



DEBA ESTUARIOAREN ERAKETA

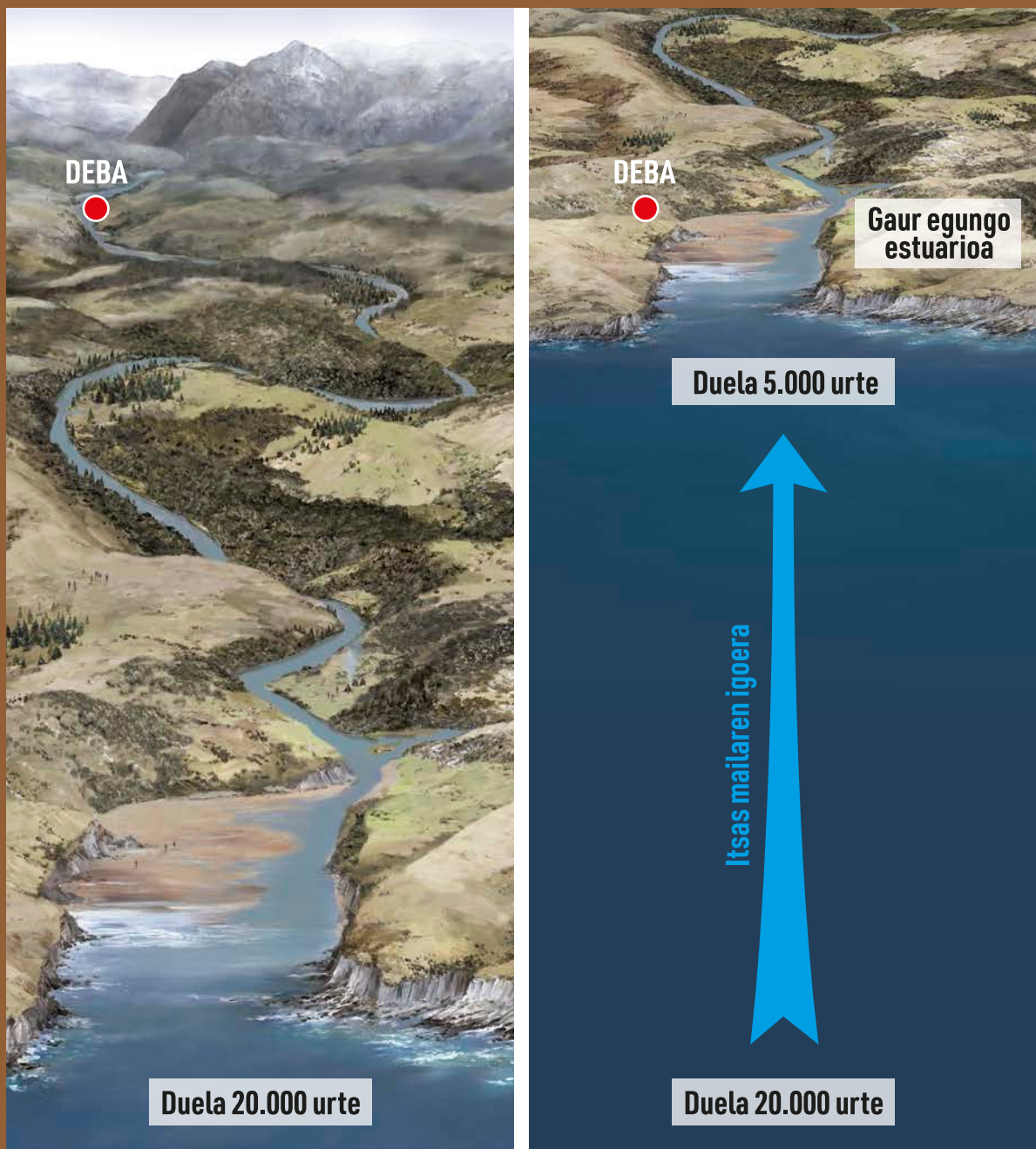
LA FORMACIÓN DEL ESTUARIO / THE FORMATION OF THE ESTUARY / LA FORMATION DE L'ESTUAIRE

