

# Eubacteria

Revista universitaria de divulgación de ciencias  
Nº39

Reivindicando los ríos que  
nunca, o casi nunca,  
llevan agua

El palmeral de Zaraiche

Dinosaurios en el Noroeste  
murciano

Enseñando los espacios  
naturales

Proyecto ENCEBRA: conservación  
de los mamíferos en el sureste ibérico

## Revista Eubacteria

Revista universitaria de  
divulgación científica  
[www.um.es/eubacteria](http://www.um.es/eubacteria)

ISSN 1697-0071

Depósito Legal MU-329-2001

Nº 39. diciembre 2020

Revista editada gracias a la colaboración  
de la Facultad de Biología de la  
Universidad de Murcia.

## Comité editorial

**José Pedro Marín Murcia**

*Biólogo, director y editor de la  
revista Eubacteria: [jpmurcia@um.es](mailto:jpmurcia@um.es)*

**María del Mar Collado González**

*Bióloga. Revisión de textos y  
coordinación de contenidos.*

**Fuensanta Marín**

*Bióloga. Promoción de Eubacteria y  
coordinación de contenidos.*

**María Teresa Coronado Parra**

*Bióloga. Revisión de textos y  
coordinación de contenidos.*

**Pedro González Romero y**

*Colaborador de Eubacteria y delegado  
de Alumnos de Biología*

**Guillermo Carrillo Martín**

*Colaborador de Eubacteria y delegado  
de Alumnos de Biología*

## Sumario:

### Reivindicando los ríos que nunca, o casi nunca, llevan agua

#### Ver pdf

María Rosario Vidal-Abarca, Rosa Gómez, María del Mar Sanchez-Montoya, María Isabel Arce, Néstor Nicolás y María Luisa Suárez.

*Páginas 3-7*

### El palmeral de Zaraiche. (Murcia)

#### Un medio agrícola convertido en espacio público

Francisco Medina Martínez y Jesús Ochoa Rego.

*Páginas 8-13*

### Primer registro fósil de dinosaurio en el Noroeste de la Región de Murcia

Nuria Torrente García y Miguel Ángel López Sandoval. *Páginas 14-17*

### Los espacios naturales protegidos de la Región de Murcia desde la perspectiva del profesorado de Educación Primaria en formación

Manuel Fernández Díaz, Francisco Javier Robles Moral y Gabriel Enrique Ayuso Fernández. *Páginas 18-23*

### El Proyecto Ecebra: una iniciativa para el estudio y conservación de los mamíferos en el sureste ibérico

José Manuel Zamora Marín, Adrián Ruiz Rocamora, Alberto García Quesada, Gonzalo González Barberá, Lope Lorenzo, Trinitario Ferrández Verdú y Chema Catarineu Guillén. *Páginas 24-32*

## Agradecemos la colaboración de:



Amigos del  
Jardín Botánico  
de Murcia



La revista Eubacteria es editada bajo una licencia Creative Commons: Acceso universal y gratuito, uso no comercial, no se pueden manipular los trabajos y se requiere la citación de los autores, artículo y revista.

[www.um.es/eubacteria](http://www.um.es/eubacteria)

# Primer registro fósil de dinosaurio en el Noroeste de la Región de Murcia.

Nuria Torrente García <sup>1</sup> y Miguel Ángel López Sandoval<sup>2</sup>

1. Doctorando de la Universidad de Murcia

2. Doctorando de la Universidad de Murcia

nuria.torrenteg@um.es<sup>1</sup>, malopezsandoval@gmail.com<sup>2</sup>

## Resumen

En este artículo se da a conocer el primer fósil de dinosaurio (Cretácico inferior, Albiense) encontrado en el Noroeste de la Región de Murcia. Se trata de dos fragmentos que pudieran formar parte de un fémur de un dinosaurio saurópodo del que hasta el momento no se ha podido identificar su especie.

Este fragmento constituye el primer registro fósil de dinosaurio encontrado en la Formación Utrillas en el Noroeste de la Región de Murcia, confirmando las grandes posibilidades que ofrece esta unidad estratigráfica a nuevos hallazgos.

## Introducción

Hasta el año 2001, no existía ningún indicio documental de la presencia de restos de dinosaurios en la Región de Murcia. Fue a partir de esta fecha cuando se pudo comenzar a confirmar que Murcia estuvo habitada por estos grandes vertebrados, ya que aparecen los primeros hallazgos de restos de dinosaurio en Yecla, pertenecientes al periodo Albiense. Se sucedieron diferentes descubrimientos hasta el año 2007, con más hallazgos fósiles de tipo óseo, así como de huellas (icnitas), en los municipios de Jumilla y Yecla, que convertirían de esta manera al Altiplano como el único lugar de la región donde se podía evidenciar hasta el momento la presencia de estos vertebrados.

