

**E**uskal Herritik gertu aurkitu ziren, hain zuzen ere, Astronomiari lotutako aztarna horietako batzuk.

Vézère ibaiaren arroan, Akitaniako Périgord eskualdean, historiaurreko aztarnategi ugari dira Les Euzies de Tayae herriaren inguruetan. Hain ezagunak diren Madeleine eta Lescaux harpeak aipatutako inguru horretan dau-

be koska-multzo horiek ilargialdiaren egunekin zerikusia dute. Mikroskopioa ere erabilia egin diren ikerketa sakonek, koskak behin baino gehiagotan egin direla erakusten dute, egunak ziklo errepikakorretan kontatuko bailiran. Hori gertatzen da, adibidez, Abri Blanchard-en aurkitutako Aurignac aldiko beste hezur batean. Uste denez, hezurra K.a. 30.000. urte inguruan landutakoa da eta bertan 24 tresna ezberdinez eginiko 69 ebakidura agertzen dira. Gehienetan gainera, hezurrean eginiko koskek, adierazi nahi duten Ilargi-fasearen eitea dute.

A. Mashack arkeologo iparramerikarra dugu aipatu ditugun hezurak aztertu zituena eta lan-mota honen aitzindaria. Ez dago esan beharrik Dordonian aurkitutako hezurak ez direla azaldutako berezitasunak dituzten bakarrak. Zaharrenetakoak dira, baina antzerako esangura duten koskadun hezurak Lur guztian zehar aurkitu dira. Izan ere, Mashack-ek aztertu zuen lehena Afrika ekuatorialean (Ishango herrian, Tuskana lakuaren inguruetan) aurkitu-

## Egutegi paleolitikoak

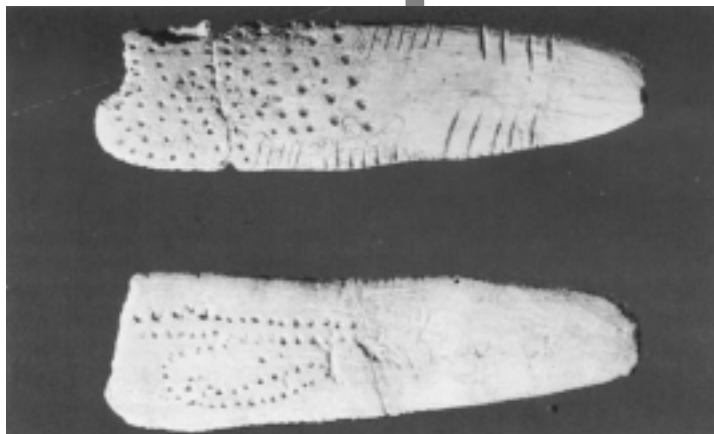
**Jesus Arregi**

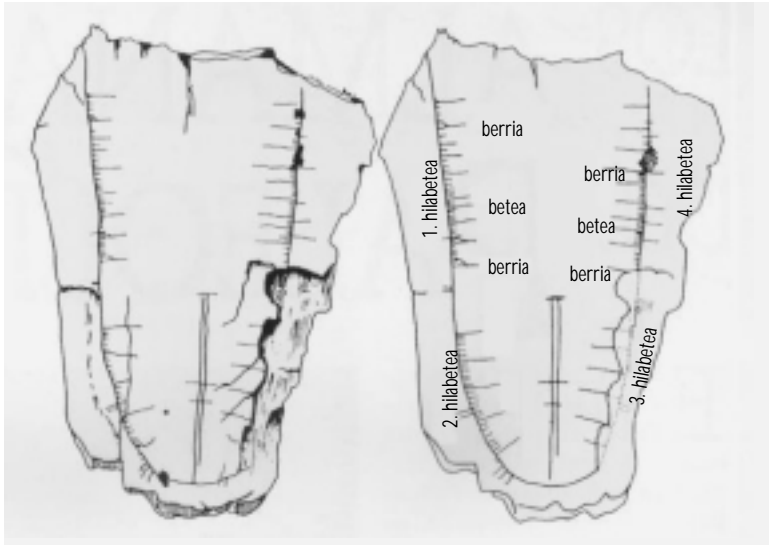
Arkeoastronomia, dokumentu idatzirik gabeko garaian garatutako Astronomiaren azterketaz arduratzen den Zientziaren Historiako arloa dugu. Lehenago ere erabiliak ditugu arkeoastronomiako gaiak, hala nola Gizeh-ko piramide nagusiaz aritu ginenean. Oraingoan atzerago joko dugu denboran zehar eta Astronomiarekin zerikusirik izan lezaketen aztarna zaharrenez arituko gara.

de. Aztarnategi hauetan aurkitutako tresna eta artelanetako batzuk dira ikerketa sakonen ondorioz nolabaiteko egutegiekin parekatu direnak; Ilargialdian oinarritutako egutegi xumeak, hain zuzen. Tartean Paleolito aroko aztarnak ere badira, edo zehazkiago esanda, Goi Paleolito (35.000-10.000 K.a.) aldikoak.

