

## SAN TELMO MUSEOA

Zuloaga Plaza, 1.  
20003 Donostia  
Tlf: 943-481580  
www.santelmomuseoa.eus  
santelmo@donostia.eus  
@santelmomuseoa

## ORDUTEGIA

Asteartetik igandera: 10:00 - 20:00  
Astelehenetan itxita, jaiegunetan zabalik.

## TARIFAK

Sarrera orokorra: 6 €  
Murriztua: 3 €  
Astearteetan, sarrera doan

## HITZALDIA

Abenduak 12  
JUAN LUIS ARSUAGA  
"Climas, ecosistemas  
y evolución humana"

19:00 / Gaztelaniaz /  
Sarrera librea tokia bete arte

## ZEHARKAKO BEGIRADAK

Bisita berezi hauetan protagonista ezberdinekeren ikuspuntua azalduko dute. Bisita guztiak doakoak izango dira, 18:00etan hasita, eta izena eman beharko da. Leku kopuru mugatua.

### Azaroak 22

Asier Gómez. Gaztelera

### Azaroak 29

Asier Gómez. Euskaraz

### Abenduak 13

Jesús Altuna. Gaztelera

### Urtarrilak 24

Iñaki Zubeldia. Euskaraz

Izena emateko: 943-481561

stm\_errreserbak@donostia.eus

## FAMILIENTZAKO ARTISTA TAILERRAK

GURE HAITZULOETAKO LEHOIAK

Azaroak 17

Abenduak 1

Urtarrilak 26

Historiaurrera joango gara lehoi bila. Arrikruzteko koban aurkitutako lehoiaren garezurra berregingo dugu Cova Orgaz eskultorearen laguntzaz.

17:00 / Euskaraz /

Plazak mugatuak / Prezioa: 5 € familia

GABONETAKO HAURENTZAKO

TAILERRAK

GURE HAITZULOETAKO LEHOIAK

Urtarrilak 2, 3 eta 4

Gure inguruan lehoiak eta beste hainbat animalia zegoen. Zer aurkituko ote dugu? Egun bakoitzean tailer ezberdina egingo dugu.

10:30-12:30 / 10:30-12:30 / Euskaraz /

6-10 urte Doan / Izena emateko: 943-481561,

stm\_errreserbak@donostia.eus

ESKOLENTZAKO BISITAK

Lehen Hezkuntzako ikasleentzako bisitak hitzartu daitezke.

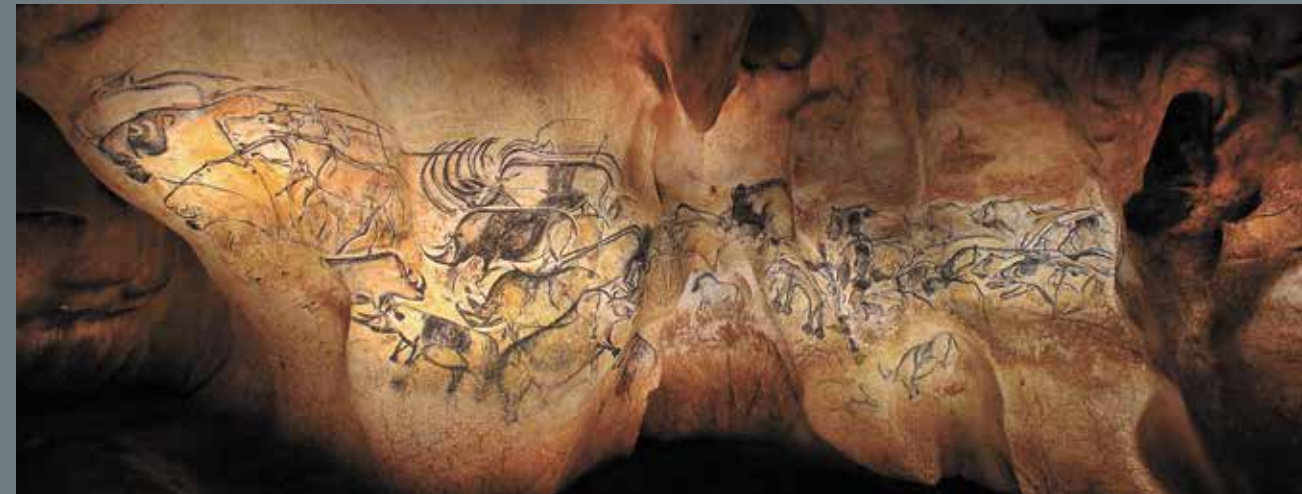
Izena emateko: 943-481561

stm\_errreserbak@donostia.eus

HAUR GIDA

Nork bere kabuz haurrekin bisita egiteko materiala eskuragarri dago.

