

# E ZONA. KARRANTZAKO KONPLEXUA. ZONA E. COMPLEJO DE CARRANZA

## BALORAZIOA

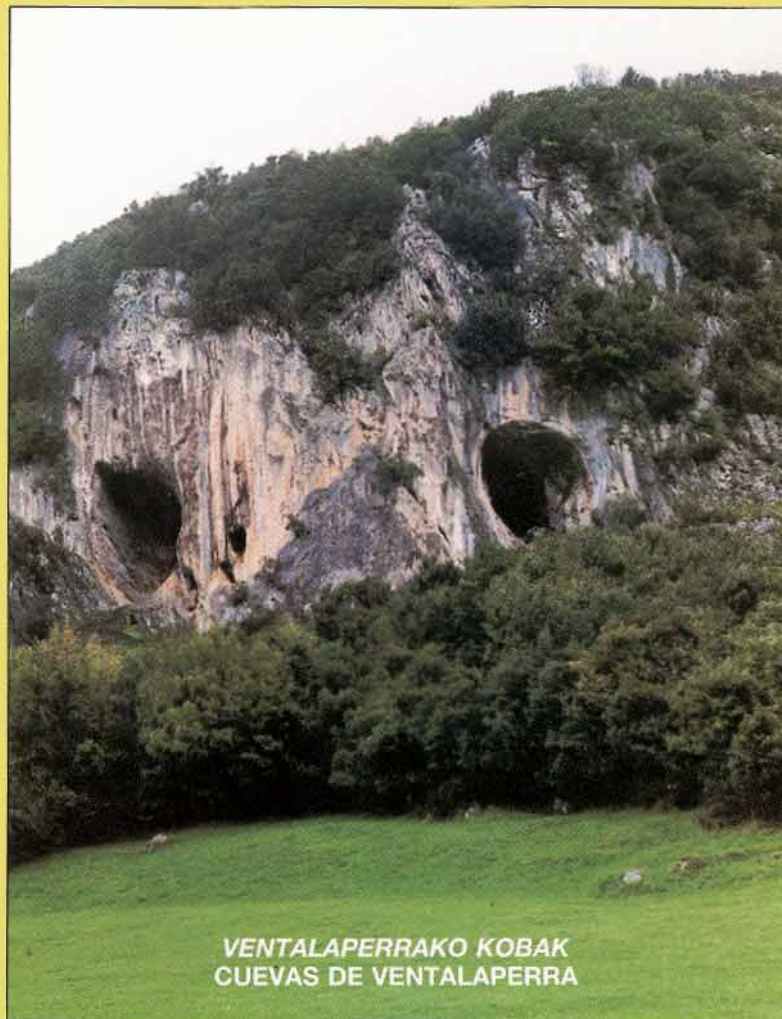
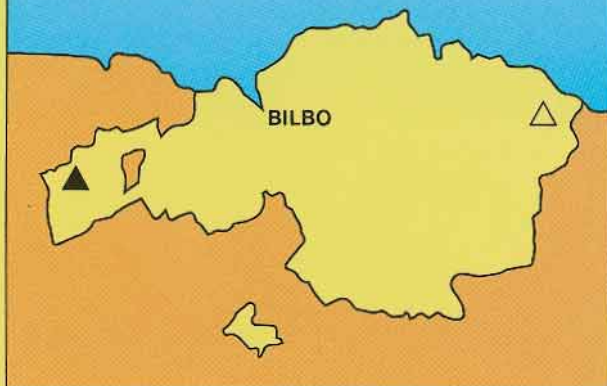
*Interesa: Geomorfologikoa eta hidrogeologikoa.*

*Kategoria: Nazioartekoa.*

*Kontserbazioa: Koba batzuen narriadura.*

*Antzeko beste gune batzuk: Ez dago.*

*Irispidea: Karrantza-Gibaja eta Karrantza-Ranero errepideetatik.*



## VALORACION

Interés: Geomorfológico e hidrogeológico.

Categoría: Internacional.

Conservación: Deterioro en algunas cuevas.

Otros puntos semejantes: Ninguno.

Accesos: Por las carreteras Carranza-Gibaja y Carranza-Ranero.



