

# XXXV JORNADAS DE PALEONTOLOGÍA

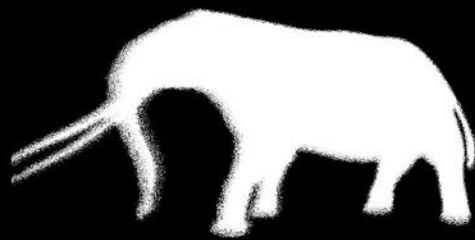
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA

BAZA 2-5 OCTUBRE DE 2019

## Libro de Resúmenes



*Mammuthus borsoni*



*Anancus arvernensis*

B. Martínez-Navarro, P. Palmqvist,  
M.P. Espigares y S. Ros-Montoya (Eds)

**LIBRO DE RESÚMENES  
XXXV JORNADAS DE LA  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA**

**Baza, 2 - 5 de octubre 2019**

**Editores:**

**Bienvenido Martínez-Navarro, Paul Palmqvist, M<sup>a</sup> Patrocinio Espigares  
y Sergio Ros-Montoya**

**Jornadas de Paleontología (35. 2019.Baza)**

**Libro de Resúmenes de las XXXV Jornadas de Paleontología/editores,  
Bienvenido Martínez-Navarro, Paul Palmqvist, M<sup>a</sup> Patrocinio Espigares  
y Sergio Ros-Montoya**

**ISBN: 978-84-09-14609-3**

**Depósito Legal: GR-1191-2019**

**Este proyecto se ha financiado por:**

**Universidad de Málaga**

**Proyecto de Investigación RNM-146 de la Junta de Andalucía**

**Fundación Caja Rural de Granada**

**Edita:**

**Institut Català de Paleoecologia Humana y Evolució Social (IPHES) y  
Universidad de Málaga (UMA)**

**Impresión y Encuadernación:**

**GRX Servicios Gráficos**

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.) sin autorización previa y por escrito de el autor y/o editores. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

## **Comité Organizador**

### *Presidente:*

Bienvenido Martínez-Navarro (ICREA-IPHES-URV)

### *Vicepresidente:*

Paul Palmqvist Barrena (UMA)

### *Secretaria:*

María Patrocinio Espigares Ortiz (UMA)

### *Tesorero:*

Sergio Ros-Montoya (UMA)

### *Vocales:*

Francisco Javier Luengo Gutiérrez (IPHES, URV)

Lorenzo Sánchez Quirante (Museo Arqueológico de Baza)

Josefa Martínez Talavera (UNED Baza)

## **Comité científico**

Luis Alcalá Martínez, Fundación Dinópolis, Teruel

Laia Alegret Badiola, Universidad de Zaragoza

Eloísa Bernáldez Sánchez, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Sevilla

Hugues-Alexandre Blain, Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolucio Social

Héctor Botella Sevilla, Universidad de Valencia

Juan Carlos Braga Alarcón, Universidad de Granada

Marc Furió Bruno, Institut Català de Paleontologia M. Crusafont, Univ. Autòn. Barcelona