## Gure etsai miretsiak



"... meritua are handiagoa da kontuan hartzen badugu askotan bikaintasuna lortu zutela exekuzioan eta leialtasunean, aspaldi-aspaldiko artista haiek errealismo handiz jasotzen baitzuten marrazkietan beren bizitzan ikusten zuten guztia. [...] Kuaternarioko artista behatzaile zorrotza zen, eta, horrez gain, edertasunaren eta haren adierazpen artistikoaren sentimendu sakona ere bazuen. Nolanahi ere, gure ustez artista horiek, "sentimendu estetikoak" ez ezik, beste arrazoi batzuk ere bazituzten obra horiek sortzeko..."  
(Hugo Obermaier El hombre fósil lanean, 1925).

## Lehoien panela

Goi Paleolitikoa  
Chauvet-Pont-d'Arc haitzuloa  
(Ardèche, Frantzia)

Lehoien panel ikusgarri hori zoragarriena da haitzulo honetan aurkitutakoan artean. 447 animalia-irudikapen aurkitu dira guztira, 14 espeziatikoak. Haitzulo hau 1994an aurkitu zuten, eta 2014an Gizateriaren Ondare deklaratu zuten.

Argazkia: Patrick Aventurier,  
Pont d'Arc haitzuloa

Gizakiok betidanik sentitu dugu lehoienganako lilura. Goi Paleolitoko ehiztari-biltzaileek felido horien gainean egindako irudikapen eder-ederrak dira haren erakusgarri zaharrena.



## Lehoien panela

Grabatuak  
Madeleine Aldia  
Armintxe haitzuloa (Lekeitio, Bizkaia)

Argazkia: Juan C. López Quintana, Kalkoa: C. González Sainz  
Armintxe proiektua, Bizkaiko Foru Aldundia



## Bisontearen panela (felinoa barnean)

Aurignac aldiko Pintura  
Altzerri B kobazuloa (Aia, Gipuzkoa)

Argazkia: Gipuzkoako Foru Aldundia - Jose Latova  
Kalkoa: Diego Garate Maidagan



## Lehoi-irudi txikia

Isturitzeko haitzuloa  
(Pirinio Atlantikoak, Frantzia)  
Madeleine Aldia  
Erreplika (originala elur-oreinaren adarrean)

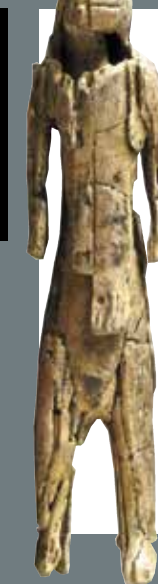
Association Gazteli - Grottes d' Isturitz & Oxocelhaya



## Lehoia

Aurignac Aldia (gutxi gorabehera,  
40.000 urteko antzinatasuna)  
Vogelherd haitzuloa (Alemania)  
Erreplika (originala mamut-marfilean)

Bilduma partikularra



## "Löwenmensch" (Giza lehoia)

Bere izena gorabehera, zenbait ikertzailek uste dute "giza lehoia" emakume bat izan daitekeela.

Aurignac Aldia  
(35.000-40.000 urteko antzinatasuna, gutxi gorabehera)

Hohlenstein-Stadel haitzuloa  
(Alemania).  
Ulm Museum, Alemania

Erreplika (originala mamut-marfilean). Museo de la Evolución Humana, Burgos



## ARRIKRUTZEKO

# LEHOIA

ERAKUSKETA  
SAN TELMO MUSEOA  
2018-11-15 // 2019-2-10

STM

DONOSTIA  
SAN SEBASTIÁN

DC  
donostia  
kultura

MUSEO DE LA  
EVOLUCIÓN  
HUMANA

Junta de  
Castilla y León

G|O|R|D|A|I|L|U|A|

Gipuzkoako  
Foru Aldundia  
Kultura, turismo, Gaiak eta  
Ekoizkeria Departamentua

EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

eitb

kutxa

ELDIARIO VASCO

Gaur egun lehoiak Afrikako sabanarekin lotzen baditugu ere, Eurasian eta Ipar Amerikan ere bizi izan ziren Pleistozenoan. Europan, zazpiehun mila urte dituzte lehoi-fosil zaharrenak. Lehoi euroasiar horiek, gaur egungoak baino handiagoak, "haitzuloetako lehoia" (*Panthera spelaea*) deritzon espeziekoak ziren, eta hainbat nitxo ekologiko bete zituzten une glaziar zein interglaziarretan.

