



3

# HAMB

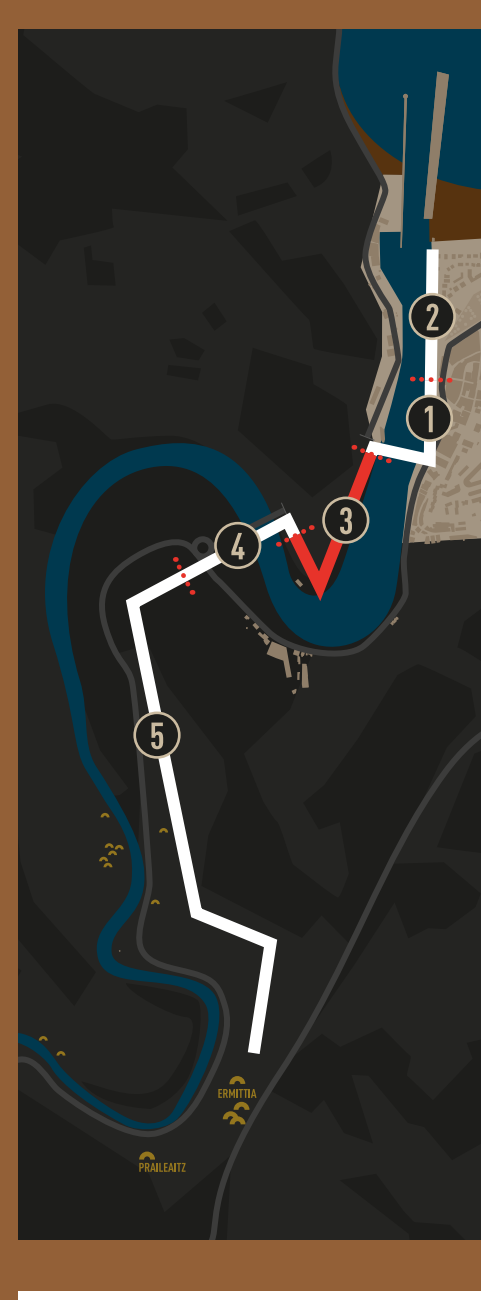
GIZAKIA ETA  
ESTUARIOA

EL SER HUMANO  
Y EL ESTUARIO

THE HUMAN BEING  
AND THE ESTUARY

L'ÊTRE HUMAIN  
ET L'ESTUAIRE

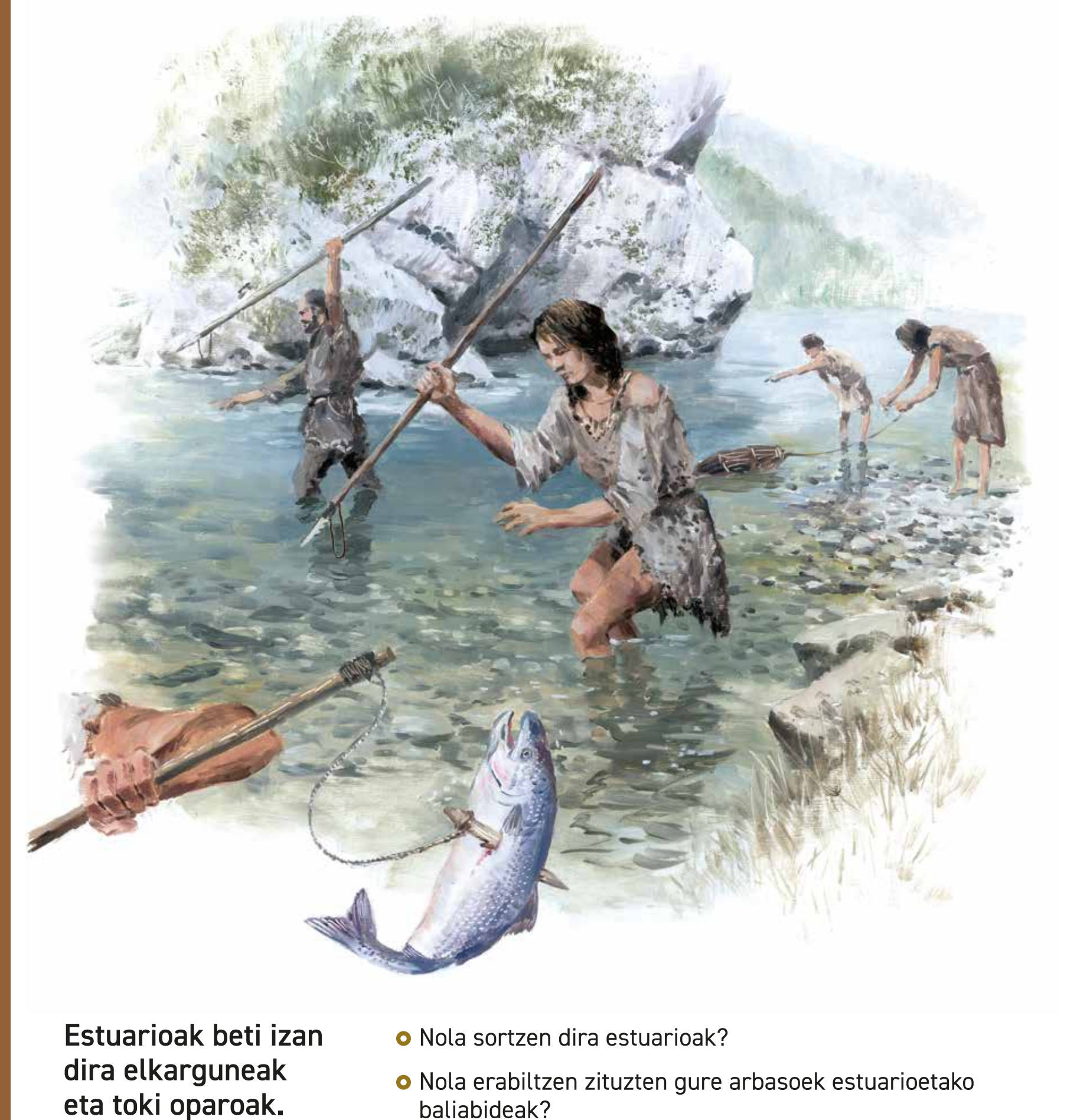




# 3 I-IV/13

**ERREPLIKAK**

- ZU HEMEN ZAUDE
- INFORMAZIO PANELAK
- AZTARNA ARKEOLOGIKOAK
- AZTARNA PALEONTOLOGIKOAK



**Estuarioak beti izan dira elkarguneak eta toki oparoak.**

- Nola sortzen dira estuarioak?
- Nola erabiltzen zituzten gure arbasoek estuarioetako baliabideak?

