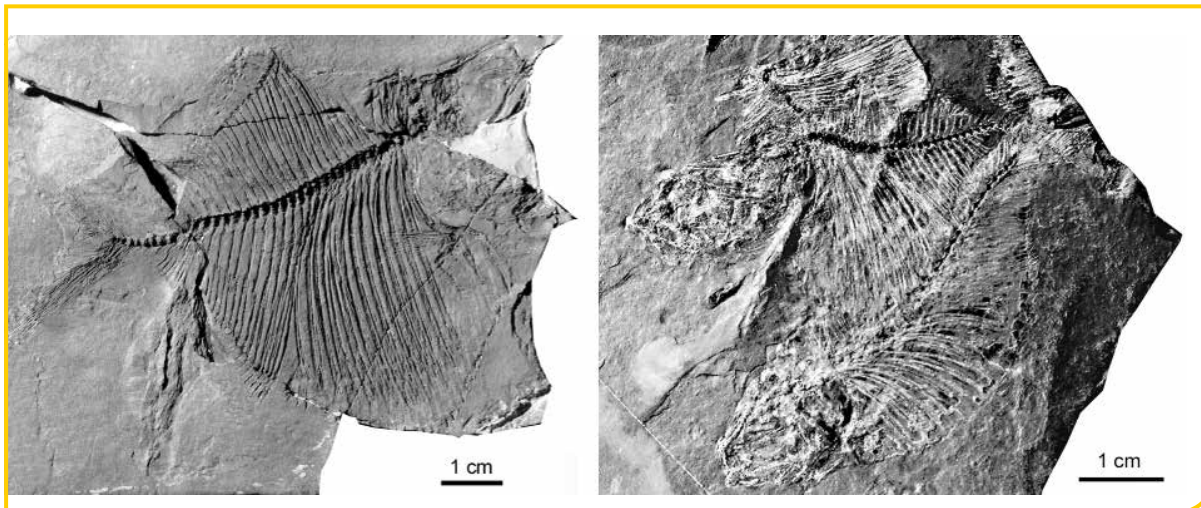


LIG 131 Peces fósiles de Zeanuri



Fósiles de *Ezkutuberezi carmeni* (Poyato-Ariza, López-Horgue & García-Garmilla, 2000) pez teleósteo clupeomorfo hallado en el yacimiento del Cretácico Inferior de Zeanuri (Bizkaia).

Localización

Museo de Ciencias Naturales de Álava.

Descripción

En el Valle de Arratia se conocen tres afloramientos con fósiles de peces del Cretácico Inferior, localizados cerca de los municipios Zeanuri, Artea y Areatza. Los materiales geológicos que contienen los fósiles presentan una extensión amplia, pero la zona está muy forestada y esto dificulta la observación y la actuación paleontológica en los mismos.

El afloramiento de Zeanuri es el más accesible y el que ha proporcionado, hasta el momento, la colección fósil de peces más completa de la Cuenca Vasco-Cantábrica. Los fósiles están preservados en pizarras negras donde se han observado moldes externos de esqueletos parcialmente completos de varios ejemplares de peces clupeomorfos. Se trata de peces teleósteos caracterizados por tener la aleta caudal formada por dos lóbulos iguales y sin prolongación de la columna vertebral, la vejiga natatoria unida por un conducto a la parte anterior del tubo digestivo, carecer de radios espinosos en las aletas, y presentar escamas generalmente cicloideas. En la actualidad, los peces clupeomorfos están representados por varias familias con especies de gran importancia económica y alimenticia como son, por ejemplo, el arenque, la sardina y la anchoa.

Algunos de los ejemplares hallados en los afloramientos del Cretácico Inferior de Zeanuri han sido asignados a un nuevo género y especie de clupeomorfo descrito por investigadores de la Universidad del País Vasco/EHU (Dr. M.A. López-Horgue) y de la Universidad

Autónoma de Madrid (F.J. Poyato-Ariza) como *Ezkutuberezi carmeni* (véase figura). Las características diagnósticas más importantes de este nuevo taxón se encuentran en el maxilar y en un escudo dorsal, siendo igualmente característico de este clupeomorfo, la combinación de caracteres primitivos y derivados que presenta.