Gure arbasoak felido handi horiekin bizi izan ziren, haitzulo askotako hormetan marraztu edo grabatu zituzten eta estatua txiki batzuetan irudikatu. Irudi horiei esker badakigu arrek adatsik ez zituela, edota, izatekotan, oso txikia zutela.

Zergatik desagertu ziren ez dakigu, baina azken glaziazioaren amaierako klima-aldaketak eta giza ehizak zerikusia izan dezakete desagertze horretan.

Arrikruzteko haitzuloan (Oñati, Gipuzkoa) haitzuloetako lehoiaren eskeleto bat berreskuratu da, Iberiar penintsulako osoena.



### Garezurra eta baraila (*Cuon alpinus*)

Obarreta haitzuloa (Bizkaia)

Doleak edo txakur gorriak kanido sozialak dira, otsoa baino txikiagoak baina azeria baino handiagoak, eta gaur egun Erdialdeko Asian bizi dira bakarrik. Europan ohikoak izan ziren Erdi eta Goi Pleistozenoan, eta Iberiar penintsulan Holozeno goiztiarera arte biziraun zuten.

Arkeologi Museoa/ Bizkaiko Foru Aldundia



### Garezurra barailarekin (*Crocuta crocuta*)

Carrión aztarnategia, Pinilla del Valle (Madril)

### Baraila (*Crocuta crocuta*)

Labeko Koba (Arrasate, Gipuzkoa)

Europan bizi izan ziren hiena pikartak egungo afrikarrak baino handiagoak ziren, eta, desberdintasun fisiko jakin batzuk gorabehera, espezie berekoak dira. Oso biologia sozial berezia dute, eta emeak, arrak baino handiagoak, taldeen buruan daude. Europan bizi izan ziren Behe Pleistozenoaz geroztik, eta Gran Dolina aztarnategian (Atapuerca mendilerroa) aurkitu da hiena pikartaren Europako erregistro zaharrena, TD4 mailakoa. Goi Pleistozenoan iraungi ziren.

**Garezurra barailarekin:** Museo Arqueológico Regional de Madrid  
**Baraila:** GORDAILUA (Gipuzkoako Ondare Bildumen Zentroa), Eusko Jaurilaritza



### Garezurra eta baraila (*Panthera pardus*)

Allekoaitze haitzuloa (Gipuzkoa)

Lehoiabarrek Erdi Pleistozenoan iritsi ziren Europara, eta azken aleek hasierako Holozenoan arte biziraun zuten Iberiar penintsulan. Europan ehiztari bakartiak ziren, eta tamaina ertaineko harrapakinak ehizatzen zituzten, ahuntz eta sarriok adibidez.

GORDAILUA (Gipuzkoako Ondare Bildumen Zentroa), Eusko Jaurilaritza



### Garezurra (*Ursus spelaeus*)

Askondo haitzuloa (Mañaria, Bizkaia)

Haitzuloetako hartza, historiaurreko megafaunaren ikonoetako bat, Europan, Uraletan, Kaukasian eta Asian bizi izan zen, Erdi Pleistozenoaren amaieratik eta Goi Pleistozenoan zehar. Orain 28.000 urte desagertu zen, gutxi gorabehera. Tamaina handia zuen, egungo hartz handienaren parekoa (Kodiak eta polarrak).

Arkeologi Museoa/ Bizkaiko Foru Aldundia



### Ehiztari eme baten eskua

Arrikruzteko lehoiaren (*Panthera spelaea*) eskuin eskuaren falangeak, metakarpokoak eta karpoa

Emeek elkarlanean dihardute ehizan, beti zelatan, eta abiadura handia ere har dezakete denbora-tarte txikian. Ehiza egitean eskuak oso zeregin garrantzitsua betetzen dute harrapakinak lurrera botatzeko eta immobilizatzeko, eta, jarraian, itoz edo asfixiatuz hiltzeko.

GORDAILUA (Gipuzkoako Ondare Bildumen Zentroa), Eusko Jaurilaritza



### Ehiza-istripua?

Arrikruzteko lehoiaren (*Panthera spelaea*) saihets patologikoak

Iraganeko animalien bizimoduari buruzko informazioa ere ematen digute fosilek. Arrikruzteko lehoi-eskeletoak aditzera ematen digunez, animalia horrek bere bizitzan zehar hiru saihets apurtu zituen eta hil zen unean batzen ari zitzaizkion.