Los estuarios han sido siempre lugares de encuentro y abundancia.

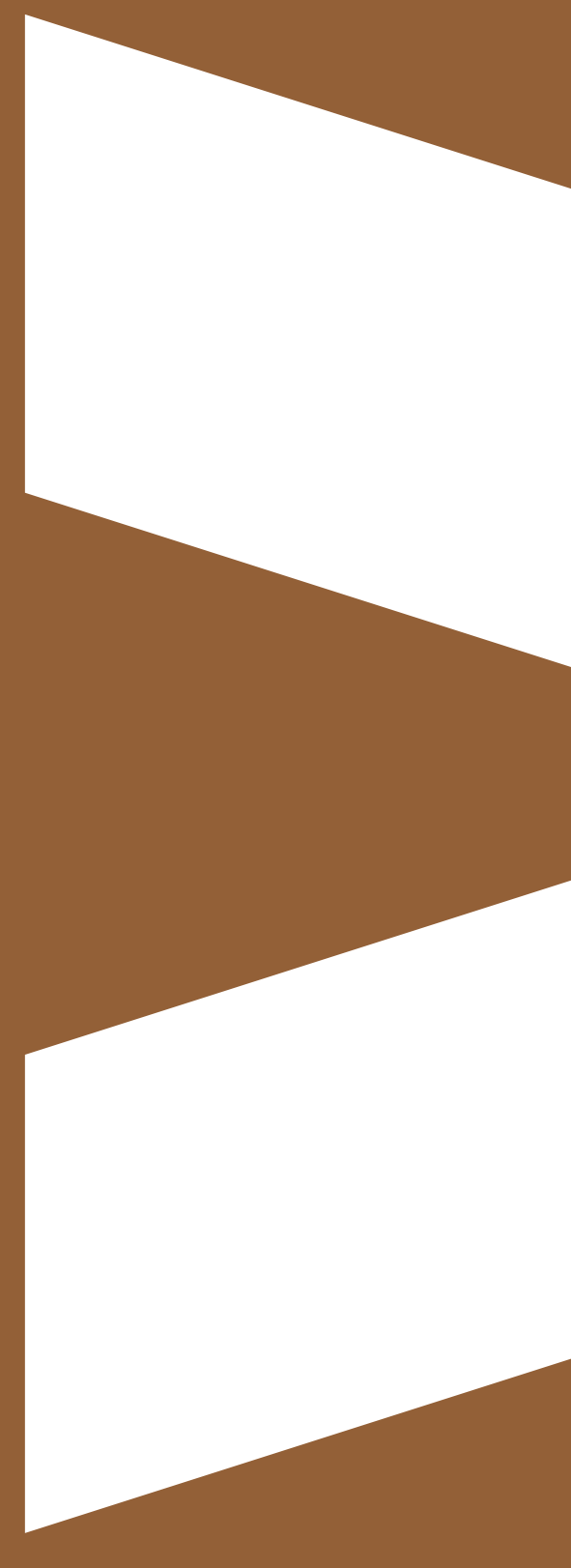
- ¿Cómo se forma un estuario?
- ¿Cómo utilizaban nuestros antepasados sus recursos?

Estuaries have always been places of meeting and abundance.

- How is an estuary formed?
- How did our ancestors use their resources?

Les estuaires ont toujours été des lieux de rencontre et d'abondance.

- Comment un estuaire se forme-t-il ?
- Comment nos ancêtres utilisaient-ils leurs ressources ?





# BALIABIDE UGARIKO EREMUA

Habitat  
Wetland  
of  
International  
Importance  
**IHAB** Geoparkea

UN HÁBITAT CON MUCHOS RECURSOS / A HABITAT WITH MANY RESOURCES / UN HABITAT RICHE EN RESSOURCES



Deba ibaia 10-15 km-ra zegoen kostaldean itsasoratzen zen. Bertan estuario eder bat osatzen zuen; egungoa baino zabalagoa ziurrenik.

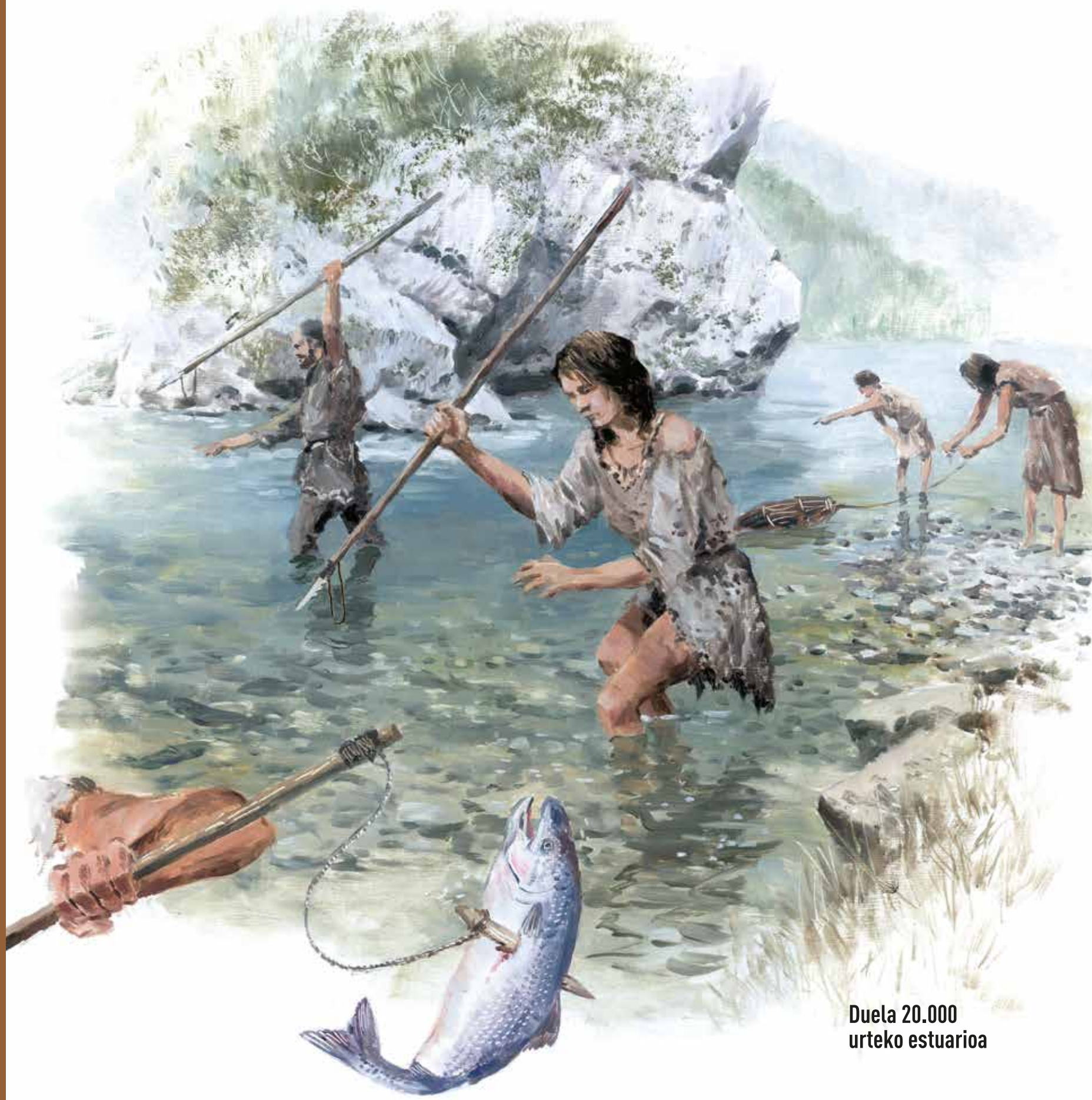
Estuario hartan gaur egun ipar-latitudeetan bizi diren **hegaztiak** biltzen ziren. Gure arbasoak hegazti haiek ehizatzen saiatzen ziren hezurrik, haragia eta lumak aprobetxatzeko.