José Ignacio Canudo Sanagustín, Universidad de Zaragoza

Carolina Castillo Ruiz, Universidad de La Laguna

María José Comas Rengifo, Universidad Complutense de Madrid

Rosa Domènech Arnal, Universidad de Barcelona

Esperanza Fernández Martínez, Universidad de León

Borja Figueirido Castillo, Universidad de Málaga

Aurora Grandal D'Anglade, Universidad de A Coruña

Joan Madurell Malapeira, Institut Català de Paleontologia M. Crusafont

Elvira Martín Suárez, Universidad de Granada

Eduardo Mayoral Alfaro, Universidad de Huelva

Raef Minwer-Barakat Requena, Universidad de Granada

Luis O'Dogherty Luy, Universidad de Cádiz

Francisco Ortega Coloma, UNED, Madrid

Xabier Pereda Suberbiola, Universidad del País Vasco

Juan Antonio Pérez Claros, Universidad de Málaga

<b>Mayoral, E., Santos, A., Galindo, I., Martín-González, E. &amp; Mangas, J.</b> Contenido icnológico del Miembro medio de la Formación Detrítica Las Palmas (Mio-Plioceno) en el yacimiento de Cuevas del Guincho, Gran Canaria.....	183
<b>Menéndez, S. &amp; Quiralte, M.V.</b> Fósiles históricos de la provincia de Granada en las colecciones paleontológicas del Museo Geominero (IGME, Madrid, España).....	187
<b>Mesguer-Despons, E., Gómez de Soler, B., Campeny Vall-Llosera, G., Agustí, J. &amp; Madurell-Malapeira, J.</b> Early Villafranchian Tapirs from the Camp Dels Ninots Maar (La Selva Basin, NE Iberian Peninsula).....	193
<b>Miguez-Salas, O., Rodríguez-Tovar, F.J. &amp; Uchman, A.</b> An example of Lazarus burrowing behaviour through a new teichichnoid trace fossil <i>Syringomorpha ciprosensis</i> from the Miocene of Cyprus.....	197
<b>Mtimet, M.S., Bailón, S., Blain, H.A., López-García, J.M., Amri, L., Karoui-Yaakoub, N., Martínez-Navarro, B.</b> Paleoecological and Palaeoenvironmental Conditions of the Early Middle Pleistocene Site of Wadi Sarrat (El Kef, Tunisia). Inferred from Herpetofaunal Assemblage.....	201
<b>Narváez, I., de Celis, A., Serrano-Martínez, A. &amp; Ortega, F.</b> Variabilidad intraespecífica craneal en <i>Lobucosuchus megadontos</i> (Crocodiliformes, Allodaposuchidae) del Cretácico superior de Lo Hueco (Cuenca).....	203
<b>Palmqvist, P., Rodríguez-Gómez, G., Bermúdez de Castro, J.M., García-Aguilar, J.M., Espigares, M.P., Ros-Montoya, S., Granados, A., Serrano, F.J., Martínez-Navarro, B. &amp; Guerra-Merchán, A.</b> Inferencias sobre la Población de Homininos que habitó en la Depresión de Guadix-Baza durante el Pleistoceno Inferior.	205
<b>Pérez-Cano, J., Bover-Arnal, T. &amp; Martín-Closas, C.</b> Distribución paleoambiental de las carofitas del Barremiense de la Cuenca del Maestrazgo.....	211
<b>Pérez-García, A., Espílez, E., Mampel L. &amp; Alcalá, L.</b> Nuevos datos sobre las tortugas del Albiense (Cretácico inferior) de Ariño (Teruel).....	215
<b>Pérez-Martín, S., Cruzado-Caballero, P., Castillo Ruiz, C. &amp; Fortuni, J.</b> Modelización 3D del registro fósil de islas volcánicas oceánicas activas: las Islas Canarias.....	217
<b>Pérez Ramos, A &amp; Figueirido, B.</b> Adaptaciones y Limitaciones del Oso de las Cavernas ( <i>Ursus Spelaeus</i> S.L.) a las Fluctuaciones Climáticas del Pleistoceno.....	221
<b>Pérez-Ramos A. &amp; Llácer, S.</b> Avances y mejoras en el uso de tecnología 3D.....	227
<b>Piñuela, L. &amp; García-Ramos, J.C.</b> Icnitas de estegosaurios: rasgos anatómicos vs extramorfológicos.....	231
<b>Prat-Vericat, M., Rufí, I., Llenas, M. &amp; Madurell-Malapeira, J.</b> Middle to Late Pleistocene large mammal assemblages from La Grotte de la Carrière (Têt Valley, Eastern Pyrenees).....	235
<b>Robles-Salcedo, R. &amp; Vicedo, V.</b> Arquitectura y Paleobiogeografía de los siderolítidos del Maastrichtiense.....	239
<b>Rodríguez, S., Somerville, I. D., Cózar, P., Sanz-López, J., Coronado, I., González, F., Said, I. &amp; El Houicha, M.</b> Implicaciones bioestratigráficas y biogeográficas de las asociaciones de foraminíferos, conodontos y corales de Ba Moussa oeste (Marruecos).....	243
<b>Rodríguez-Castro, I., Rodríguez, S. &amp; Fregenal-Martínez, M.A.</b> Depósitos de flujos en masa y carbón en la formación Valdeteja (Bashkiriense) en Truébano (León, Cordillera Cantábrica).....	247



