

Esne-hondarrak Historiaurreko biberrietan

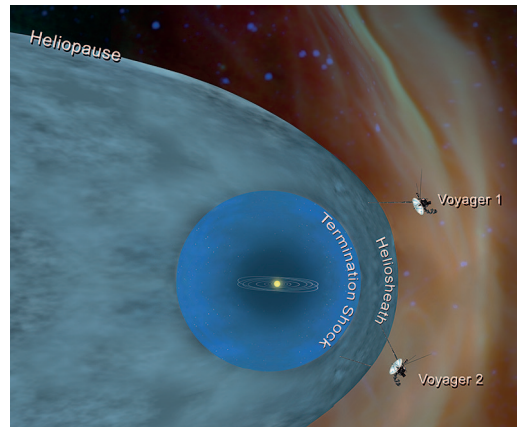
Inoiz, Neolito garaiko zeramikazko ontzi txikiak aurkitu izan dira, likidoak isurtzeko balio zezakeen tutu edo mutur bat dutenak. Zaharrenak duela 5.000 urte ingurukoak dira, eta pentsatzen da biberriak izan zitezkeela. Orain, ikerketa batek hipotesi horren aldeko zantzu berriak aurkitu ditu, esne-hondarrak identifikatu baititu halako hiru ontzitan.



Brontze Aroko ontziak (K.a. 1200-800 urte). ARG.: Katharina Rebay-Salisbury.

Bavarian aurkitutako hiru ontzi aztertu dituzte, 0 eta 6 urte bitarteko hauren ondoan aurkituak, bi Burdin Aroaren hasierako hilerri batean (K.a. 800-450 urte), eta bestea Brontze Aroko nekropoli batean (K.a. 1200 - 800 urte). Ontzi horietako gantz-hondarren isotopoak aztertuta, animalia-jatorriko gantz-azidoak identifikatu dituzte. Zehazki, ondorioztatu dute bi ontzi hausnarkarien esnearekin erabili zirela, eta, hirugarrenean, hausnarkariena ez den esnea identifikatu dute, giza edo txerri-esnea, ziurrenik. [Nature aldizkarian argitaratu dituzte emaitzak](#).

Voyager 2 izarrarteko espazioan sartu zeneko datuak



Irudiak erakusten du zein den *Voyager 1* eta *Voyager 2* ontzien egungo kokapena, jada heliosferatik kanpo. ARG.: NASA/JPL-Caltech.

1977an jaurti zutenetik, 18.000 milioi km-ko bi-daia egin du jada *Voyager 2* espazio-ontziak. Datuek erakutsi dute duela urtebete atera zela heliosferatik, Eguzkiaren eremu magnetikoak eratzen duen babes-burbuila horretatik (eguzki-sistemaren planetak biltzen dituen), eta izarrarteko espazio misteriosuan barneratu zela. Heliosferaren muga zeharkatu zueneko datuak aztertu eta lehenengo emaitzak argitaratu dituzte *Nature Astronomy* aldizkarian. Hain zuzen, heliopausa, heliosferaren azken mugari buruzko informazioa eman du.

Heliopausa zeharkatzean, plasmaren dentsitatean aldaketa sumatu zuten: plasma, Eguzkiaren burbuilan beroa eta dentsitate txikikoa izatetik, askoz ere hotzagoa eta dentsitate altuagokoa izatera pasa zen izarrarteko espazioan sartu zenean. Orain, muga horren izaera ulertu nahian dabilta ikertzailerak. Adibidez, argitu nahi dute zer nolako isuria dagoen heliosferaren barrutik kanpora eta kanpotik barrura. Izan ere, *Voyager 2* heliopausa zeharkatu zuenean, burbuilatik kanpora zihoan [material-ihesaldi bat hauteman zuten](#), galaxian 170 milioi km-ko distantziaraino iritsi zena.