

EXCAVACIÓN DE LOS RESTOS ÓSEOS FÓSILES DEL YACIMIENTO DE LOS CALDERONES, CAMPOS DEL RÍO (MURCIA)

Guiomar Garrido Álvarez-Coto. Área de Investigación en Patrimonio Geológico. Departamento de Investigación en Recursos Geológicos. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid. g.garrido@igme.es



ANTECEDENTES

El yacimiento de Los Calderones se ubica en el término municipal de la localidad murciana de Campos del Río, al sur de la autovía C-415, en la Cañada Maraña, próximo a la localidad de Los Calderones (Mula), la cual da nombre al afloramiento fosilífero. El yacimiento está formado por areniscas de color blanquecino moderadamente cementadas. Este afloramiento se enclava en unidades terciarias del Mioceno Superior, concretamente en el piso Messiniense.

El hallazgo fue comunicado al Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia por miembros de la Asociación Cultural Paleontológica Murciana. La administración solicita entonces la recuperación de los materiales fósiles que afloran, con objeto de evitar el gran deterioro que sufren debido a su exposición a los agentes atmosféricos.

Antes de la intervención, el afloramiento dejaba ver un gran hueso largo fosilizado con un alto grado de meteorización actual, la cual había provocado el desprendimiento de gran parte de la diáfisis y de la mitad longitudinal superior del fragmento conservado que permanecía in situ. En el talud se observaban numerosos fragmentos óseos que habían sido desprendidos por la erosión. Pese al gran deterioro que sufría el fósil, era posible apreciar la forma del elemento gracias a la conservación del molde externo de los fragmentos perdidos. Este molde externo presentaba unas dimensiones de 27 cm a la izquierda del fragmento conservado (de 41 cm de longitud) y 73 cm a la derecha del mismo. Por tanto, podemos afirmar que la diáfisis del elemento mediría originalmente, al menos, 141 cm. La dirección en la cual se orientaba dicho elemento era N130E.

INTERVENCIÓN

La intervención consistió, fundamentalmente, en la extracción del fragmento de hueso largo que quedaba preservado en matriz y en la recuperación de numerosas esquirlas en las proximidades del material conservado in situ. No se consideró necesaria la consolidación de elementos en campo ya que los restos mostraban una buena cementación.

Por otra parte, se halló un segundo elemento óseo independiente a pocos centímetros de distancia de donde terminaba el molde externo de la diáfisis mencionada anteriormente. Este segundo elemento se extrae en bloque para su posterior limpieza en el laboratorio.

Asimismo, se procedió a prospectar la zona circundante, actividad que proporcionó diversos restos fósiles de invertebrados marinos y un elemento dentario de un espárido. Los fósiles fueron debidamente protegidos y transportados al laboratorio de restauración, donde se ha procedido a su limpieza y consolidación.

Los elementos óseos recuperados en el yacimiento de Los Calderones han sido sometidos a una limpieza mecánica y consolidados de forma independiente con Paraloid B72® disuelto al 10% en acetona. Los fragmentos de hueso recogidos en la ladera, consecuencia de la meteorización que había sufrido el fósil, han sido igualmente consolidados con este polímero. El remontaje de estos elementos con el fragmento que se recuperó in situ ha sido viable en muchos casos, utilizando cianoacrilato como adhesivo sobre el consolidante anteriormente mencionado.

Así, ha sido posible la recuperación de un fragmento de diáfisis de 50,7 cm de longitud. Las fracturas fosildiagenéticas que presentaba el fósil han sido selladas con dos tipos de resina epoxy (Aradit® rápido y Quick Fix), previa capa de intervención de Paraloid B72®. Por último, se han reintegrado a bajo nivel algunas partes de la diáfisis con escayola de alta dureza (exaduro) para dar consistencia al elemento, y aplicado una pátina de coloración más débil, siguiendo los criterios establecidos por los profesionales en restauración y conservación del Patrimonio paleontológico. Por otra parte, el segundo elemento óseo localizado ha sido extraído de la matriz de forma mecánica, y consolidado de la misma forma que el anterior.