Estuarioak ere **arrantzarako** eta itsaski-bilketarako leku aproposak ziren. Ur-maila baxua zen, eta gizakiak uretan ibili edo ontzi txiki eta bakunekin mugitu zitezkeen arpoiak jaurtizteko eta paduretako kanaletan tranpak jartzeko.

**Ihiek** eta beste **landare**-espezietatik batzuk ezkutan mugitzea aukera ematen zieten, baina, batez ere, etxolatarako estalkiak, saskiak eta bestelako objektuak egiteko balio zuten.



Ekaingo amuarrainaren silueta



Duela 20.000 urteko estuarioa

El río Deba desembocaba en una costa que estaba unos 10-15 km mar adentro. Allí formaba un estuario, probablemente más amplio que la actual.

Estas marismas eran frecuentadas por **aves** que actualmente habitan en latitudes mucho más nórdicas. Nuestros antepasados intentaban cazadas para aprovechar sus huesos, carne y plumas.

Los estuarios eran también lugares ideales para la **pesca** y el **marisqueo**. Cubría poco y los humanos podían caminar en el agua o moverse con pequeñas y rudimentarias embarcaciones para lanzar sus arpones y colocar trampas en los canales de las marismas.

Los **juncos** y otras **especies vegetales** permitirían moverse con discreción, pero sobre todo servían para construir las cubiertas de las cabañas, los cestos y otros objetos.

The Deba River flowed into a coast that was about 10-15 km offshore. There a marsh was formed, probably wider than the current one.

These marshes were frequented by **birds** that currently inhabit much more northern latitudes, and were hunted by humans for their bones, meat and feathers.

The estuaries were also ideal places for **fishing** and **shellfishing**. Its waters were shallow, and humans could walk on the water or move around with small, crude boats to launch their harpoons and set traps in the channels of the marshes.

The **reeds** and other **plant species** would provide cover and permit movement with discretion, but above all they were used as part of the cabin covering, baskets and other objects.

Le fleuve Deba débouchait sur une côte qui se trouvait à 10-15 km au large. Il formait un marais probablement plus vaste que celui d'aujourd'hui.

Ces marais étaient fréquentés par des **oiseaux** qui actuellement vivent sous des latitudes nordiques et que nos ancêtres essayaient de chasser pour tirer parti des os, de la chair et des plumes.

Les estuaires étaient aussi des endroits parfaits pour la **pêche** et la **collecte de coquillages**. L'eau couvrait peu et les humains pouvaient marcher dans l'eau ou se déplacer dans de petites embarcations rudimentaires pour lancer leurs harpons et poser des pièges dans les canaux des marais.

Les **juncos** et autres **espèces végétales** leur permirent de se déplacer avec discrétion, mais ils servirent surtout à construire les toits des cabanes, les paniers et autres objets.

Geoparkea  
Estatu Kondeak - Coste Vasco

unesco  
Biosfera

Deba

Deba

Debegesa

EDUKIO JASAILARITZA  
GOBIERNO VASCO

Deba

Deba

Aranzadi

Universidad de País Vasco  
Estatu Kondeak





# MASKORREZKO LEPOKOAK

LOS COLLARES DE CONCHAS  
SHELL NECKLACES  
LES COLLIERS DE COQUILLAGES

## Ohitura aldaketak

**Urtiagako** kobazuloan duela 10.000 urte inguruko milaka lapa eta maskor aurkitu dira. Paleolitoaren amaieran horrelako pilaketak ohikoak dira. Klima epelagoa bilakatu zen, gero eta fruitu gehiago biltzen zituzten.

## Oskol apaingarriak

Oskolak apaingarri garrantzitsuak ziren. Sarritan zulatuta agertzen dira, beharbada lepokoak egiteko. Horrek erakusten du gorputza apaintzeko interesa duela milaka urtetik datorkigula.

## Oskolen trukaketak

Maskor espeziei esker biltze eremuen inguruko informazioa lortzen da, baita beste lurralde batzuetako biztanleekin izan zitzaizketen elkartrukeei buruzkoa ere. Tarteka Mediterraneoko maskorrak agertu izan dira gure kobazuloetan.



## Cambio de hábitos

En la cueva de **Urtiaga** se han encontrado miles de lapas y otras conchas de hace unos 10.000 años. Estas acumulaciones son comunes al final del Paleolítico cuando el clima se vuelve más templado.

Las conchas eran también importantes **elementos decorativos**. A menudo aparecen perforadas, posiblemente para fabricar collares, lo que confirma cierto interés en la ornamentación corporal desde hace miles de años.

Las especies de conchas informan también sobre los ámbitos frecuentados por sus recolectores, así como sobre posibles **intercambios** con pobladores de otras regiones que pueden explicar la presencia esporádica de conchas mediterráneas.

## Change of habits

Thousands of limpets and other shells from about 10,000 years ago have been found in the **Urtiaga** cave. These accumulations are common at the end of the Palaeolithic period when the climate was more temperate.

The shells were also important **decorative elements**. They often appear perforated, possibly in order to make necklaces, which confirms a certain interest in body ornamentation for thousands of years.