Aumentan los hallazgos en la región en el pasado año 2019 con el resto óseo encontrado, en el término municipal de Moratalla (Murcia), de manera fortuita por Miguel Tórtola. Podemos afirmar, que tanto en el Noroeste como en el Altiplano la superficie

representada por el Albiense en el Prebético interno es limitada, siendo bastante más amplia en la Cordillera Ibérica donde tantos restos óseos de dinosaurio han aparecido. Por ello, la presencia de estos dos restos de dinosaurios en una superficie tan reducida (Albiense) de la región es esperanzador, aumentando las probabilidades de encontrar nuevos restos óseos fosilizados de dinosaurios.

## Descripción del hallazgo



Figura 1. Vista anterior, posterior y proximal del fragmento 1.

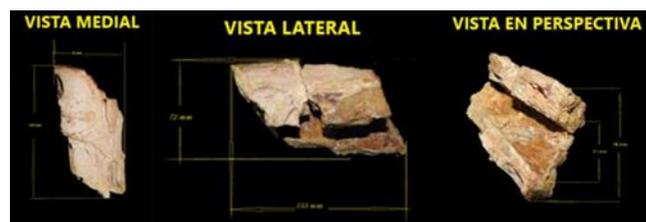


Figura 2. Vista medial, lateral y en perspectiva del fragmento 2.

Los fragmentos hallados (Figuras 1 y 2) pertenecen probablemente a la diáfisis de un fémur izquierdo de un saurópodo.

El fragmento 1 posee una anchura máxima de unos 125 mm, una longitud máxima de unos 246 mm y una altura de 79 mm. Por otro lado, el fragmento 2 posee una longitud de 155 mm y una anchura de 72 mm.

Dentro del fragmento 1 es posible observar la oquedad interior del tuétano (vista proximal), que posee una anchura de unos 38 mm y una altura de unos 9 mm aproximadamente.

La apariencia externa del hueso es de un color beige claro ligeramente rosado con textura filamentosa ligeramente brillante, también la apariencia interna del tuétano es de un color opaco que va desde naranja oscuro en pequeñas áreas que alternan con otras pequeñas superficies de color marrón. Toda la sección transversal posee una textura limosa, destacando sobre todo en su aspecto superficial las precipitaciones de carbonatos que han rellenado las pequeñas fisuras que posee.

La conservación de los restos no es todo lo buena que se desearía, pues están muy fragmentados como resultado de haberse encontrado en una parcela agraria plantada de olivos. Esto hace muy probable que hayan sido alcanzados sucesivas veces por los aperos de labranza que tan frecuentemente son utilizados para arar estos cultivos.

### Situación geográfica

Los fragmentos óseos fosilizados de dinosaurio fueron hallados de forma fortuita en la parte más septentrional del término municipal de Moratalla, entre las pedanías moratalleras de Benizar y Otos, en el paraje conocido como el Cortijo de los Prados. El yacimiento se encuentra muy cerca del límite de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia con el término municipal de Socovos y por tanto de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

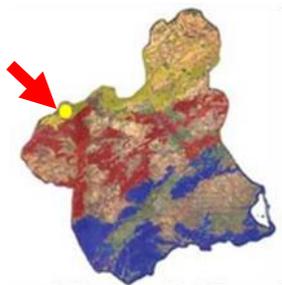


Figura 3. Ubicación del yacimiento (Benizar, Moratalla).

### Contexto geológico

El lugar del hallazgo se encuentra dentro de un afloramiento de la Formación “Utrillas”, estando formada por materiales areniscosos depositados en un ambiente fluvial de edad cretácica (145-66 millones de años).

Las facies más características de la Formación Utrillas son las arenas blancas, pudiendo contener desde cantos aislados hasta estratos de conglomerados cuarcíticos. Presentan frecuentes niveles de arcillas verdes, rojas y moradas. También pueden presentar intercalaciones de otras muchas litologías, como carbón, margas ocreas, calizas, dolomías, areniscas calcáreas y dolomíticas, calizas y dolomías arenosas, etc.

En las inmediaciones donde se encontró el resto fósil, también son muy frecuentes los fragmentos de madera mineralizados por óxidos e hidróxidos de hierro, también se encuentran fósiles de moluscos como *Tylostoma* sp., *Nerinea* sp., *Pterotrignia* sp., foraminíferos bentónicos, diferentes tipos de gasterópodos, ostras, nódulos arenosos, así como concreciones ferruginosas, todos ellos característicos de la Formación Utrillas.



Figura 4. Madera fosilizada, gasterópodo y ostra encontrados en el yacimiento.

### Reconstrucción del paleoambiente

Se podría especular sobre el tipo de ambiente que pudo rodear al dinosaurio al que pertenecían los fragmentos hallados en el paraje del Cortijo de los Prados, gracias a los variados restos fósiles de diferentes especies vegetales y animales presentes en el contexto del yacimiento y sus alrededores más próximos.

En el enclave podemos encontrar, como ya hemos mencionado anteriormente, moluscos, diferentes tipos

de gasterópodos, ostras, fragmentos de madera mineralizados, moldes de moluscos y concreciones ferruginosas. También es común que los depósitos arenosos aparezcan muy bioturbados, principalmente por raíces (Guillén Mondejar et al., 2004), lo que evidencia la proximidad de estos depósitos arenosos a zonas costeras de poca profundidad con vegetación tipo manglar.