# CONTENIDO ICNOLÓGICO DEL MIEMBRO MEDIO DE LA FORMACIÓN DETRÍTICA LAS PALMAS (MIO-PLIOCENO) EN EL YACIMIENTO DE CUEVAS DEL GUINCHO, GRAN CANARIA

E. Mayoral<sup>1,2</sup>; A. Santos<sup>2</sup>; I. Galindo<sup>3</sup>,  
E. Martín-González<sup>4</sup> & J. Mangas<sup>5</sup>

1 Departamento de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias Experimentales, Campus de el Carmen, Universidad de Huelva, Avda. 3 de Marzo, s/n, 21071 Huelva. mayoral@uhu.es

2 CCTH - Centro de Investigación Científico Tecnológico, Universidad de Huelva, Avda. 3 de Marzo, s/n, 21071 Huelva

3 Oficina de Proyectos de Las Palmas de Gran Canaria, Instituto Geológico y Minero de España (IGME). i.galindo@igme.es,

4 Museo de Ciencias Naturales de Tenerife, C/ Fuente Morales, s/n, 38003, Santa Cruz de Tenerife, España. mmartin@museosdetenerife.org

5 IOCAG. Instituto de Oceanografía y Cambio Global. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria jose.mangas@ulpgc.es

## Introducción

Los depósitos sedimentarios de origen marino que aparecen en el sector nororiental de la isla de Gran Canaria han sido estudiados intensivamente desde el punto de vista sedimentológico y estratigráfico, pero no se ha hecho una revisión detallada de las estructuras de bioturbación que contienen, las cuales son objeto del presente estudio.

## Situación Geográfico-Geológica

El punto de estudio se localiza en el borde de un acantilado conocido como Las Cuevas de Guincho, situado en la costa nororiental de la isla a unos 15 km al oeste de la capital, las Palmas de Gran Canaria (Fig. 1.1). Desde el punto de vista geológico, los materiales estudiados se encuadran dentro del Miembro medio de la Formación Detrítica de Las Palmas, de edad Mio-Plioceno, que en este lugar está compuesto por seis unidades litológicas (Schneider et al., 2004).

## Estratigrafía

La serie estratigráfica detallada se resume en el gráfico de la figura 1.2, donde se ha representado la totalidad de los materiales sedimentarios marinos (unidades 1 y 3- 4), si bien los icnofósiles están mayoritariamente presentes en la unidad 3 (Fig. 1.2).

## Contenido Paleocnológico

La Unidad 1 se observa mal al estar casi cubierta en su totalidad por derrubios, pero a techo del paquete se encuentra una concentración de *pellets* fecales conservados como hiporrelieves convexos. En la base de la Unidad 3 se encuentra *Rosselia socialis*, un nivel de 10-15 cm con *Macaronichnus segregatis* y secciones transversales de *Bichordites monasteriensis* en el techo. El índice de bioturbación (I.B) es bajo (2), conservándose en su mayoría como relieves completos. Por encima de este