HISTORIAREN
Vale de la
prehistoria

HAB

GEO
PAR
KEA

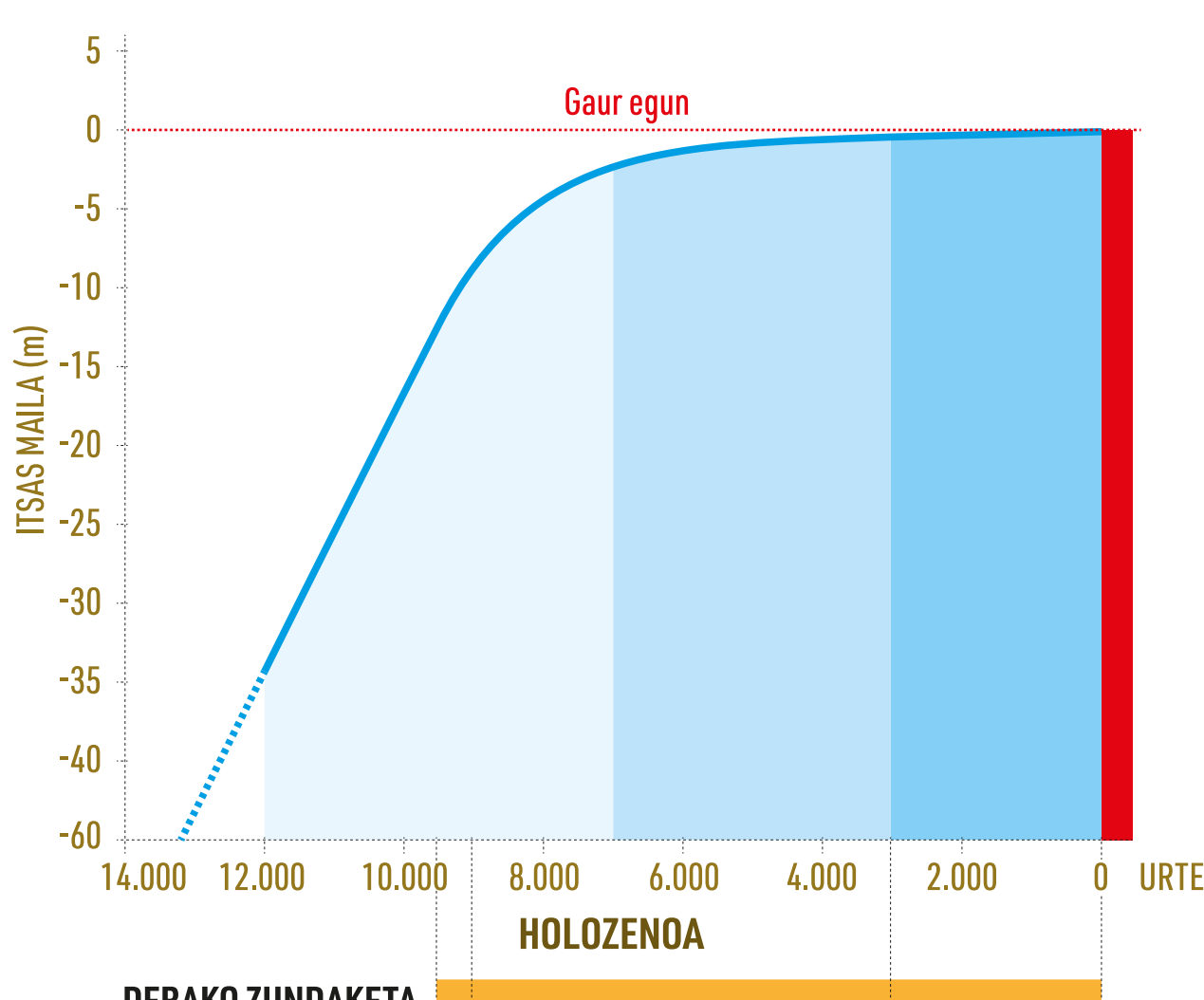
EUSKAL
KOSTALDEA
COSTA
VASC



Duela 20.000 urte itsas maila 100 metro beherago zegoen eta kostalde 10 km-ra. Klima epeltzen hasi zen, eta itsasoak azkar egin zuen gora, duela 10.000 urte egungo itsasertzera hurbildu zen arte.

