

## GIL 98 Oka ibaiko estuarioaren goialdea



Marearteko beheko lautadaren ikuspegia (Gautegiz-Arteaga).

### Kokapena

- **Koordenatu geografikoak:**

Lat.: 43° 21' 19,26"N

Long.: 2° 40' 16,44" W

- **UTM koordenatuak:**

X: 526.642,23 m

Y: 4.800.329,60 m



### Nola iritsi

Gernika-Lumo hiribildutik estuarioaren eskuinaldera autoz hurbildu daiteke, Lekeitiora doan BI-2238 errepidea hartuz lehenengo eta, Gautegiz-Arteaga herrian, iparralderantz desbideratuz BI-3234 errepidetik, Laidako hondartza aldera. Estuarioaren ezkeraldera hurbiltzeko, berriz, Bermeora doan BI-2235 errepidea hartu behar da Gernika-Lumon, Mundakaraino. Beste aukera bat da trenez joatea ibai-ekerraldera, Bilbo-Bermeo linea hartuz (geltokiak: Gernika, Errenteria, Forua, San Kristobal eta Axpe).



Padura garaiaren partea (lezkak), Barrutibason (Kortezubi).

## Deskribapena

Oka ibaiko estuarioaren goiko partea 7,5 km luze da hego-ipar noranzkoan, Gernika-Lumo hiribilduan hasita (itsasaldien goiko muga) Axpe auzoraino (Busturia). Zabalera aldakorra du; 0,5 km inguru ditu Gernika-Lumo inguruan, eta pixkanaka zabalduz doa, 1 km-ra arte (Axpen). Estuarioaren ubideak meandro-itxurako morfologia du. Murueta inguruan, artifizialki bikoizten da Gernikako kanal zuzenaren eraginez, zeina 1923an eraiki baitzen hiribildurainoko nabigagarritasuna hobetzeko.

Kolmatazio-inguru adierazgarri bat da. Material gehienbat lohitsu eta materia organikotan aberatsez betetako inguru bat da. Bokalera hurbildu ahala, materialak gero eta hareatsuagoak dira, itsasoak estuarioan duen eragina handituz doalako. Padurak nagusi dira bertan, landaredi halofitua estuarioaren gainazala kolonizatuz joan baita. Izan ere, zona hori da euskal kostaldean ekosistema horretatik dugun eremurik zabalena eta ondoen kontserbatua dagoena.

Kuaternarioko sedimentazio-erregistroak lodiera aldakorra du, 10 eta 25 m bitartekoa, eta handituz joaten da bokalera hurbildu ahala, Pleistozenoan —itsas maila baxu zegoen garaian— ibai-ubidean gertatutako azpianaren eraginez. Azken aldaketa klimatikoaren ondoren itsas maila igo zenean, lohiak eta hareak metatzen hasi ziren duela 8.500 urte (kalibrazioen arabera), itsasoak gero eta eragin handiagoa baitzuen estuarioaren barruan. Duela 3.000 urte (kalibrazioen arabera) itsas maila egonkortu egin zen, eta estuarioaren inguru honetako padura lohitsuak garatzen hasi ziren.



Anbekoko polderra eta padura garaiaren eremua.

## Behatzeko punturik onena

*In situ.* Mendebaldetik: San Kristobalgo hareatza, Muruetako tren-geralekua, Foruako geralekua, Muruetako Gaitoka auzoa, Gernika-Lumon itsasadarra ebakitzen den puntua. Ekialdetik: Ereñozarreko talaia (Kortezubiko Enderika auzoa).

## Erlazionatutako GILak

- **Geografikoki:** GIL 66, GIL 97, GIL 92, GIL 134.
- **Gaiari dagokionez:** GIL 97.