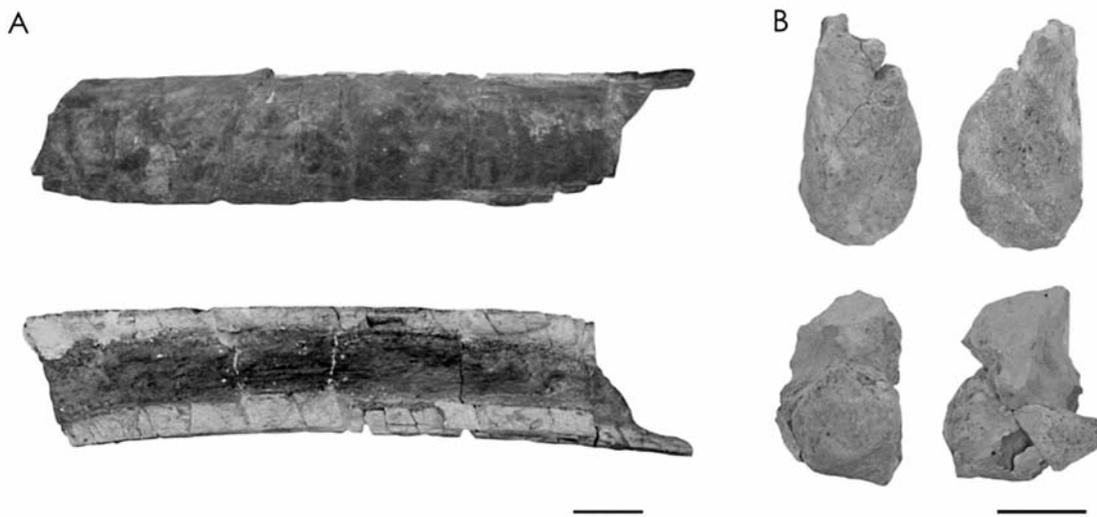


Figura 1. Restos óseos recuperados durante la intervención. **A.** Aspecto final de la diáfisis de costilla de Cetacea indet. localizada en *Los Calderones*. **B.** Elementos indeterminados procedentes de las inmediaciones de la diáfisis de costilla de cetáceo. Escala gráfica: 5 cm.

RESULTADOS

En cuanto al registro fósil de vertebrados superiores recuperado en Los Calderones es posible identificar una costilla de cetáceo que conserva un fragmento de diáfisis de 50,7 cm de longitud (fig. 1A). No ha sido posible la identificación anatómica del segundo elemento, constituido por dos fragmentos (fig. 1B), aunque bien podría tratarse de una porción de la región proximal de esta misma costilla o un fragmento de vértebra de este mismo individuo. Por último, se han recuperado algunos restos de peces e invertebrados coetáneos en las inmediaciones del afloramiento de la costilla de cetáceo (fig. 2).