Une horretan hasi ziren eratzen Atlantikoko gaurko estuarioak, eta beren sedimentuetan azken 10.000 urteetako itsas mailaren igoera-abiadura erregistratu da.

ITSAS MAILAREN IGOERA ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR / THE RISE OF SEA LEVEL ELEVATION DU NIVEAU DE LA MER



URTEAK	IGOERA
12.000 - 7.000	10 mm / urtean
7.000 - 3.000	0,5 mm / urtean
3.000 - Gaur egun	Gaur egungo maila
Gaur egungo igoera	>3 mm / urtean

Duela 7.000 urtera arte itsasoaren igoera oso azkarra izan zen. Azken milaka urteetan, aldiz, askoz mantoago igo eta egonkortu da.

Azken hamarkadetan, ordea, klima berotzearen ondorioz, 3 mm/urte baino gehiago bizkortu da igoera.

Hace 20.000 años el nivel de mar estaba 100 metros más bajo y la línea de costa se encontraba a 10 km. El clima comenzó a templarse y el mar subió rápidamente hasta acercarse a la costa actual hace 10.000 años.

En ese momento comenzaron a formarse los estuarios actuales del Atlántico que han registrado en sus sedimentos la velocidad de ascenso del nivel del mar en los últimos 10.000 años.

El ascenso marino fue muy rápido hasta hace 7.000 años. Ascendió mucho más despacio y se estabilizó en los últimos miles de años.

En las últimas décadas el ascenso del nivel de mar se ha reactivado hasta superar 3 mm/año debido al calentamiento climático.

About 20,000 years ago the sea level was 100 metres lower and the coastline was 10 km further away. The climate began to warm and the sea rose rapidly until it reached the current coastline 10,000 years ago.

At that time, the current Atlantic estuaries began to form, whose sediments have recorded the rate of the sea-level rise over the last 10,000 years.

Sea level increase was very rapid until about 7,000 years ago. It rose much more slowly and stabilised over the last few thousand years.

In recent decades, the rate of sea level rise has reactivated to more than 3 mm/year due to climate warming.

Il y a 20 000 ans, le niveau de la mer était de 100 mètres plus bas et le littoral se trouvait à 10 km. Le climat a commencé à se réchauffer et la mer est montée rapidement jusqu'à s'approcher du littoral actuel il y a 10 000 ans.

C'est à cette époque que les estuaires actuels de la façade Atlantique ont commencé à se former et ont enregistré dans leurs sédiments le taux d'élévation du niveau de la mer au cours des 10 000 dernières années.

L'élévation du niveau de la mer a été très rapide jusqu'à il y a 7 000 ans. Elle a augmenté beaucoup plus lentement et s'est stabilisée au cours des derniers millénaires.

Ces dernières décennies, l'élévation du niveau de la mer a repris jusqu'à 3 mm/an en raison du réchauffement climatique.