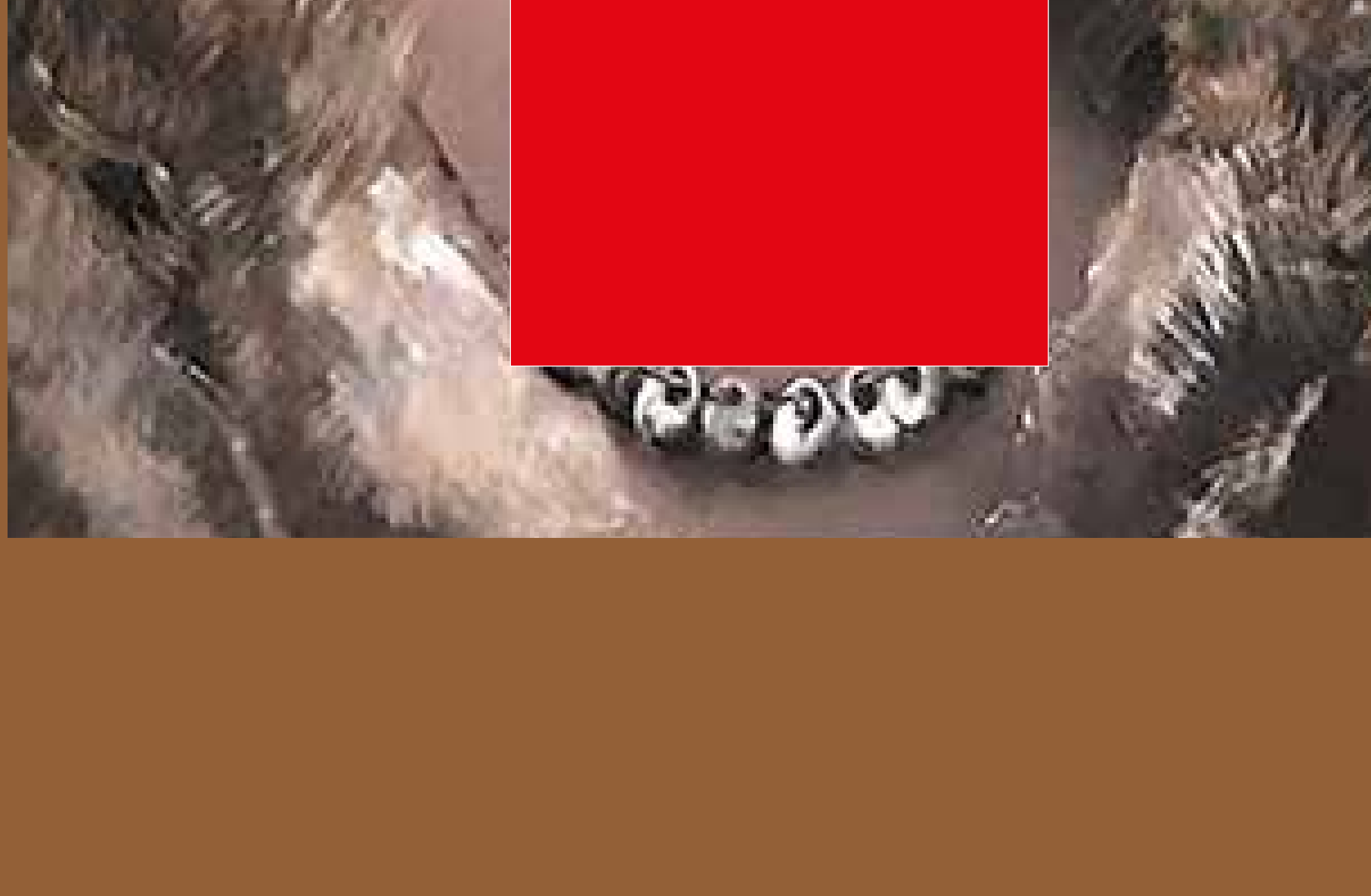
The shell typologies also provide information on the areas frequented by their collectors, along with possible **exchanges** with inhabitants from other regions, which may explain the sporadic presence of Mediterranean shells in the area.

## Changement d'habitudes

Dans la grotte d'**Urtiaga** des milliers de berniques et autres coquillages de près de 10 000 ans ont été retrouvés. Ces accumulations sont communes à la fin du Paléolithique où le climat est plus tempéré.

Les coquillages étaient aussi d'importants **éléments décoratifs**. Ils apparaissent souvent perforés pour sans doute façonner des colliers, confirmant ainsi un certain intérêt pour les ornements corporels depuis des milliers d'années.

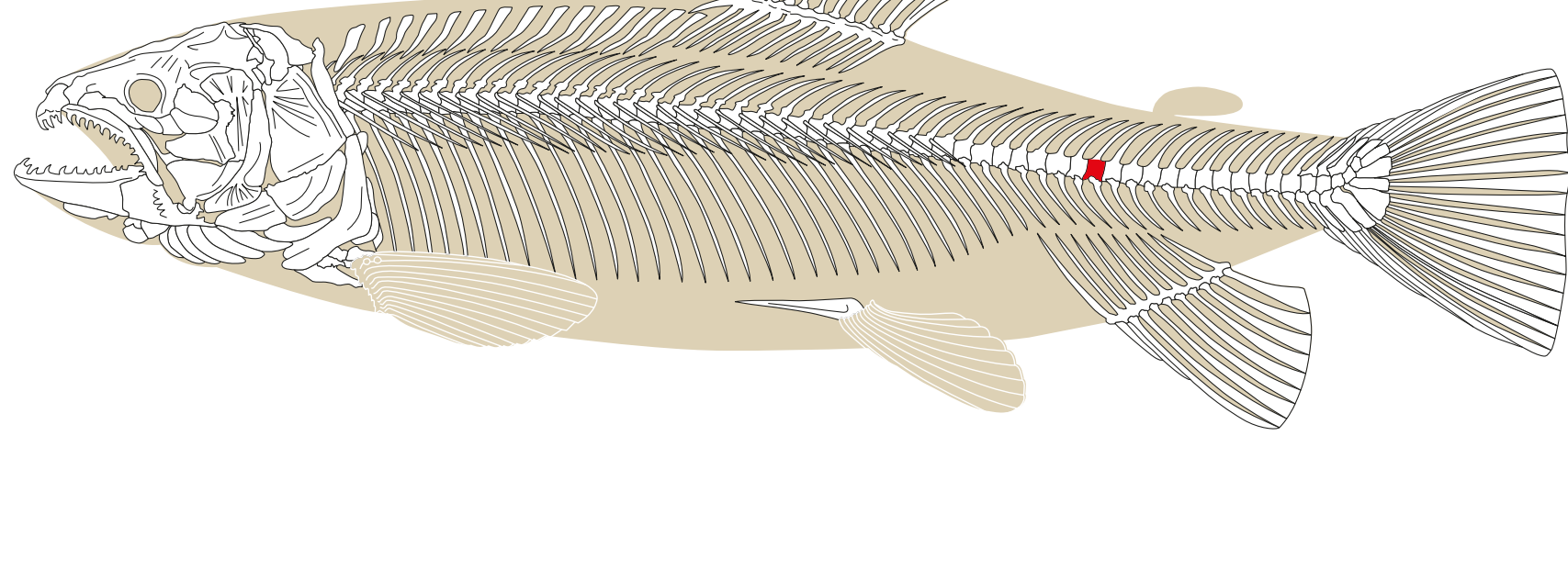
La typologie des coquillages fournit aussi des informations sur les milieux fréquentés par leurs cueilleurs, ainsi que sur les éventuels **échanges** avec des occupants d'autres régions qui pourraient expliquer la présence sporadique de coquillages méditerranéens.