## GIL-aren balorazioa

Balorazioa		Baxua	Ertaina	Altua	Oso altua
<b>Interes zientifikoa</b>	Geomorfologikoa				●
	Hidrogeologikoa				
	Tektoniko/Estrukturala				
	Estratigrafikoa				●
	Paleontologikoa				
	Petrologikoa				
	Mineral-hobiak				
	Beste batzuk				
<b>Interes ekonomikoa (erauzketa)</b>			Iraganean	Potentziala	Martxan
<b>Interes kulturala:</b>					
<b>Oharrak:</b>					



Padura naturala, itsasgoran. Ezkerrean, Anbekoko polderraren parte bat.



Kanalako padura, Okaren estuarioaren goiko partean.

## Bibliografía espezifikoa

- Cearreta, A., García-Artola, A., Leorri, E., Irabien, M.J. eta Masque, P. (2012): "*Recent environmental evolution of regenerated salt marshes in the southern Bay of Biscay: anthropogenic evidences in their sedimentary record*". Journal of Marine Systems. doi:10.1016/j.jmarsys.2011.07.013
- Cearreta, A., Monge-Ganuzas, M. eta Iriarte, E. (2006): "*Análisis micropaleontológico (foraminíferos) y evolución ambiental holocena del estuario superior del Oka (área de Portuzarra, Gernika-Lumo)*". Illunzar, 6: 57-68.
- García-Artola, A., Cearreta, A. eta Leorri, E. (2011): "*Cambios en el nivel marino y transformación ambiental del estuario de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (País Vasco, España) durante el Holoceno y Antropoceno*". Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Sec. Geología, 105: 45-51.
- García-Artola, A., Cearreta, A., Leorri, E. eta Irabien, M.J. (2011): "*Regeneración ambiental de marismas a partir de ocupaciones antrópicas de zonas costeras: interés de su estudio en el escenario actual de ascenso marino*". Geogaceta, 50: 161-164.
- García-Artola, A., Cearreta, A., Leorri, E., Irabien, M.J. eta Blake, W.H. (2009): "*Las marismas costeras como archivos geológicos de las variaciones recientes en el nivel marino*". Geogaceta, 47: 109-112.
- Leorri, E., Cearreta, A. eta Milne, G. (2012): "*Field observations and modelling of Holocene sea-level changes in the southern Bay of Biscay: implication for understanding current rates of relative sea-level change and vertical land motion along the Atlantic coast of SW Europe*". Quaternary Science Reviews, 42: 59-73.
- Leorri, E., Cearreta, A., García-Artola, A., Irabien, M.J. eta Blake, W.H. (2012): "*Relative sea-level rise in the Basque coast (N Spain): Different environmental consequences on the coastal area*". Ocean and Coastal Management. doi:10.1016/j.ocecoaman.2012.02.007
- Leorri, E., Gehrels, W.R., Horton, B.P., Fatela, F. eta Cearreta, A. (2010): "*Distribution of foraminifera in salt marshes along the Atlantic coast of SW Europe: Tools to reconstruct past sea-level variations*". Quaternary International, 221: 104-115.
- Monge-Ganuzas, M., Cearreta, A., Evans, G., Leorri, E., Irabien M.J., García-Artola, A. eta Iriarte, E. (2011): "*Dinámica sedimentaria actual en el estuario del Oka*". In: Onaindia, M., Ibabe, A. eta Unzueta, J. (ed.), Urdaibaiko gida zientifikoa, 407-427, UPV/EHUren Garapen Iraunkorra eta Ingurumen Hezkuntzari buruzko UNESCO katedra.
- Monge-Ganuzas, M., Iriarte, E. eta Cearreta, A. (2006): "*Análisis sedimentario y evolución holocena del estuario superior del Oka en el área de Portuzarra (Gernika-Lumo, Bizkaia)*". Illunzar, 6: 39-55.
- Solar, G. (2007): "*Evolución ambiental del estuario superior del Oka (Reserva de la Biosfera de Urdaibai) durante el Holoceno como consecuencia del ascenso en el nivel marino*". Lizentzia-tesia, UPV/EHU, 79 or.