GORDAILUA (Gipuzkoako Ondare Bildumen Zentroa), Eusko Jaurilaritza



### Beste lehoi bat

- Arrikruzteko lehoiaren eskuin izterrezurra
- Larrayoz galeriako *Panthera spelaea* alearen eskuin izterrezurra (Arrikruzteko haitzuloa)

Lehoi-eskeletoa aurkitu zuten sistema karstiko berean, bigarren lehoi baten izterrezurra ere berreskuratu da. Ale horrek gutxi gorabehera 330 kg pisatzen zuela uste da. Bi izterrezur horien tamainan nabari diren aldeak diformismo sexualaren ondorio izan daitezke.

GORDAILUA (Gipuzkoako Ondare Bildumen Zentroa), Eusko Jaurilaritza

### Arrikruzteko lehoia

GORDAILUA (Gipuzkoako Ondare Bildumen Zentroa) Eusko Jaurilaritza

Arrikruzteko lehoi-eskeletoa Iberiar penintsulako osoena da gaur egun. Iñaki Zubeldiak aurkitu zuen 1966an, eta Jesús Altunak aztertu zuen. Haitzuloan hil zen lehoi heldu batena izan zen. Gurutzeraino gutxi gorabehera 1-1,2 m-ko altuera zeukala uste da, eta 250 kg-ko pisua. Handi-handia zen, egungo arren batezbestekoaren gainetik, baina halere ez zen handienetako bat, haitzuloetan 300 kg-tik gorako lehoiak ere bizi izan zirelako.



### Bazter guztietatik

Goi Pleistozenoan (orain 126.000 - 11.700 urte) hiru lehoi talde zeuden, eta paleontologia tradizionalak espezie desberdin gisa sailkatu ditu, zenbait azterlan genetikoren babesarekin. DNA nuklearrari buruzko datu berrien esperoan, hiru talde horiek egungo lehoiak (*Panthera leo*), haitzuloetako lehoiak (*Panthera spelaea*) eta amerikar lehoiak (*Panthera atrox*) izango liriteke.



*Panthera spelaea* (haitzuloetako lehoia)



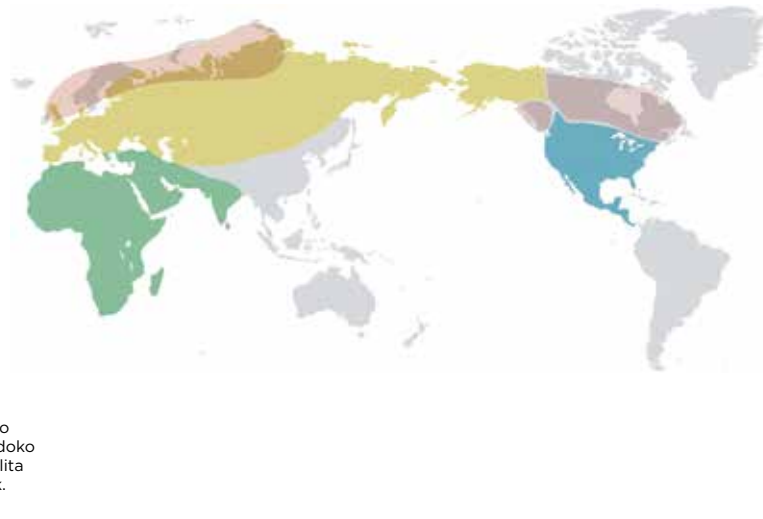
*Panthera atrox*



*Panthera leo*



Goi Pleistozenoko glaziazioetan, egundoko izotz-kaskoetz estailita zeuden eremuak.



### Erregeak arriskuan

Goi Pleistozenoan bizi izan ziren hiru espezieetatik *Panthera leo* izan zen Holozenoan (orain 11.700 urte hasi zen) bizirik iritsi zen bakarra. Garai historiko hartan, espezie horiek Afrikako kontinentea, Balkanetako penintsula, Kaukaso eta Asiako hego-mendebaldea hartzen zuten, Anatoliatik abiatuta Indiako zatirik handiena hartuz.

Hortaz, lehoiak hainbat kulturarekin bizi izan ziren, Mesopotamiarekin, Greziarekin edo Egiptorekin adibidez, eta guztiak ere lehoien gaineko irudikapen ugari utzi dizkigute.



**Lehoiaren ehiza**  
Asurbanipalen Jauregia K.a. VII. mendea. Asiria (egungo Irak)  
© Trustees of the British Museum



**Heraklesen borroka Nemeako lehoiarekin**  
Anfora greziarra K.a. VI. mendea. Asiria © Trustees of the British Museum

© Trustees of the British Museum

Gaur egun, Asian populazio txiki bat baino ez dago, Indian, Gir Basoko Parke Nazionalan, eta lehoi afrikarrek oso lurralde zatikatuak okupatzen dituzte Saharako hegoaldean.