# AMUARRAINA (SALMONINAE)

TRUCHA / TROUT / TRUITE



**Aroa:** Epipaleolitoa  
10.000 urte g.g.b.

**Aztarnategia:** Praileaitz I, HAB.

**Beste aztarnategiak:** Santa Katalina,  
Bizkaia.



Tamaina originala: 1,5 cm

## Ibai-amuarrain baten ornoa.

Arrantzak eta arrain-kontsumoak gora egin zuten Goi Paleolitoan. Aztarna gutxi dago, arrain gehiena kostaldetik hurbil

kontsumituko zutelako, gaur egun itsasoak urperatuta duen eremuan. Ur gezako eta ur gaziko arrainen aztarnak aurkitu dira kobazuloetan.

## Vértebra de una trucha de río.

La pesca y el consumo de pescado aumentaron en el Paleolítico Superior. Hay pocos restos porque la mayoría del pescado se consumiría en la zona más cercana a la costa hoy inundada por el mar.

En las cuevas se han encontrado restos de peces de agua dulce y agua salada.

## Vertebra of a river trout.

Fishing and fish consumption increased in the Upper Palaeolithic. There are few remains because most of the fish would be consumed in the area closest to the coast, today flooded by the sea.

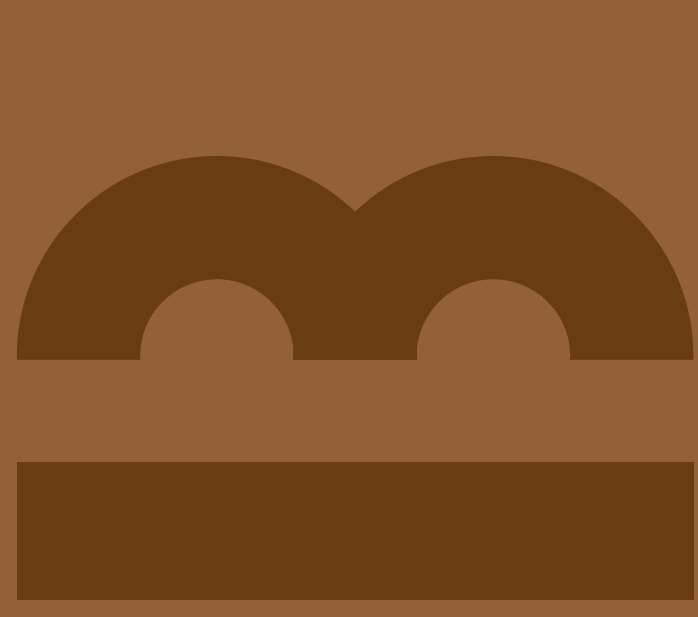
Remains of both freshwater and saltwater fish have been found in the caves.

## Vertèbre d'une truite de rivière.

La pêche et la consommation de poissons augmentèrent au paléolithique supérieur. Il existe peu de restes car la plupart du poisson était probablement consommé dans la zone la plus proche de la côte aujourd'hui recouverte par la mer.

On a retrouvé des restes de poissons d'eau douce et d'eau de mer.

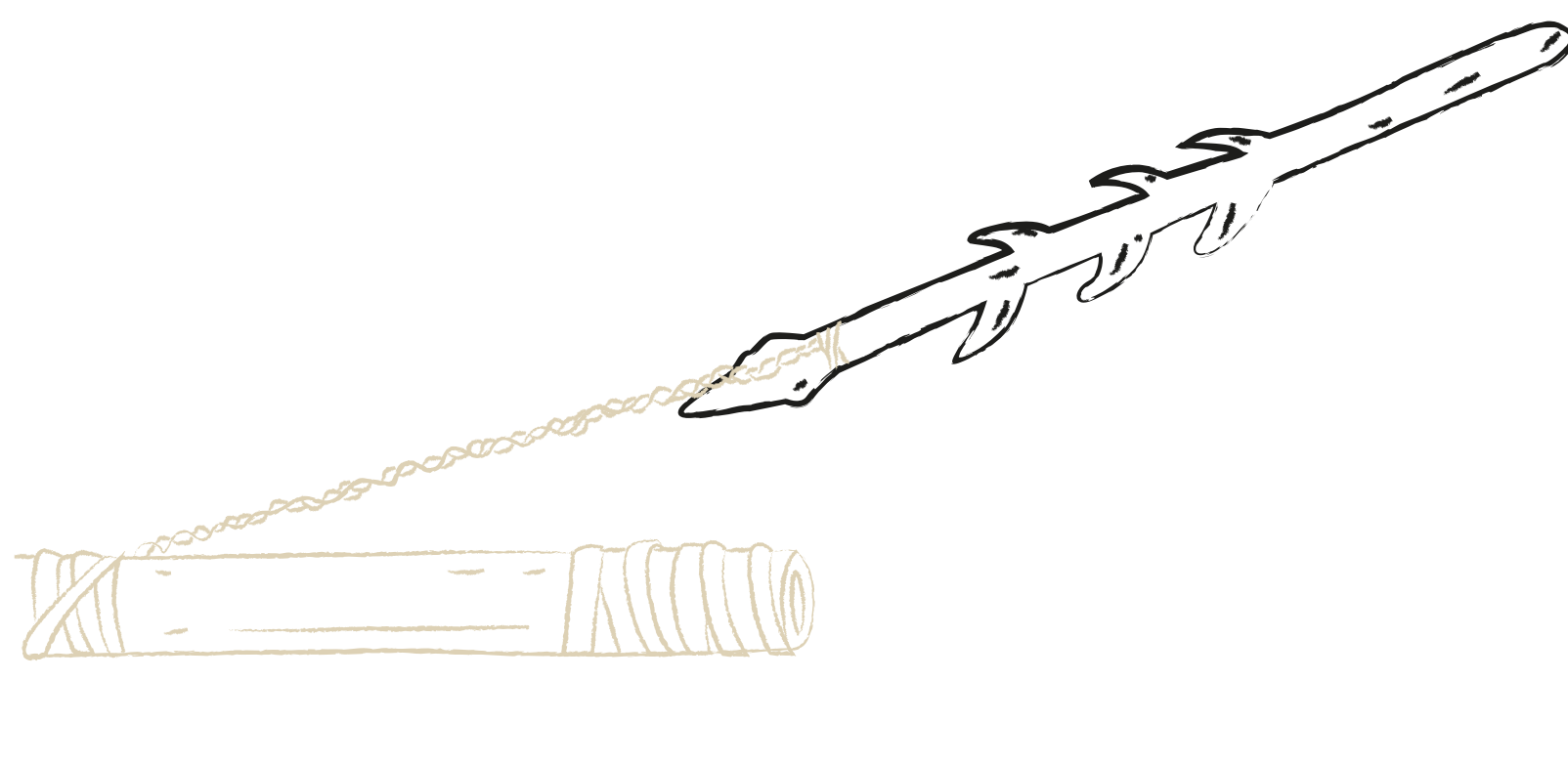
● **Edad / Age / Âge :** Epipaleolítico. Aprox. 10.000 años / Epipaleolithic. Approx. 10.000 years / Épipaléolithique. Près de 10 000 ans. ● **Yacimiento / Site / Gisement :** Praileaitz I, HAB. ● **Otros yacimientos / Other sites / Autres gisements :** Santa Katalina, Bizkaia.