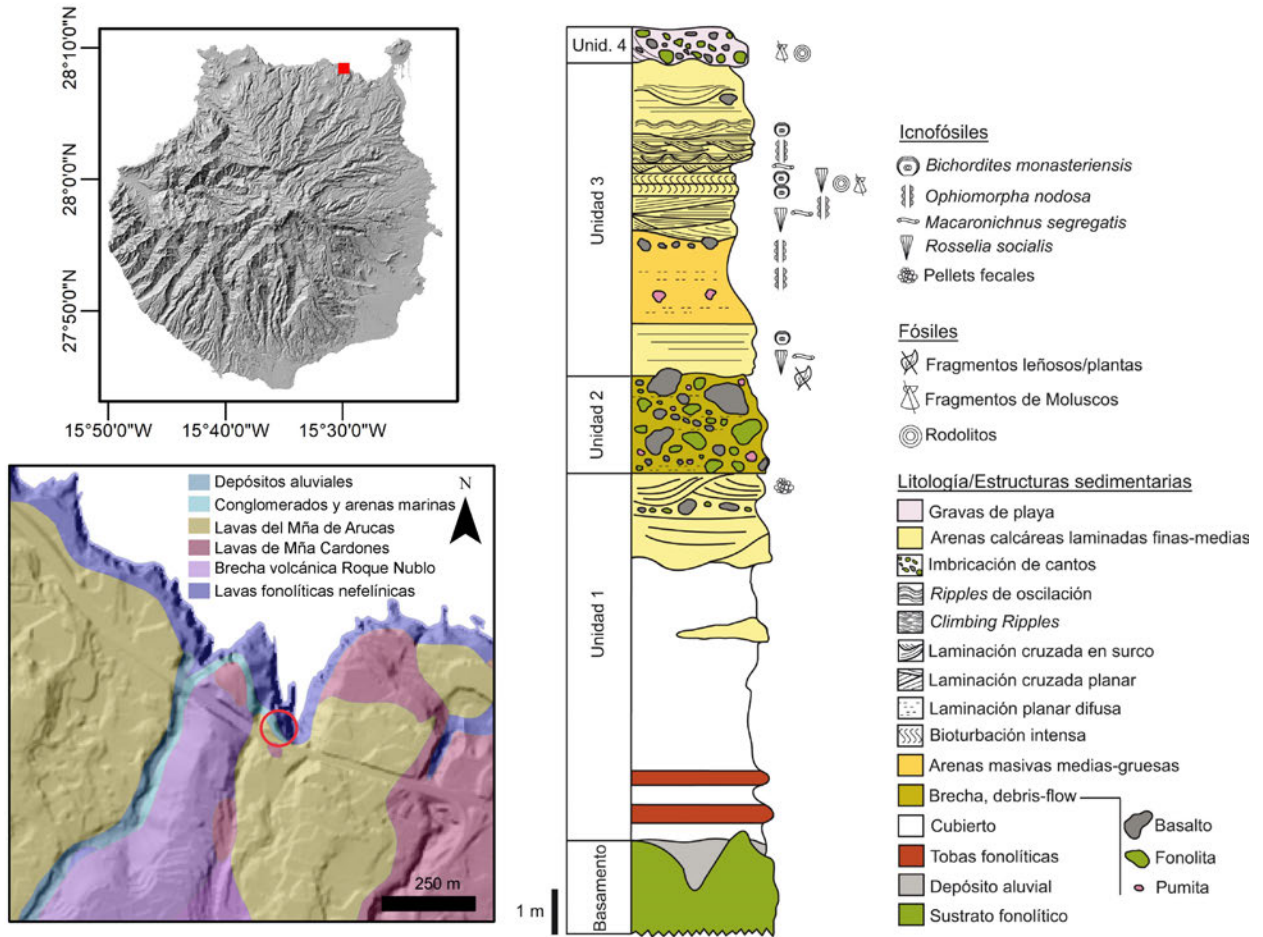


Figura 1. Situación geográfico-geológica de la sección estudiada. 1.1. Mapa geológico del área. 1.2. Columna estratigráfica con situación de los niveles con icnofósiles.

tramo se aprecian numerosas secciones de *Ophiomorpha nodosa* con un I.B medio (3). Suprayacente, caracterizando la mitad superior de esta Unidad se encuentran *R. socialis* y *M. segregatis* hacia la base, conservados en relieve completo, aunque son raros y aislados, sobre unos niveles que presentan laminación cruzada planar. Inmediatamente por encima se sitúan dos bancos intensamente bioturbados, de 0,20-0,25 m, constituidos casi exclusivamente por *B. monasteriensis* y esporádicas estructuras de *O. nodosa*. El I.B es muy alto (5), llegando a borrar cualquier tipo de estructura sedimentaria. Hacia techo se suceden niveles de 0,15 m de arenas con laminación oblicua con *M. segregatis*, laminación cruzada en surco de pequeña escala con *B. monasteriensis* y raras *R. socialis* y *O.*

*nodosa*. El I.B de estos niveles es bajo (2) y su conservación también es en relieve completo. Este tramo, en el que aparecen también fragmentos de moluscos y rodolitos, presenta algunas secciones esporádicas de *B. monasteriensis*. En resumen, se puede diferenciar el contenido icnológico de *Ophiomorpha*, monoicnoespecífico, asociado a las facies de arenas masivas, y el contenido de *Bichordites*, con *Macaronichnus* y *Rosselia* subordinados (y esporádicamente *Ophiomorpha*), asociados a las facies de arenas laminadas. Desde el punto de vista icnofacial, el primer contenido se englobaría en la icnofacies de *Skolithos*, mientras que el segundo tendría un carácter mixto entre la icnofacies de *Skolithos* y la de *Cruziana* proximal, definida por la presencia de *Bichordites*.

