

Klimaren eragin lokala, azken neandertalen eta lehen sapiensaren garaian

Neandertalen galera azaltzeko faktoreen artean, askotan aipatzen da klima. Izan ere, Erdi eta Goi Paleolitoan, *Homo sapiens* espeziea Europan hedatzearekin batera, klima gogortu egin zen, eta, beraz, eztabaidagai da zenbateraino eragin zuen klimak bi giza taldeen bilakaeran.



Ana Belén Marín Arroyo ikertzailea, Historiaurreko animalia-hezurren aztarnak aztertzen. ARG.: IIPC.

Orain, metodologia berri bat erabilita, klima lokalaren ezaugarriak aztertu dituzte Bizkaiko eta Gipuzkoako zenbait kobazulotan (Axlor eta Bolinkoba, Bizkaian; eta Lexetxiki, Labeko Koba, Ekain, Amalda eta Aitzbitarte III, Gipuzkoan). Zehazki, duela 50.000-25.000 urte neandertalek eta sapiensek jandako zaldien eta oreinen hezurren kolagenoan dauden karbono-, nitrogeno- eta sufre-isotopoak neurtu dituzte.

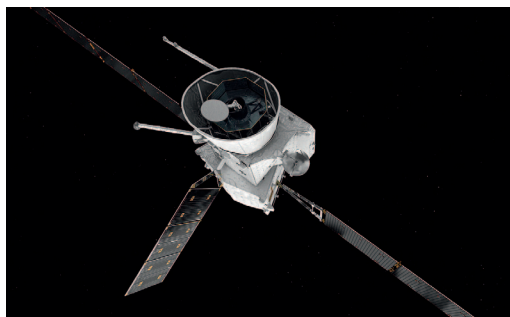
Hortik ondorioztatu dute klimaren aldaketa beste toki batzuetan baino apalagoa izan zela; seguru asko, orografiaren ondorioz. Euskal Herriko, Kantabriako eta nazioarteko ikertzaileek parte hartu dute ikerketan, IIPC institutuaren gidaritzapean, eta *Nature Scientific Reports* aldizkarian argitaratu da. ●

Merkuriorako bidean da BepiColombo

Urriaren 20an abiatu zen BepiColombo ontzia Merkuriorantz, bi orbitatzailekin: Europako Espazio Agentziaren (ESA) Orbitatzaile Planetarioa eta Japoniako Espazio Agentziaren (JAXA) Orbitatzaile Magnetosferikoa.

2025aren amaiera aldean iritsiko da bere helburura. Hilabete batzuk lehenago, ontziak aske utziko bi orbitatzaileak, Merkurioaren grabitazioak harrapa ditzan. Horrez gain, orbitatzaileek propulsoareak ere erabiliko dituzte orbitan kokatzeko eta, handik, Merkurioko azalaren eta barrualdearen datuak biltzeko. Planetaren ezaugarriak eta bilakaera ezagutzeko da helburua; adibidez, kraterretan ezkutatutako izotza edo eguzki-haizearen eragina.

Artizarraren ingurutik igarotzean, orbitatzaileek hari buruzko datuak ere bilduko dituzte. Jakina, tresna guztiak bereziki diseinatu dituzte muturreko temperaturei aurre egiteko, hotzenak $-180\text{ }^{\circ}\text{C}$ ingurukoak izango baitira, eta beroenak, berriz, $450\text{ }^{\circ}\text{C}$ baino gehiagokoak. ●



BepiColombo ontziak bi orbitatzaile daramatza, bat ESArene eta bestea JAXArene. ARG.: ESA.