# ARPOIA

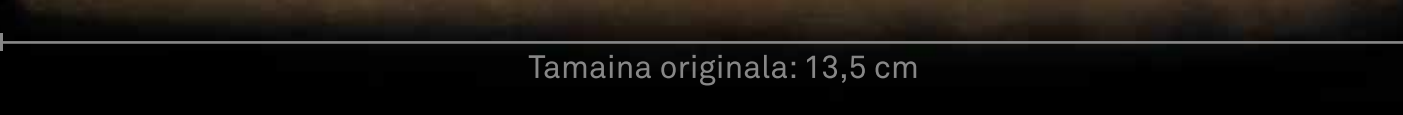
ARPÓN / HARPOON / HARPON



**Aroa:** Goi Paleolitoa. 13.000 urte g.g.b.

**Aztarnategia:** **Ermittia**, HAB.

**Beste aztarnategiak:** **Urtiaga**, **Aizkoltxo** eta **Aitzbitarte IV**, Gipuzkoan, eta **Santa Katalina** eta **Santimamiñe** Bizkaian.



Tamaina originala: 13,5 cm

Arpoi ikusgarria. Adar batetik ateratako mihi batean dago egina.

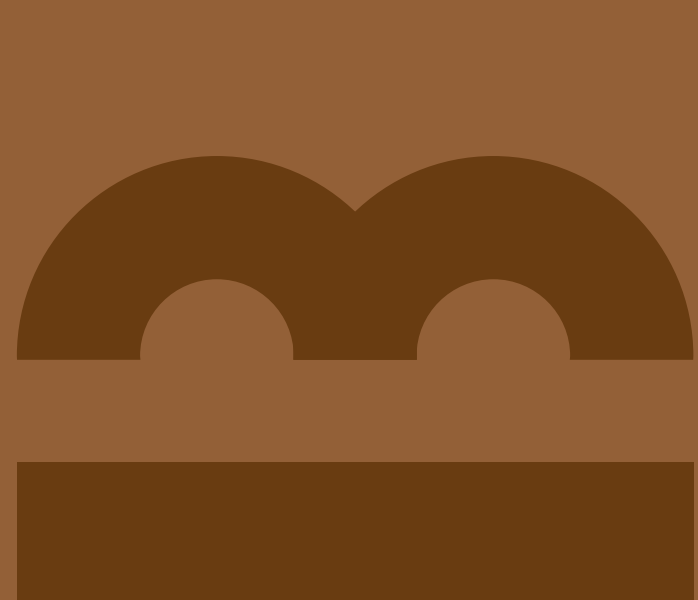
Hortz zuzenak ditu hilara bakar batean, sekzio laua eta oinarrian konkor txiki bat du, kirtenera lotzeko sokarentzako.

Espectacular arpón de una hilera de dientes rectos, sección aplanada y base con un ligero abultamiento dorsal, que permitiría atar la cuerda que la unía al astil. Está fabricado sobre una lengüeta extraída de un asta.

Spectacular harpoon with a row of straight teeth, a flattened section and a base with a slight dorsal bulge, which would allow the rope that linked it to the shaft to be tied. It is made from a tongue of material extracted from an antler.

Harpon spectaculaire avec une rangée de dents droites, une face plane et une embase légèrement bombée permettant d'attacher la corde le reliant à la hampe. Il est façonné sur une languette extraite d'un bois de cervidé.

● **Edad / Age / Âge :** Paleolítico sup. Aprox. 13.000 años / Upper Palaeolithic. Approx. 13.000. / Paléolithique supérieur. Près de 13 000 ans. ● **Yacimiento / Site / Gisement :** **Ermittia**, HAB. ● **Otros yacimientos / Other sites / Autres gisements :** **Urtiaga**, **Aizkoltxo**, **Aitzbitarte IV** en Gipuzkoa, **Santa Katalina**, **Santimamiñe** en Bizkaia.





# HISTORIAURREKO HEGAZTIAK

HISTORIAURREKO HEGAZTIAK  
WIKI DE LA PREHISTORIA

Geoparkea

LAS AVES DE LA PREHISTORIA / BIRDS OF PREHISTORY / LES OISEAUX DE LA PRÉHISTOIRE

Deba inguruko kobazuloetako aztarna fosilek historiaurreko hegaztiak ezagutzeko aukera ematen digute.

Espezie batzuk gaur egun ere existitzen dira, hala nota usoa, zenbait korbido, harrapariak (arranoak eta hontzak), sarraskijaleak (saiak) eta paseriforme (txoritxo kantariak) eta galliforme asko.

Badira desagertutako espezieen aztarna fosilak ere, esaterako, pottorro erraldoia eta klima hotzetan bizi diren hontza edo eper zuria, gaur egun latitude altuetan soilik ikus ditzakegunak.



## Janaria, lumak eta hezurrak

Hegaztietatik elikatzeko haragia ateratzen zuten, eta, beharbada, lumak ere apaingarri moduan erabiltzeko zituzten. Hegaztien hezur fin eta luzeak apaintutako tutuak sortzeko erabiltzen ziren, hala nola Torren (Oartzun) aurkitutakoak. Hezur horietatik mihiak ateratzen zituzten orratzak egiteko, Santa Katalinakoak (Lekeitio) adibidez.

## Ekaingo hegazti zizelkatua

Ekaingo haitzuloan, hezurrean zizelkatutako hegazti itxurako pieza bikaina aurkitu da. Burua proflez azaltzen da, eta oso landua dago bi aldeetatik, animaliaen hegoak eta anatomia markatzeko.