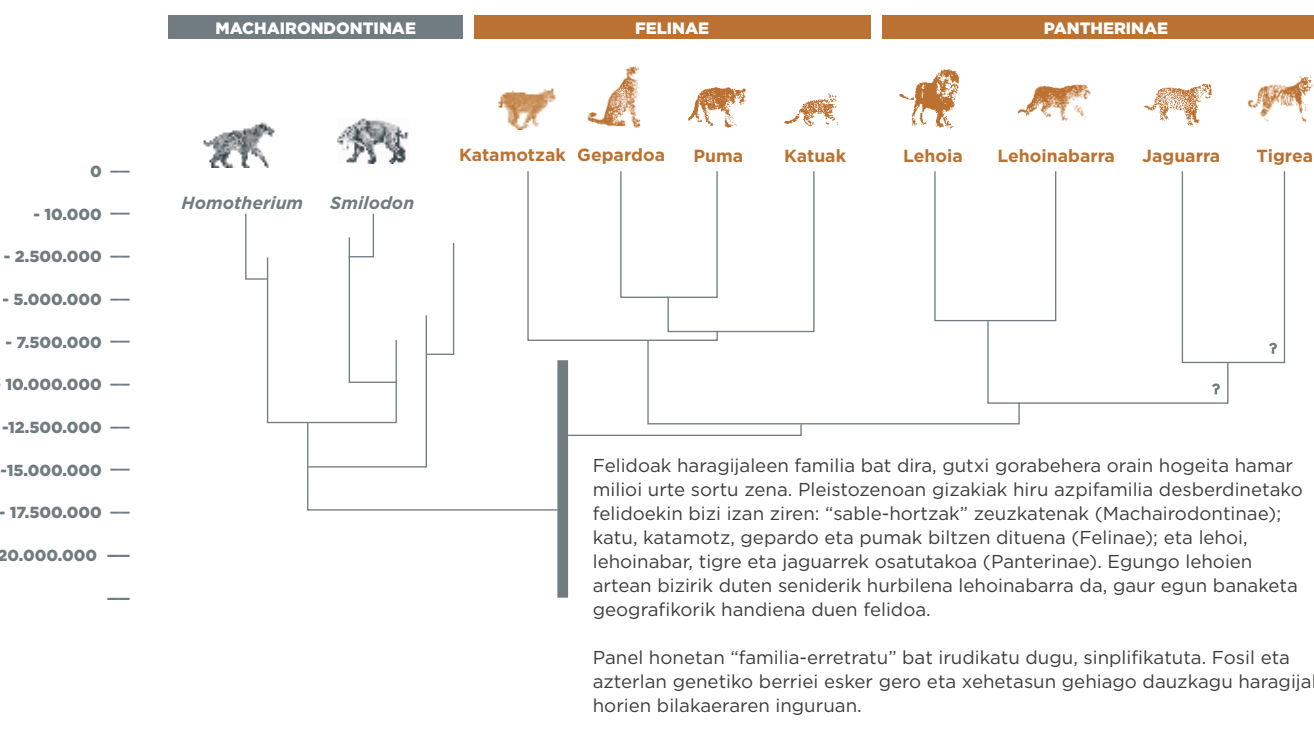
UICNren arabera, 1993tik 2014ra bitarte lehoien populazioa % 30etik gora murriztu da, eta, antza denez, populazio horrek eta haren hedadurak murrizteko erakutsi duten joera izugarriak ez du etenik.



Panthera leo-ren banaketa gaur egun

Panthera leo-ren banaketa garai historikoan

### Familia-erretratua



### Hiperharagijaleak

Lehoiak ehiztari sozialak dira, hainbat unglatu espezie harrapatzen dituztenak. Eurasian eta Beringian badakigu Pleistozenoan nagusiki bisonteak eta elur-oreinak ehizatzen zituztela, baina baita zaldi eta errinozeroak ere. Iberiar penintsulan fauna hotzen presentzia urria izan zen, eta bobido handiak (bisonte eta urroak), oreinak eta zaldiak ehizatzen zituzten.



**Hortzak**

Oro har, lehoi eta felidoek dieta hiperharagijalea daukate. Eta dieta mota horretarako espezializatutako hortzak daukate: pieza gutxiago baina aho zorrotz-zorrotzekoak, guraizean antzekoak, haragia zatitzeko aproposak.

**Ezkerraldeko baraila-erdia** (*Panthera leo fossilis*) Erdi Pleistozenoa. Trinchera Galeria aztarnategia. Atapuerca Erreplika Bilduma partikularra