Deskribatzen ari garen zona honek Karrantza haranaren NW-ko ertza okupatzen du. Isurialde honetako goi-zonetan Konplexu Urgoniarreko kararriak azaleratzen dira guztiz karstifikatuta. Azaleramendu hau hegoaldera luzatzen da eta Karrantza ibaiaren eta Pondiako atakaren eraginez bi multzotan banatzen da: Mazoa hegoaldean eta Raneroko Haitzak iparraldean. Bien ezaugarri litologiko eta morfologikoak antzekoak dira.

Konplexu honetan ondorengo interes geologikoko puntuak aipa daitezke:

**Pozalaguako koba:** Ranerotik abiatzen den pistaren bukaeran dago, dolomia-harrobiaren alboan. Kasualitatez azaldu zen harrobiko tiro baten ondorioz.

**Pozalaguako Kobak** hendadura horizontala dauka, ibilbide nahikoa labur bat (225 m) sala handi batean bukatzen da. «Versalles-ko Sala» honek 120 m luze eta 40 m altu dauzka. Barrunbe honen ezaugarri tipikoena garapen eszentrikoko estalaktiten ugaritasuna da. Estalaktitak sortu dituen tantakak ez du grabitate-indarra segitu eta estalaktita-sortak alde guztietara okertzen dira.

**Karlista torka:** Karlista Tontorretik metro gutxitara aurkitzen da leize hau, Kantabriako mugan. Sakonera osoa 335 m-koa da, sarrerako salto bertikala 155 m-koa izanik.

**Sala hain** izugarri hau (400 m luze, 250 m zabal et 90 m altu) Europako handiena eta munduko bigarrena da.

**Honelako sala** itzelen formazioa dolomiak kaltzita ordezkatzeari zor zaio, hau da, kaltzitararen kaltzio ioiak magnesio ioiek ordezkatzeko dituzte. Ondorioz sortzen den harria, dolomia, hasierako kararria baino trinkoagoa izaki, prozesuan gertatzen den bolumen-murriztea % 35ekoa izatera iritsi daiteke. Bolumen-gutxitze honekin batera, disoluzio karstikoak ere parte har dezakete.

**Ventalaperrako kobak:** Errepidearen oinean, Kantabriako mugan daude lau barrunbe hauek. Luzera desberdinekoak dira eta bik sarrera handiak dauzkate. Bi kobatan badaude aztarna prehistorikoak eta Auriñaciarrak periodoko marrazkiak, gure aroa baino 24.000 bat urte lehenagokoak.

**Molinarko termak:** Molinarren, Karrantza haranaren erdian, sortzen diren ur termal hauek sodio bikarbonatozkoak dira eta 34°C-ko temperatura konstantea dute. Azaleramendua gaur egun ezin behatua da, ura bainuetxera eramana izan bait da.

Ur hauen jatorrian inguruko faila batzuk daude, sakonera handikoak gainera. Haranean biltzen den ura faila hauek drenatzen dute sakonera handietaraino, eta berotu egiten da gradiente geotermikoaren eraginez, eta gero lurrazalera igozten denean, ez dauka astirik berriro hozteko, eta ur beroa jaiotzen da.