## El ave tallada de Ekain

En la cueva de Ekain se ha encontrado una pieza extraordinaria con forma de ave tallada en hueso. La cabeza aparece vista de perfil y la pieza está profusamente labrada por ambas caras para marcar las alas y la anatomía del animal.

## Ekain's carved bird

An extraordinary bird-shaped piece carved in bone was discovered in the Ekain cave. The head appears seen in profile and the piece is profusely carved on both sides to mark the wings and the anatomy of the animal.

## L'oiseau sculpté d'Ekain

On a retrouvé dans la grotte d'Ekain une pièce extraordinaire sous forme d'oiseau taillé dans l'os. La tête est vue de profil et la pièce est richement décorée des deux côtés pour marquer les ailes et l'anatomie de l'animal.

Los restos fósiles de las cuevas permiten conocer las aves de la prehistoria.

Algunos córvidos, palomas, rapaces como el águila o el búho real, carroñeros como el buitre o un buen número de gallinos, cantores y gallináceas siguen existiendo hoy en día. También hay restos fósiles de especies extinguidas como el alca gigante y otras propias de climas fríos como el bisón o la perdiz nival que hoy podemos ver solamente en latitudes altas.

## Comida, plumas y huesos

Las aves proporcionaban carne y sus plumas se utilizaban como elementos decorativos. Los huesos finos y alargados servían para producir tubos decorados como los encontrados en Torra (Oartzun) o para extraer las lengüetas y fabricar agujas como las de Santa Katalina (Lekeitio).

The fossil remains in the caves allow us to discover prehistoric birds.

Some species such as the pigeon, several corvids, raptors such as the eagle or the eagle owl, scavengers such as the vulture or a good number of passerine, song birds, and galliformes continue to exist today, but there are also fossil remains of extinct species such as the Giant Auk and others typical of cold climates: such as the bison or the partridge that today we can only see in high latitudes.

## Food, feathers and bones

The birds provided meat to eat and their feathers were also possibly used as decorative elements, but the most intriguing thing was the use of their thin and elongated bones. The extremities were cut and converted into decorated tubes like those found in Torra (Oartzun) or extracted for the manufacture of needles like those of Santa Katalina (Lekeitio).

Les restes fossiles retrouvés dans les grottes permettent de mieux connaître les oiseaux de la préhistoire.

Des espèces telles que les pigeons, divers corvidés, les rapaces (aigles ou hibou royal), les charognards (vautours ou passereaux) et les galliformes subsistent encore de nos jours. Il existe aussi des restes fossiles d'espèces disparues telles que le Pingouin Géant et d'autres propres à des climats froids comme le hibou et la perdrix nivale que l'on ne peut voir actuellement que sous de hautes latitudes.

## Nourriture, plumes et os

Les oiseaux apportaient la viande pour se nourrir et leurs plumes s'utilisaient probablement comme éléments décoratifs. Leurs os fins et allongés étaient utilisés pour façonner des tubes décorés comme ceux trouvés à Torra (Oartzun) ou prélevaient de petites languettes pour la fabrication d'aiguilles comme celle de Santa Katalina (Lekeitio).

Geoparkea

unesco

Geoparkea

Debegosa

GOBIERNO VASCO

ARANZADI

ARANZADI

ARANZADI

ARANZADI

ARANZADI

ARANZADI

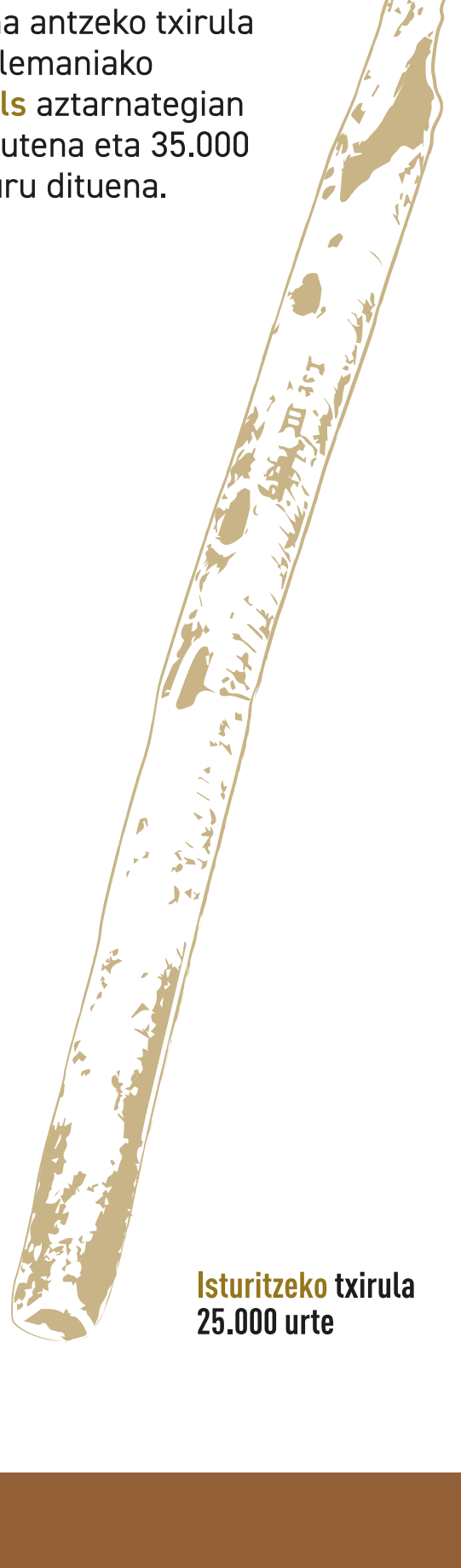


# HISTORIAURREKO MUSIKA

LA MÚSICA DE LA PREHISTORIA  
THE MUSIC OF PREHISTORY  
LA MUSIQUE DE LA PRÉHISTOIRE

Hegaztien hezurak ezin hobeak ziren **txirulak** egiteko. **Isturitz** (Nafarroa Behea) eta **Harregiko** (Zuberoa) haitzuloetan duela 25.000 urte **putre baten ulnarekin** egindako txirula taillatu ikusgarriak aurkitu dira.

Munduko musika tresnarik zaharrena antzeko txirula bat da, Alemaniako **Hohle Fels** aztarnategian aurkitu zutena eta 35.000 urte inguru dituena.



Isturitzeko txirula  
25.000 urte

Los huesos de aves eran perfectos para la fabricación de **flautas**. Se han encontrado ejemplares espectaculares de flautas talladas hace unos 25.000 años en un **ulna de un buitre** en las cuevas de **Isturitz** (Baja Navarra) y **Harregi** (Zuberoa).