GEO
PAR
KEA

unesco

UNESCO

Debegea

Debegea

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

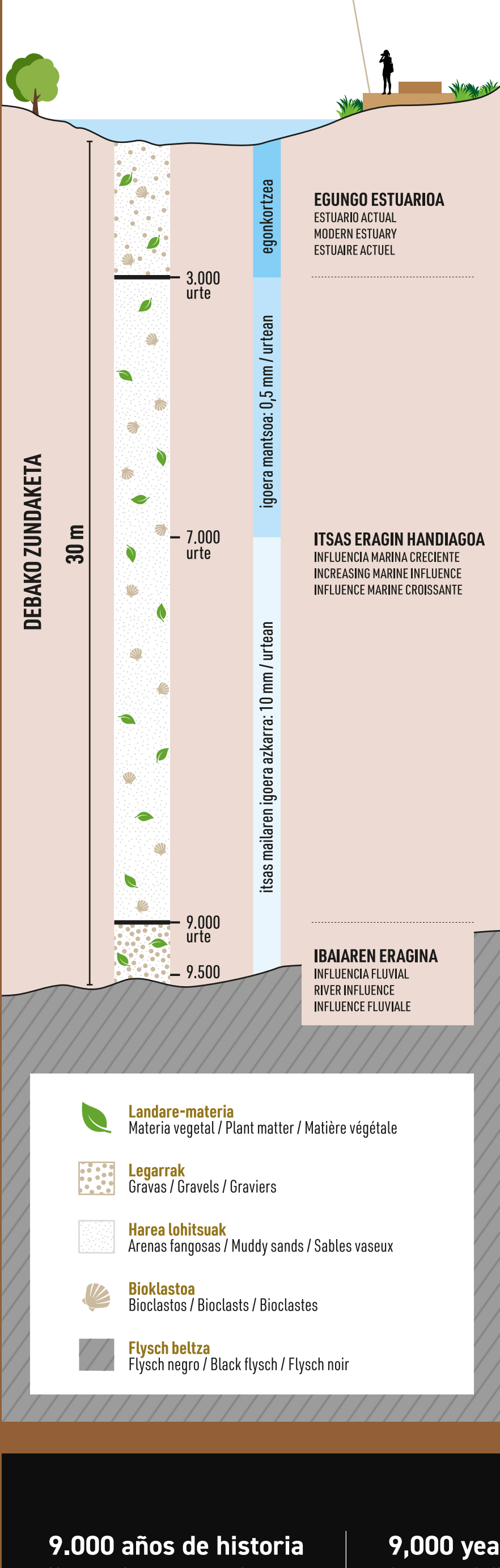
GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

GOBIERNO VASCO

DEBAKO ZUNDAKETA

SONDEO DE DEBA / DEBA BOREHOLE CAROTTE DE DEBA



9.000 urteko historia

Estuario bat bi aldetatik betetzen den bainuontzi bat bezalakoa da: ibaiak goiko aldetik egiten du ekarpena eta itsasoak bokaletik.

Betekin sedimentarioaren 30 metroak aztertuta, itsasoak edo ibaiak denboran zehar izan duten eragin erlatiboa jakin dezakegu.

Sedimentu zaharrenak oinarrian daude eta 9.000 urte dituzte. Garai horretan, itsasoaren maila egungo itsasertzera hurbildu zen, eta gaur dugun estuarioa eratzen hasi zen.

Informazioz betetako sedimentuak

Estuarioetako zundaketatan ateratzen diren sedimentu nagusiak buztinak eta hareak dira. Errekak ekarritako errekarriak eta landare zatiak ere aurki ditzakegu, eta baita itsasoak ekarritako itsas organismoen fosil mikroskopikoak ere (Foraminiferoak).

Batak eta beseteak zundaketan zehar duten kokapenak estuarioaren bilakaera berreraikitzen laguntzen digu.



9.000 años de historia

Un estuario es como una bañera que se rellena por dos lados: el río aporta por la cabecera y el mar por la desembocadura.

Estudiando los 30 metros de relleno sedimentario podemos conocer la influencia relativa del mar o del río a lo largo del tiempo.

Los sedimentos más antiguos se sitúan en la base y tienen 9.000 años. En ese momento el nivel del mar se acercó a la costa actual y empezó a formarse el estuario que conocemos hoy.

9,000 years of history

An estuary is like a bathtub that is filled from two sides: the river contributes from the head and the sea from the mouth.

By studying 30 metres of deposit, we can understand the relative influence of the sea or the river over time.

The oldest sediments are located at the base and are 9,000 years old. At that time, the sea level reached the current coast and the estuary we know today began to form.

9 000 ans d'histoire

Un estuaire est comme une baignoire se remplissant par deux côtés : le fleuve en amont et la mer en aval.

L'étude des 30 mètres de sédiments permet de reconstituer l'influence relative de la mer ou du fleuve au fil du temps.

Les sédiments les plus anciens se trouvent à la base et datent de 9 000 ans. C'est à cette époque que la mer s'est rapprochée de la côte actuelle et que l'estuaire que nous connaissons aujourd'hui a commencé à se former.