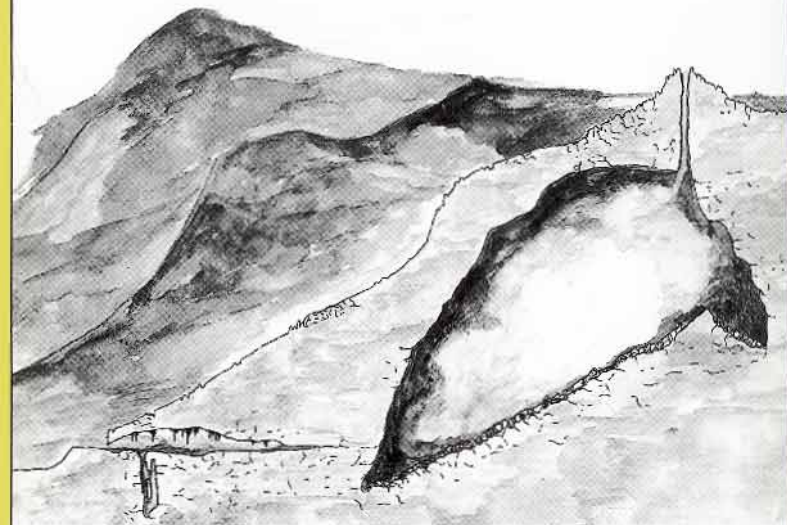
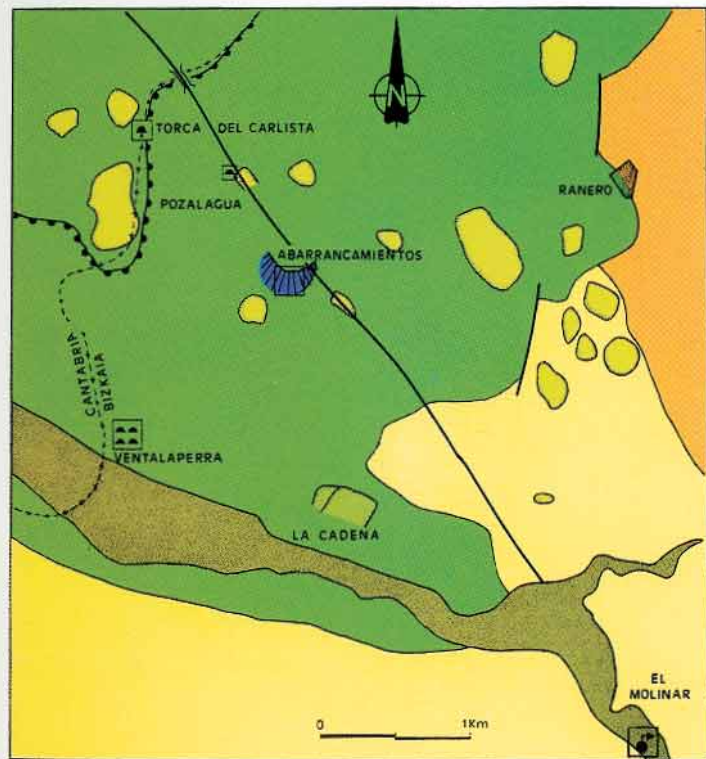
Zenbait troka eratu berri: Giza iharduerak eragindako paisaje-aldaketaren adibidea dira. Raneroko dolomia-harrobiko mea-hondakinen isurtegiaren euri-urak sortu dituen karkaba lerrozuzen eta sakon batzuk dira, tarteko gailurrez bananduak. Bertako bloke handixeagoei esker «hada-tximiniak» ere azaltzen dira aldi labur baterako badira ere.

Karrantzako konplexua Karrantzako karstean dago kokatuta eta Bizkaian nahiz Kantabrian hedatzen da. Konplexuaren eboluzio geologikoak Koaternarioan izandako klima-aldaketekin dauka zerikusia.

Karrantzako harana zirkulu-formakoa da, klima erdi-arido baten baitan modelatua izan zen, ertzak biziki karstifikatuta dauzkan kubeta bat gauzatuz. Hasieran, karst honen oin-maila Pozalaguako altueran aurkitzen zelako, barrunbe hau eta Karlistaren Torkako GEV sala horizontalean garatu ziren, biak altituderean. Gerora kubeta hau Gibaja aldera hasi zen urak bidaltzen eta Pondrako ataka hondeatzen. Karstaren oin-maila jaitasi egin zen eta iragazketa-urak beheargoko barrunbeetan zehar bideratu ziren, bereziki Ventalaperrako kobetan zehar. Atakaren hondeaketa-lana aurrera zihoan neurrian, oin-maila gaurko neurri berdinerara iritsi zen eta ondorioz koba haiek galdu egin zuten sorburu-funtzioa eta galeria-sistema berri bat antolatu da azpian, ibaiaren maila berean.