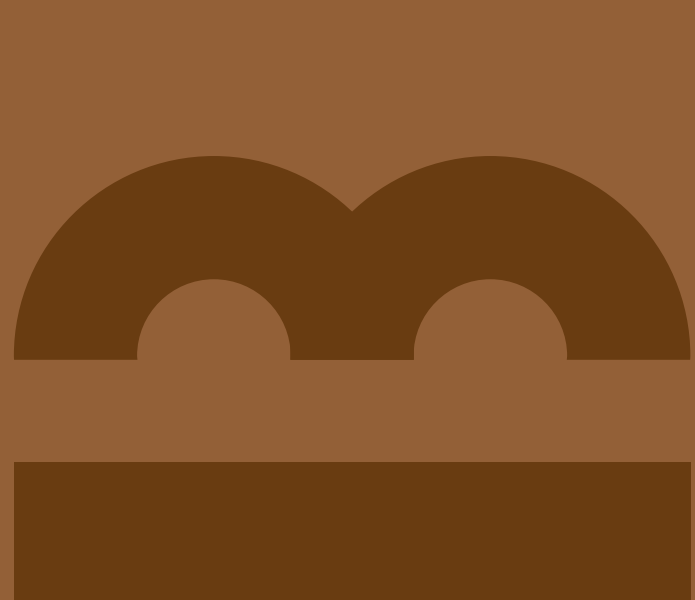
Se cree que el instrumento musical más antiguo del mundo puede ser una flauta similar de unos 35.000 años encontrada en el yacimiento de **Hohle Fels** en Alemania.

Bird bones were perfect for making **flutes**. Spectacular specimens of flutes carved about 25,000 years ago from a **vulture's ulna** have been found in the caves of **Isturitz** (Basse-Navarre) and **Harregi** (Zuberoa).

It is believed that the world's oldest musical instrument may be a similar flute dating back about 35,000 years, found at the **Hohle Fels** site in Germany.

Les os des oiseaux étaient perforés pour la fabrication de **flûtes**. On a retrouvé des exemplaires spectaculaires de flûtes taillées il y a près de 25 000 ans, dans le **cubitus d'un vautour** dans les grottes d'**Isturitz** (Basse-Navarre) et **Harregi** (Zuberoa).

On pense que l'instrument musical le plus ancien du monde serait une flûte similaire de près de 35 000 ans retrouvée sur le gisement archéologique d'**Hohle Fels** en Allemagne.

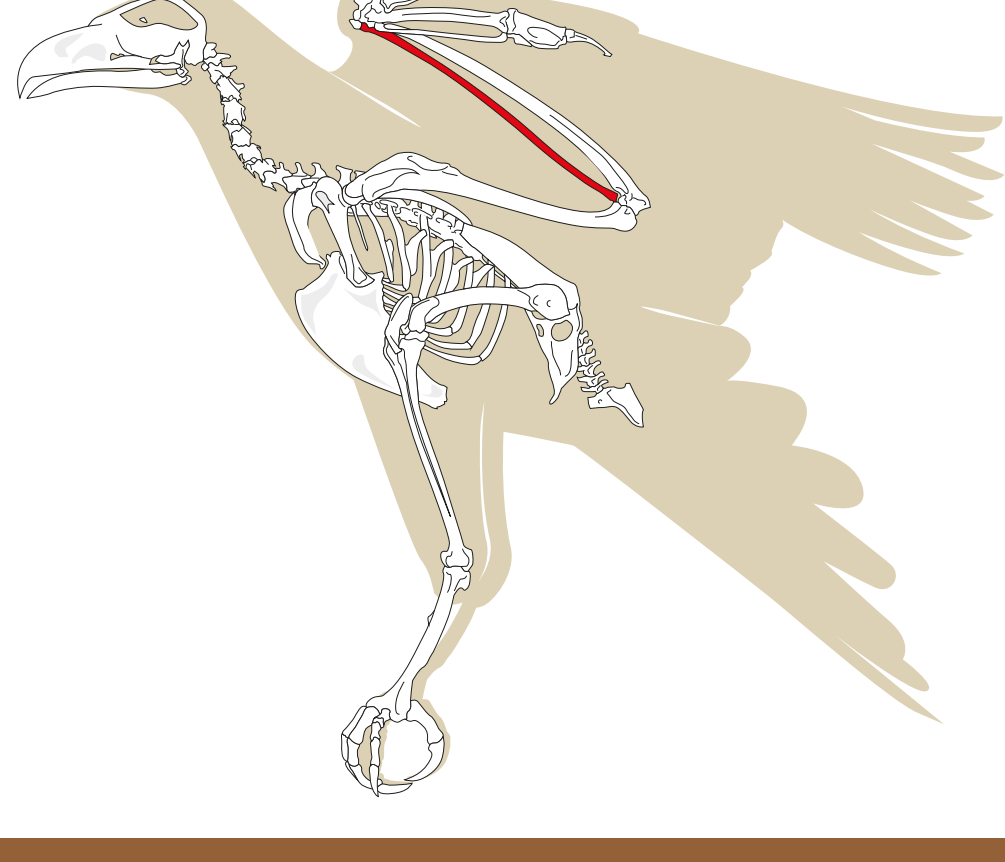






# ARRANOA (AQUILINAE)

ÁGUILA / EAGLE / AIGLE



**Aroa:** 50.000 urte baino gehiago.

**Azarnategia:** Praileaitz I, HAB.

**Beste aztarnategiak:** Santa Katalina, Bizkaia.



Tamaina originala: 20 cm

**Arrano beltz baten eskuineko erradioa.**  
Neandertalek Erdi Paleolitoan kontsumitu zuten.

Femurrak dituen ebaketa-markak haragia hezurretik bereizteko eta hezurra gorputzetik banatzeko egin zituzten.

**Radio derecho de un águila real.**  
Fue consumida por neandertales en el Paleolítico Medio.

Este fémur muestra marcas de corte que se realizaron con la intención de separar la carne del hueso y disarticular el hueso del cuerpo.

**Right radius of a golden eagle.**  
It was eaten by neanderthals in the Middle Palaeolithic.

This femur shows cut marks that were made with the intention of separating the flesh from the bone and disarticulating the bone from the body.

**Rayon droit d'un aigle royal.**  
Consommé par les néandertaliens au Paléolithique moyen.

Ce fémur montre des marques de coupe réalisées dans l'intention de séparer la chair de l'os et de disloquer l'os du corps.

● **Edad / Age / Âge :** más de 50.000 años. / More than 50,000 years. / Plus de 50 000 ans.

● **Yacimiento / Site / Gisement :** Praileaitz I, HAB.

● **Otros yacimientos / Other sites / Autres gisements :** Santa Katalina, Bizkaia.