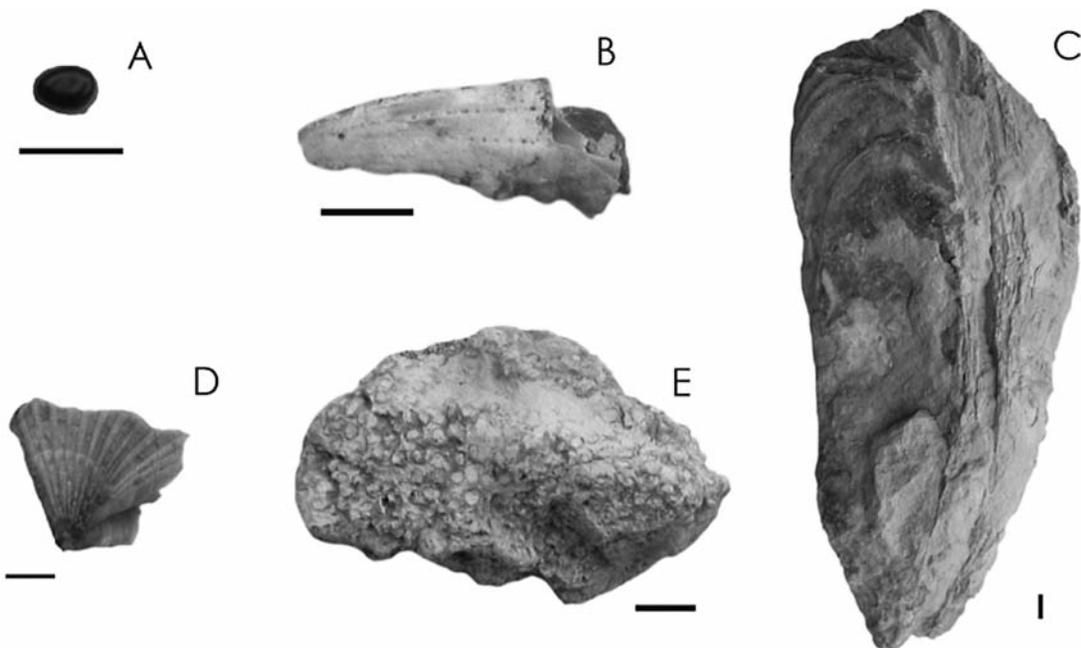


Figura 2. Fósiles localizados en las inmediaciones del afloramiento de cetáceos. **A.** Elemento dentario de *Sparus* sp. **B.** Fragmento de dactilópodo de cangrejo. **C.** Ejemplar de *Crassostrea* sp. con ambas valvas completas. **D.** Fragmento de valva de pectínido. **E.** Colonia de *Tarbellastraea* sp. Escala gráfica: 1 cm.

CONCLUSIONES

Pese al estado fragmentario del fósil recuperado es posible atribuirlo, debido al gran tamaño y a la morfología que muestra, a un mamífero marino del suborden Cetácea. Sería necesaria la presencia de elementos óseos más diagnósticos para discriminar si se trata de un misticeto (cetáceo sin dientes entre los que se encuentran ballenas y rorcuales) o un odontoceto (cachalotes, calderones o delfines, entre otros). Consideramos interesante continuar las prospecciones en la zona ya que los hallazgos de este tipo de animales en depósitos ibéricos del Mioceno terminal son extremadamente escasos. Por último, el estudio en detalle de los restos de peces e invertebrados asociados al fósil de cetáceo podría aportar importante información paleoecológica sobre los ambientes marinos del Mioceno terminal en la Región de Murcia.

La lista faunística preliminar del yacimiento de Los Calderones en Campos del Río es la siguiente:

PHYLUM CHORDATA (Bateson, 1885)

Clase Mammalia Linnaeus, 1758

Orden Cete Linnaeus, 1758

Suborden Cetacea (Brisson, 1762)

Cetacea indet.

Clase Osteichthyes Huxley, 1880

Orden Perciformes

Familia Sparidae

Género *Sparus* Linnaeus, 1758

Sparus sp.

PHYLUM ARTHROPODA (Latreille, 1829)

Subphyllum Crustacea Brünnich, 1772

Clase Malacostraca Latreille, 1802

Orden Decapoda (Latreille, 1802)

Infraorden Brachyura Latreille, 1802

Brachyura indet.

PHYLUM MOLLUSCA (Linnaeus, 1758)

Clase Bivalvia Linnaeus, 1758

Orden Pteriomorpha

Familia Ostreidae Rafinesque, 1815

Género *Crassostrea* Sacco, 1897

Crassostrea sp.

Orden Pectinoida Newell and Boyd 1995

Familia Pectinidae Wilkes, 1810

Pectinidae indet.

PHYLUM CNIDARIA (Hatschek, 1888)

Clase Anthozoa (Ehrenberg, 1831)

Orden Scleractinia Bourne, 1900

Familia Faviidae Gregory, 1900

Género *Tarbellastraea*

Tarbellastraea sp.