**Figura 5.** Reconstrucción paleoambiental (Travis R. Tischler).

Además, se podría deducir que sería un paisaje costero formado por un delta de arena blanca-grisácea, cuyos sedimentos serían aportados por uno o varios cauces fluviales en sus avenidas.

El yacimiento es muy interesante desde el punto de vista ecológico al conformar un gran ecotono, puesto que en él confluían simultáneamente tres tipos diferentes de ecosistemas, fluvial, continental y marino, de ahí la gran variedad de fósiles de diferentes especies que en él encontramos y pertenecientes a diferentes hábitats, dinosaurios, fragmentos vegetales, gasterópodos, bivalvos, foraminíferos bentónicos, etc.

## Conclusiones

El hallazgo de estos dos fragmentos óseos supone el hallazgo del primer resto de dinosaurio encontrado en la comarca del Noroeste y el segundo de la Región de Murcia, situados ambos de la misma manera dentro de la Formación Utrillas del periodo Albiense superior en el Cretácico inferior (hace aproximadamente 113 millones de años).

En relación con nuestras investigaciones y con las aportaciones de la Asociación Cultural Paleontológica Murciana, podemos concluir que; probablemente, los restos encontrados formen parte de dos fragmentos situados en la parte medial (diáfisis) de un fémur de un saurópodo subadulto o de una especie de saurópodo no especialmente grande.

Por el resto óseo analizado, así como por el encontrado con anterioridad en Yecla perteneciente también al Albiense medio, además de por las numerosas icnitas de dinosaurios descubiertas en todo el Altiplano, así como por todos los restos fósiles de este mismo periodo, nos hace reflexionar que hasta hace bien poco la Formación Utrillas era considerada bastante escasa en lo que se refiere a registro de fósiles en general y de dinosaurios en particular en nuestra región.

A partir de ahora será necesario revisar la percepción de la Formación Utrillas y del Albiense superior que se ha tenido en el Noroeste de Murcia, reafirmando como una de las unidades sedimentarias con mayores posibilidades de nuevos hallazgos en lo que a restos de dinosaurios se refiere de toda la región.

El hallazgo de esta diáfisis supone un gran incentivo para la investigación paleontológica en la Región de Murcia y para las comarcas del Altiplano y del Noroeste considerando así a las arenas de la Formación Utrillas del Noroeste de Murcia como un espacio de gran valor para la investigación paleontológica de los grandes saurios del Albiense superior dentro del Cretácico inferior a nivel nacional e internacional por las grandes posibilidades que ofrece.

## Bibliografía

Canudo, J. I. Y Ruiz-Omeñaca, J. I. (2004). *In: Reptiles mesozoicos de España (Ed. F. Pérez Lorente). Ciencias de la Tierra (en prensa).*

Conde Rivas, C., Fernández Leyva, C., Guillén Mondéjar, F., Lombardero Barceló, M., Olmo Sanz, A., Ortiz Figueroa, G. Y Urbano Vicente, R. (2000). *Proyecto de investigación de Arcillas en la Región de Murcia. IGME y Consejería de Tecnología, Industria y Comercio de Murcia. Inédito.*

García Hernández, M., López-Garrido, A. C. y Vera, J. A. (1982). *In: El Cretácico de España. Ed. Universidad Complutense de Madrid: 526-570.*

García-Mondéjar, J. (1982). *In: El Cretácico de España. Ed. Universidad Complutense de Madrid: 63-84.*

Gil, J. y García, A. (1996): *El Cretácico del borde meridional del Sistema Central: Unidades litoestratigráficas y secuencias deposicionales. Estudios Geológicos, 52: 37-49.*

Guillén Mondéjar, F., et al. (2004). *Primera evidencia de restos de dinosaurio en Murcia (Cretácico inferior, Albiense). Geogaceta, 35 (2004), 119-122.*

Jerez Mir, L. (1973). *Síntesis Tesis Doctoral Memoria explicativa de la Hoja 889 (Moratalla) del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000, 2ª serie, 1ª edición IGME 54 pp.*

Moratalla, J. J., García Mondéjar, J., Dos Santos, V. F., Lockley, M. G., Sanz, J. L. y Jiménez, S. (1994). *Gaia, 10, 75-83.*

Querol, X., Salas, R., Pardo, G. y Ardevol, L. (1992). *Albian coal-bearing deposits of the Iberian Range in NE Spain. En: The control son ditribution and quality on cretaceous coals (P.J. McCabe y J.T. Parrish, Eds.).*

Tidwell, V., Carpenter, K. y Meyer, S. (2001). *In: Mesozoic Vertebrate Life (Eds. D.H. Tanke y K. Carpenter). Indiana University Press: 139-165.*

Vilanova y Piera, J. (1872). *Compendio de Geología. Imprenta de Alejandro Gómez Fuentenebro, 588 pp.*

Vilanova y Piera, J. (1873). *Restos de Iguanodon en Utrillas. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, Actas, 2:8.*

[www.regmurcia.es](http://www.regmurcia.es)