El hallazgo de *Ezkutuberezi carmeni* ha incrementado el conocimiento de peces teleósteos del Cretácico. Además, los fósiles de Zeanuri corresponden al representante de peces clupeomorfos más antiguos y completos de Europa. La recuperación de nuevo material fósil en el yacimiento permitirá completar la anatomía de los primeros clupeomorfos europeos. Es muy importante, por lo tanto, la adecuada preservación y gestión de este afloramiento, así como de la colección fósil recuperada en el mismo. Ésta última está depositada y gestionada por investigadores y conservadores del laboratorio de Paleontología del Departamento de Estratigrafía y Paleontología de la UPV/EHU (Leioa) y del Museo de Ciencias Naturales de Álava (Vitoria-Gasteiz).

Desde un punto de vista geológico, el yacimiento paleontológico de Zeanuri está localizado en el sureste del Anticlinorio de Bilbao, estructura geológica situada en el margen norte de la Cuenca Vasco-Cantábrica. Los niveles fosilíferos forman parte del Miembro Villaro, una subdivisión de la Formación Villaro. Esta formación comprende una sucesión estratigráfica de 1400 m de espesor, compuesto por depósitos siliciclásticos y escasos depósitos carbonatados. Los últimos 1100 m de la sucesión son los que se denominan Miembro Villaro, que comprende pizarras negras, areniscas y calizas dispersas de origen lacustre-deltaico. La sedimentación de estos materiales tuvo lugar en un sistema lacustre restringido con presencia periódica de barras progradantes deltaicas y canales, e influencia marina esporádica. Las pizarras negras bien laminadas son las que contienen los fósiles que se han encontrado en varios niveles de edad Valanginiense-Barremiense. La asociación fósil comprende vertebrados (peces teleósteos), plantas e invertebrados (ostrácodos, moluscos bivalvos, gasterópodos y algunos briozoos). Las características sedimentológicas y paleontológicas de las facies muestreadas indican un sistema acuático de agua dulce y salobre somero, probablemente a menos de 15 m de profundidad. La fauna típica marina está ausente, salvo en algunos niveles que aparecen algunos fósiles de bivalvos y briozoos que indican una esporádica influencia marina. Por otra parte, las características sedimentológicas y paleoecológicas indican unas condiciones reductoras y de anoxia o hipoxia en el fondo del lago.

Información complementaria

El registro fósil de peces del Cretácico de la Cuenca Vasco-Cantábrica es escaso en comparación con otras cuencas mesozoicas de Europa. Sin embargo, los trabajos paleontológicos realizados en los últimos diez años han dado como resultado una veintena de localidades con fósiles de peces osteichtios (peces óseos) y chondrichtios (peces cartilaginosos) (véase referencias). Futuras actuaciones geológicas y paleontológicas en estos afloramientos van a permitir completar el registro fósil y la biodiversidad de esta fauna cretácica e investigar el paleoambiente y la paleogeografía de la cuenca durante este periodo.

LIGs relacionados

- **Geográficamente:** Ninguno.
- **Temáticamente:** LIG 127, LIG 128, LIG 129 LIG 130, LIG 132, LIG 133, LIG 134, LIG 135.

Valoración del LIG

Valoración		Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Interés científico	Geomorfológico				
	Hidrogeológico				
	Tectónico/Estructural				
	Estratigráfico			●	
	Paleontológico				●
	Petrológico				
	Yacimientos Minerales				
	Otros				
Interés económico (extractivo)			Pasado	Potencial	En activo
Interés cultural:					
Observaciones:	Actualmente la colección fósil recuperada en Zeanuri está depositada en el Museo de Ciencias Naturales de Álava de Vitoria-Gasteiz y en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU, donde se está estudiando.				

Bibliografía específica

- Berreteaga, A., Poyato-Ariza, F.J., Pereda-Suberbiola, X. (2011). *A new actinopterygian fauna from the latest Cretaceous of Quintanilla la Ojada (Burgos, Spain)*. Geodiversitas 33(2), 285-301.
- Poyato-Ariza, F.J., López-Horgue, M.A., García-Garmilla, F. (2000). *A new early Cretaceous clupeomorph fish from the Arratia Valley, Basque Country, Spain*. Cretaceous Research 21, 571-585.
- López-Horgue, M. A., Poyato-Ariza, F.J. (2005). *Cretaceous fish from the Basque-Cantabrian Basin, N. Spain: environments and palaeobiogeography*. In: Poyato-Ariza, F.J. (Ed.), *Four International meeting on Mesozoic fishes - Systematics, Homology, and Nomenclature*, Miraflores de la Sierra, Madrid, Spain, August 8th-14th, 2005, pp. 161-164.