

Lurpeko ur gaziak, Antartika idorrean

McMurdoko haran idorretako batean, Taylor bailaran, lurpeko uren bi sistema detektatu dituzte. Izotzik gabeko haranen segida batek osatzen dute McMurdoko sarea, Antartikako Ross itsasoaren ertzean. Glaziarrekin eta aintzira izoztuekin tartekatutako permafrosta da nagusi han, eta batez ere gainazala ikertu da orain arte. Tennessee Unibertsitateko ikertzaile talde batek gidatutako ikerketak, berriz, lur azpiari behatu dio, eta ikusi du ez dela guztia izoztutako lur gogor soila. Zehazki, ur-sistemen seinaleak detektatu dituzte permafrostaren azpian, bertako tenperaturaren likidoak izateko bezain gaziak direnak.

Horretarako, lurzoruaren erresistibitate elektrikoa neurtu dute (eroankortasun elektrikoaren alderantzizkoa da), 350 bat metroko sakoneraraino, helikoptero batetik zintzilikatutako AEM sentsore erraldoi batekin. Sentsoreak korronte elektromagnetikoak eragiten ditu lurpean, eta osiera zein den, erresistibitateak balio batzuk edo beste batzuk izango ditu. Hain zuzen ere, lurpeko materialaren hezetasunaren eta tenperaturaren adierazle da erresistibitatea. Hala, ikertzaileek ia osorik mapatu dute Taylor harana, 295 km², helikopterotik (lehen aldia da halakorik egin dena Antartikan).

[Nature Communications aldizkarian argitaratutako emai-](#)

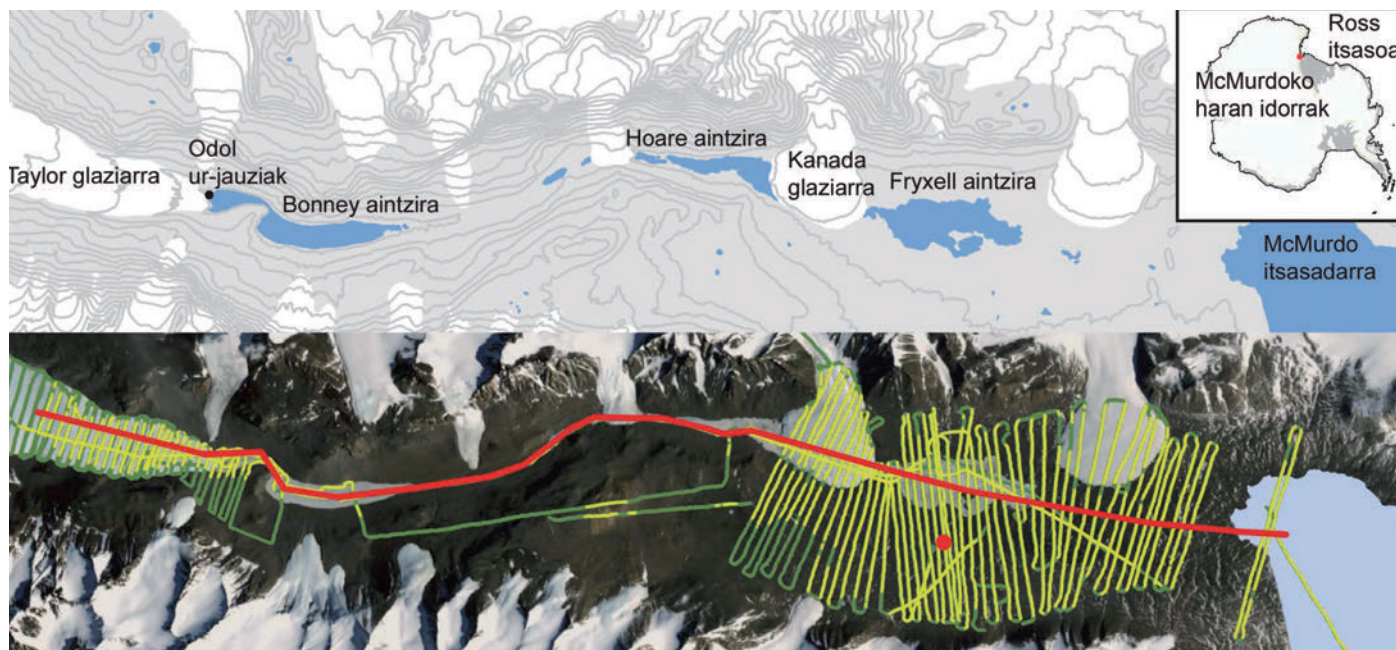
[tzek](#) ur gazizko bi sistema utzi dituzte agerian, ikertzaileen esanean.

Bat haranaren barrualdeko muturrean, Taylor glaziarraren eta Bonney aintziraren azpian. Hain justu, bien arteko mugan daude Odol ur-jauziak: kolore gorriko gesalaren jario izoztu bat, glaziarraren aurrealdetik aintzirara isurtzen dena. Iker-tzaileen ustean, "lur azpiko ur sakonen gainazaleko oso froga deigarri bat" da fenomeno hori, eta, erresistibitatearen datuek baieztatu egiten dute hipotesia.

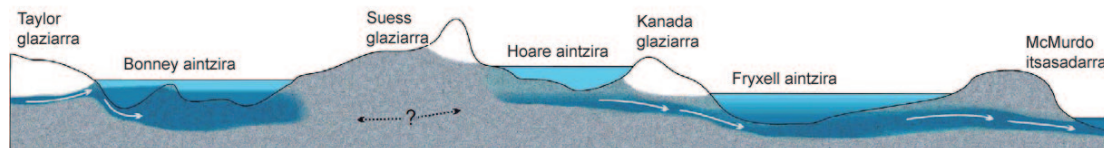
Bigarren ur-sistema itsasalderago dago, kostaldetik 18 km-ra, eta elkarrekin komunikatuta dauden gesalek osatzen dute. Kanada glaziarrak ustez banatutako bi aint-

tzira lurpetik lotuta egongo lirakeela adierazten dute datuek, eta sistema osoa McMurdo itsasarteraino isurtzen dela.

Froga geologikoen iradokitzen dute McMurdoko haran idorrek behinola fiordoak izan zirela, eta orduko itsas uren ondorengoak lirakeke egungo gesalak. Orain egindako mapak eremuaren historia geologikoa osatzen du, eta bizidunen ekosistema berriak aurkitzeko bidea irekitzen du. Izan ere, azaleko gesaletan mikroorganismo aktiboak aurkitu izan dituzte, besteak beste, Odol ur-jauzietan, eta ikertzaileek uste dute "bateragarriak direla lurpeko gesalen kondizioak eta bertan mikroorganismoak bizitzea". ●



Goian, Taylor haran idorren mapa, eta glaziar eta aintzira nagusien izenak. Behean, AEM sentsorearekin egindako hegaldien lerroak (berdez) eta prozesatutako datuen lerroak (horiz). Marra gorriak adierazten du nondik nora hedatzen den artikuluko emaitzei dagokien lur-eremua. ARG. NATURE COMMUNICATIONS-ETIK MOL DATUA.



Lur azpiko ur-sarearen irudikapen bat. Izoztutako aintziren eta permafrostaren azpitik isurtzen da gesala, Antartikako Taylor haran idorrean. ARG. NATURE COMMUNICATIONS-ETIK MOL DATUA.



Argazki gehiago sareAN+ webgunean