## Interpretación y Evolución Paleoambiental

La Unidad 1 correspondería, al menos en la parte más alta visible, a un depósito de condiciones hidrodinámicas de alta energía donde se ha registrado la concentración de *pellets* fecales. La Unidad 2 corresponde a depósitos de flujo por gravedad. Seguidamente, un nuevo pulso transgresivo en un contexto de *shoreface* medio-superior se caracterizó por la presencia de anélidos de hábito suspensívoro, como los terebélidos sedentarios, productores de *Rosselia socialis* o detritívoros, como los poliquetos ofélidos responsables de *Macaronichnus segregatis*. Inmediatamente por encima aparece el primer nivel con *Bichordites monasteriensis*, relacionado con la actividad excavadora de erizos espatangoídeos o maretídeos, que podría indicar el inicio de una mayor profundidad en un medio de energía algo menor. Por encima se sitúan las facies de arenas masivas con *Ophiomorpha nodosa*, que corresponden a estructuras de habitación y/o búsqueda de alimento y que se asocian en su mayoría a la acción excavadora de crustáceos decápodos callianásidos. Esto supuso un proceso de somerización, volviendo a condiciones de alta energía donde se producirían procesos de fuerte retrabajamiento. Hacia techo se vuelven a recuperar las condiciones de menor energía, pasando de zonas de *shoreface* superior-medio representadas por *Macaronichnus* y *Rosselia* a zonas de *shoreface* inferior, donde *Bichordites* es el icnogénero más abundante. A continuación, vuelve otro pulso regresivo con *Ophiomorpha* que indicaría de nuevo una alta energía probablemente relacionada con la acción de olas y tormentas. Por encima se encuentran algunos *Bichordites* aislados que podrían indicar momentos de mayor tranquilidad para posteriormente evolucionar a un medio caracterizado por facies conglomeráticas de alta energía por batida del oleaje, interpretado como una playa de cantos (Pérez Torrado y Cabrera Santana, 2005), que constituye la Unidad 4 (Schneider et al., 2004).

## Conclusiones

Se han reconocido dos contenidos icnológicos bien diferenciados. El primero, asociado a facies de arenas masivas caracterizado por la presencia monoicnoespecífica de *Ophiomorpha nodosa*. El segundo, asociado a facies de arenas laminadas, compuesto por *Bichordites monasteriensis*, estando subordinados *Macaronichnus segregatis*, *Rosselia socialis* y *Ophiomorpha nodosa*.

## Agradecimientos

Este trabajo se ha llevado a cabo dentro del Proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación CGL2015-66835-P y con las ayudas de la Junta de Andalucía al Grupo de Investigación RNM 276 y del Centro Científico-Tecnológico de Huelva al Departamento de Geociencias Aplicadas. Esta investigación ha sido financiada por el proyecto ECLIPSA (Evidencias del cambio climático a partir de los yacimientos paleontológicos y los depósitos volcánicos y sedimentarios abióticos de Canarias) subvencionado por el Cabildo de Tenerife y la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) del Gobierno de Canarias, a través del proyecto ProID2017010159, cofinanciado por los Programas Operativos FEDER y FSE de Canarias 2014-2020.

## Bibliografía

- Pérez Torrado, F. J. & Cabrera Santana, M. C. 2005. Costa Norte: Cuevas del Guinguada y Valle de Agaete. In: Hernández Calvento, L., Alonso Bilbao, I., Mangas Viñuela, J y Yanes Luque, A, (eds). Tendencias actuales en Geomorfología Litoral, 239-251.
- Schneider, J-L., Pérez Torrado, F. J., Gimeno Torrente, D., Wassmer, P., Cabrera Santana, M. C. & Carracedo, J. C. 2004. Sedimentary signatures of the entrance of coarse-grained volcanoclastic flows into the sea: the example of the breccia units of the Las Palmas Detritic Formation (Mio-Pliocene, Gran Canaria, Eastern Atlantic, Spain). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 138, 295– 323.