Abri Lartef-en aurkitutako hezur batzuetan errepikatzen diren 29 edo 30 zeinuko taldeetan antolatutako ebakidura-sekuentzia luzeak aurkitu dira. Zalantzarik ga-

Abri Blanchard-en aurkitutako hezurra. K.a. 30.000. urte inguruan landutakoa dela uste da eta bertan 24 tresna ezberdinez eginiko 69 ebakidura agertzen dira.





Ukrainako Gontzi herrian aurkitutako beste hezur batzuk ere, Ilargiaren faseen jarraipena egiteko pentsatuak direla dirudite.

tako hezur bat izan zen. Azken hau lehen aipatutakoak baino geroagokoa da; Mesolito aldikoa (K.a. 8.500. urte ingurukoa). Hezur honen aldeetako hirutan, 168 koska ikus daitezke, 16 taldetan antolatuta. Beraz, bost hilabete t'erdi baino pixka bat gehiago

adieraziko lukete eta talde ezberdinen arteko tarteez Ilargiaren faseei dagozkien egunak adieraziko lituzkete, hau da, ilbetea, ilberhera, ilberria eta ilgorako egunak. Ukrainako Gontzi herrian aurkitutako beste hezur batzuk ere, Ilargiaren faseen jarraipena egiteko pentsatuak direla dirudite. Beste horrenbeste esan dezakegu Txekiar Errepublikako Kulna herrian aurkitutako beste hezur bati buruz ere. Honek 15, 16 eta 15 koskako hiru talde ditu, hau da, hilaren erdia adierazten du-

ten multzoak. Garbi dago, bada, deskribatu ditugun ahalegin guzti hauek denbora neurtzeko eta oinarritzko egutegiak antolatzeko beharrari erantzuten dioten saiokak direla dioen Mashack-en hipotesia sinesgarriena dela. Logikoa dirudi, halaber, lan horietarako Ilargia erreferentziatzat hartzea; gure satelitearen jarraipena egiteko ortzeari zuzenean begiratzeta baino behar ez delako. Hilabetea, gainera, egokiagoa da eguna baino urtaroen segida kontrolatzeko, eta nahikoa izan daiteke zailagoak diren Eguzkiaren higidurak detektatzen ez diren bitartean ere.

Nabarmena da gainera, aipatutako premiak lurralde eta kultura guztietan sortu izana. Hala ere, lan zailagoa da premia horien arrazoiak zehaztea. Ehiztariak kanpoan egiten zituzten egun edo ilargialdiak zenbatzeko erabiltzen al zituzten? Edota haurdunaldia bukatu eta umea jaiotzeko falta ziren egunen kontua eramateko al zen? Gaur egun ditugun datuekin erabat ezinezko da galdera hauei erantzutea. Argibide gehiago emango dituzten aztarna eta ikerketen beharrea gaude.

**E F E M E R I D E A K**

**EGUZKIA:** apirilaren 20an, 7 h 26 min-tan (UT), Taurus-en sartzen da.

ILARGIA:	ILBEHERA	ILBERRIA	ILGORA	ILBETEA
Eguna	3	11	19	25
Ordua (UT)	2 h 55 min	0 h 17 min	2 h 34 min	19 h 45 min

**PLANETAK**

**MERKURIO:** hasierako egunetan ikusi ahal izango dugu, egunsentian, baina oso juxtu eta baldintza txarretan. Hilaren 30ean goi-konjuntzioan izango da (ikustezin).

**ARTIZARRA:** gero eta altuago agertzen zaigu ortzean Eguzkia ezkutatzean. Beraz, gero eta hobeto dugu ikusteko.

**MARTITZ:** egunsentiarekin batera agertzen da, baina oso denbora laburrez eta baldintza txarretan, ikusi ahal izateko.

**JUPITER:** hilaren hasieran ilundu ondoren ateratzen da, baina erdialdetik aurrera Eguzkia horizontean desagertu orduko zeruan izango dugu ekialdetik, gau osoan zehar ortzea zeharkatzen duelarik.

**SATURNO:** goizaldera ateratzen da, hilaren erditik aurrera egunsentiaren argitasuna azaldu baino lehen, baina oraindik oso baxu dago egoki ikusi ahal izateko.