència de captacions subterrànies en una zona per detectar una possible sobreexplotació i poder adoptar mesures en cas necessari
- Aquest cas d'ús, desenvolupat per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) per encàrrec de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), es presenta avui al Parlament Europeu (Brussel·les)



Satèl·lit Sentinel-1A/B adquirint d'imatges de la superfície terrestre, crèdit ESA.

El Govern català, a través de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), adscrit al Departament de Territori, i l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) adscrita al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, impulsa l'ús d'imatges de satèl·lit radar i tècniques d'intel·ligència artificial per analitzar l'evolució dels aqüífers, detectar-ne la sobreexplotació o la recuperació, i prendre les conseqüents mesures. La directora de l'ICGC, Míriam Moysset, juntament amb experts d'observació de la terra de la institució han exposat avui aquesta iniciativa durant un debat al Parlament Europeu organitzat pel grup NEREUS, la xarxa de regions europees que fan servir tecnologies de l'espai.



La tècnica emprada per l'ICGC, i validada per l'ACA, fa servir imatges radar obtingudes per satèl·lits del programa europeu Copernicus per mesurar el moviment de la superfície del terreny a Catalunya. Aquesta tecnologia pot mesurar moviments mil·limètrics des de satèl·lits que orbiten a uns 800 quilòmetres de la Terra.

A més, l'ICGC ha desenvolupat una metodologia basada en tècniques d'intel·ligència artificial que millora la interpretació de les mesures de moviment de superfície per l'estudi de la dinàmica dels aqüífers.

Així, quan el terreny sobre un aqüífer s'enfonsa (fenomen anomenat subsidència), pot implicar una extracció d'aigües subterrànies per garantir les demandes consumptives (aigua per a usos domèstics o per al reg agrícola). En canvi, quan el terreny s'alça, pot implicar que l'aqüífer subterrani s'està omplint i recuperant els seus nivells, bé perquè s'han produït aportacions naturals o perquè s'han reduït les extraccions d'aigua.

Per encàrrec de l'ACA s'estan analitzant els aqüífers amb més risc de tota Catalunya, constatant, per exemple, que en masses d'aigua subterrània en comarques com el Baix Camp o la Selva, s'observa un lleuger enfonsament del terreny a l'estiu (de pocs mil·límetres), arran de l'increment de les demandes i una posterior recuperació a l'època hivernal.

La combinació de les dades de moviment de la superfície dels aqüífers i la informació sobre el terreny de l'ACA, com per exemple la localització de pous i la seva xarxa de sensors, facilita el seguiment acurat de la salut dels aqüífers catalans. També és una eina més de les administracions públiques per impulsar les accions corresponents quan es detecti una sobreexplotació de les aigües subterrànies.

25 d'octubre de 2023