KARRANTZAKO KONPLEXUAREN  
MAPA GEOLOGIKOA

MAPA GEOLOGICO DEL  
COMPLEJO DE CARRANZA



POZALAGUA-KARLISTAREN  
TORCA MULTZOAREN  
EBAKIDURA GEOLOGIKOA

CORTE GEOLOGICO DEL  
CONJUNTO POZALAGUA-TORCA  
DEL CARLISTA

La zona que describimos ocupa el ángulo NW del valle de Carranza. En las zonas altas de esta vertiente afloran calizas del Complejo Urgoniano, completamente karstificadas. Este afloramiento se prolonga hacia el S y se encuentra dividido por el río Carranza y el desfiladero de Pondia en dos macizos: El Mazo, al S, y las Peñas de Ranero, al N. Las características litológicas y morfológicas de ambos son similares.

En este complejo pueden destacarse los siguientes puntos de interés geológico:

**Cueva de Pozalagua:** Se encuentra situada al final de la pista que parte de Ranero, en uno de los lados de la cantera de dolomía. Fue descubierta casualmente por la explosión de un barreno de dicha cantera.

Pozalagua es una cueva de desarrollo horizontal y de escaso recorrido (225 m), que finaliza en una sala de gran tamaño (120 m de largo y 40 m de altura), llamada Sala de Versailles. Esta cavidad se ha hecho famosa por la abundancia de estalactitas de desarrollo excéntrico; esto es, estalactitas que forman ramilletes y que se extienden en todas direcciones.

**Torca del Carlista:** Se sitúa a pocos metros de la cumbre del Pico Carlista, en el límite con Cantabria. Tiene una profundidad total de 355 m. En su interior existe una sala de 90 m de altura, 400 m de longitud y 250 m de anchura, lo que la convierte en la de mayor tamaño de Europa y la segunda del mundo.

La formación de una sala de estas dimensiones obedece al proceso de reemplazamiento de la calcita por dolomía. Este fenómeno consiste en la sustitución de los iones de calcio de la calcita por iones de magnesio. Dado que la roca resultante, dolomía, es más densa que la calcita inicial, se produce una reducción del volumen. A esta disminución se une la disolución kárstica.

**Cuevas de Ventalaperra:** Se encuentra al pie de la carretera, en el límite con Cantabria. Son cuatro cavidades de distinta longitud, dos de ellas con bocas de gran tamaño. También en dos de ellas aparecen restos prehistóricos y grabados del período Auriñaciense, aproximadamente 24.000 años antes de nuestra era.

**Termas del Molinar:** Son aguas termales que brotan espontáneamente en El Molinar, en el centro del valle de Carranza. Poseen una temperatura cons-

tante de 34°C. El afloramiento no es observable, ya que han sido canalizadas para su uso por el balneario.

Esta surgencia está en relación con fallas de gran profundidad, que permiten aflorar en superficie aguas que han estado en contacto con zonas profundas de mayor temperatura, debido al gradiente geotérmico.

**Abarrancamientos actuales:** Constituyen un ejemplo de la modificación del paisaje por la acción humana. Consisten en grandes cárcavas rectilíneas y profundas, separadas por crestas. Se han formado por la acción del agua de lluvia en las arenas de una antigua escombrera de estériles de la cantera de dolomías de Ranero. La existencia de bloques de mayor tamaño permite la aparición de pequeñas torres a semejanza de las «chimeneas de las hadas», de existencia efímera.

El complejo de Carranza está situado en el karst del mismo nombre, extendiéndose por Bizkaia y Cantabria. La evolución geológica del complejo está en relación con los cambios climáticos que tuvieron lugar en el Cuaternario.

El valle de Carranza es de forma circular, modelado en un clima semiárido, desarrollando una cubeta con los bordes intensamente karstificados. Inicialmente, el nivel de base de este karst se encontraba a la altura de Pozalagua, lo que explica el desarrollo horizontal de esta cavidad y la de la sala de GEV de la Torca del Carlista, ambas de la misma altitud.

La cubeta comenzó posteriormente a desaguar hacia Gibaja o bien excavando el desfiladero de Pondra. El nivel de base del karst bajó y comenzó a evacuar las aguas de infiltración a través de cavidades inferiores, principalmente las Cuevas de Ventalaperra. La excavación del desfiladero hasta el nivel actual ha originado que también estas cuevas sean abandonadas como surgencias y se haya creado en ellas un sistema de galerías inferiores al mismo nivel que el río.



*POZALAGUAKO KOBA*  
CUEVA DE POZALAGUA