

Labar-artearen datuen argitara

Duela 40.000 eta 10.000 urte artean Europan bizi izan ziren *Homo sapiensek* arrasto aberatsa utzi zuten Ekainen, Santimamiñen, Altamiran, Lascaux-en eta beste hainbat kobatan. Zaldiak, errinozeroak, zezenak, hartzak, eskuak marraztu zituzten, multzo txikitik edo konposizio konplexuak osatuz, gainjarrita, koloreztatuak batzuk, silueta hutsak beste batzuk; pintzelekin, hatzarekin, putz eginez.

Arrastoak altxor txundigarri bilakatu dira haien ondorengozat (guretzat), eta 1879an lehen margoak aurkitu zirenez geroztik Altamiran, nork egin zituen eta zer esanahi zuten deskubritu nahi izan dugu. Esan gabe doa, garaian garaiko jakintzaren eta tekniken bidez, eta, garaian garaiko gizarte-ikuskerak bustita ikertu eta interpretatu dugu labar-artearen. Eta halaxe egiten dute Diego Garate eta Joseba Rios arkeologoek ere. Biek ala biek garbi dute datuak biltzea eta ezaugarri kuantifikagarriak aztertzea dela labar-artearen eta haren sortzaileak ezagutu eta ulertzeko modurik onena; interpretazioa interpretazioaren lurraldera mugatuz.

Garate eta Rios-en esanean, datazio-tekniken eskutik gertatu den paradigma-aldaketa da datuetan oinarritzeko beharrezko adierazle garbientetako bat. Karbono-14ren probak egiten hasi arte, labar-artearen ikuspegi gradualista izan zen nagusi: margo zahar era sinpleen zaharrenak behar zuten izan; konplexu eta errealistenen, berriagoak, gizaki eta gizarte primitiboetatik sofistikatuetara "eboluzionatu" ahala. Datazioek, ordea, erakutsi dute ez dela izan halako bilakaerarik, eta margorik zaharrenak ere konplexuak zirela jada; hau da, hasieratik menderatzen zutela labar-artearen teknika gizaki haiek.

Dataziorako aukerarik gabe, estiloaren halako interpretazio eboluzionista batek zentzu osoa zuen darwinismoa sortu berria eta kolonialismoa pil-pilean ziren garaian. Kontua ez da erruak banatzea, arriskuaz jabetzea eta saihestea baizik, iragana ikertzen segitzeko jakintza lasta al bait arinenarekin transmititzeko gure ondorengoei.

**Eider Carton Virto**

*Elhuyar Zientzia
eta Teknologia
aldizkariaren
zuzendaria*

**Jiuzhaigou bailara**

"Bederatzi herriko bailara" Txinako Sichuan probintziako iparraldean dago. Ur gardeneko aintzira berde, urdin eta turkesak, ur-jauzi ikusgarriak, elurrez estalitako 4.000 metrotik gorako tontorrak eta udazkenak margo gorritz, laranja eta horiz janzen dituen baso oparoak.

14

**LABAR-ARTEA****teknika berrien argitara**

Labar-artearen ikerketan eragin handia izaten ari dira aurrerapen tekniko eta metodologikoak. Haiei esker, arkeologoek gero eta hobeto ezagutzen dute adierazpen-mota hori, eta, horren ondorioz, orain arte nagusitu den ikuspegia aldatzen ari da. Dena den, oraindik badituzte erantzunik gabeko galderak; tartean, hau: zer funtzio zuten irudi haiek?

28



Webaren etorkizunerako joerak

Apirilean izan zen Lyonen WWW2012 Kongresua. Kontresuko aurkezpenei eta workshopetako gaiiei erreparatuta, webaren gaur egungo nondik norako eta erronken eta, beraz, etorkizuneko joeren ideia bat egin dezakegu.

18

Atal bestigialak eboluzioaren hondarrak

Hautespen naturalak pixkanaka ezabatu egiten ditu erabilgarriak edo baliagarriak ez diren ezaugarri batzuk. Desagertze-bide horretan, ordea, ez dira beti erabat deuseztatzen atalak eta funtzioak, eta bestigial bihurtzen dira.



40

Pasaporte biologikoa Londres 2012an

Dopinaren aurkako neurriak aldatzen ari dira. Kirol batzuetan ez dira bakarrik debekatutako substantziak bilatzen; horrez gain, kirolariaren parametro fisiologiko batzuei jarraipena egiten hasi zaie.



20



Dortokak? Hemen?

48

Gure ibai eta hezeguneetan apoarmatuak bizi dira. Zoritxarrez, gaur egun, kanpoko espezieetakoak dira ugariak eta hedatuak daudenak, eta bertako espezieak, berriz, mehatxupean daude.



SAREAN+

aurkibidea]

4 FLASHA
Begia. Argia. Zaldia

6 **ALBISTEAK**

14 MUNDU IKUSGARRIA
Jiuzhaigou bailara

18 MUNDU DIGITALA
Webaren etorkizunerako joerak

20 **Londres 2012rako pasaportea biologikoa da**

26 ANALISIA
Dopinaren aurkako borroka eta Joko Olinpikoak
IÑAKI ARRATIBEL

28 **LABAR-ARTEA, TEKNIKA BERRIEN ARGITARA**

30 **Begirada berria ikuspegi zaharrari**

34 **Gaurko teknikak, iragana ulertzeko giltza**

40 **Atal bestigialak, eboluzioaren hondarrak**

44 ISTORIOAK
Herschel anai-arrebak, musikatik izarretara

46 LIBURUTEGIA
Gazteentzako narrazio zientifikoak

47 **SATORRAK ILARGIAN**

48 GAI LIBREAN
Dortokak? Hemen?
LEIRE PAZ ETA XABIER BUENETXEA

52 **ASTRONOMIA**

56 **HURRENGO ZENBAKIAN**