



XXXVIII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología

Libro de
Resúmenes

Valencia
4 a 7 de Octubre 2023



Ros-Franch, S., Paredes-Aliaga, M. V., Martínez-Pérez, C.
(Eds.)



PALYNOSTRATIGRAPHIC CHARACTERIZATION OF UPPER CRETACEOUS VERTEBRATE SITES FROM SOUTH-CENTRAL PYRENEES: PRELIMINARY RESULTS

Pilar Martínez de Espronceda^{1*}, Iván Rodríguez-Barreiro², Eduardo Puértolas-Pascual^{1,3}, Manuel Pérez-Pueyo^{1,3}, José B. Diez²

¹Departamento de Ciencias de la Tierra. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza, 50009 Zaragoza, Spain.

²Departamento de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio, Facultade de Ciencias do Mar, Universidad de Vigo, 36310 Vigo, Spain.

³Grupo Aragosaurus-IUCA, Departamento de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, 50009 Zaragoza, Spain.

E-mail: pilarespronceda94@gmail.com

Continental deposits close to the K–Pg boundary are scarce in Europe. Some of the best examples can be found in the South-Central Pyrenees (SW Europe, Spain) where the Tremp Formation crops out. This formation contains one of the richest late Maastrichtian continental fossil assemblages, including dinosaurs, at its basal units: the “Grey Garumnian” and the “Lower Red Garumnian”. Camino Fornons 3 site locates at the uppermost part of the “Grey Garumnian” unit, in lagoonal grey laminated mudstones and siltstones containing wood fragments, plant leaves and bivalves. Meanwhile, Altero Negro 1 site locates in a grey mudstone package corresponding to pond deposits between the perilagoonal and fluvial yellow and red mudstones facies of the “Lower Red Garumnian” unit. This site contains fragmented dinosaur and turtle bones and a carbonaceous layer with wood and plant remains. The preliminary results of both, Camino Fornons 3 and Altero Negro 1 sites show highly diverse and well-preserved palynological assemblages formed mainly by pteridophyte spores, gymnosperm and angiosperm pollen, as well as foraminiferal test linings. These assemblages were dominated by pteridophytes (mainly Cyatheaceae and Selaginellaceae) and angiosperms (mainly Normapolles and triporate pollen). The presence of gymnosperm spores can be identified with the presence of the genus *Ephedripites* among others. These results show a strong continental influence in both sites with little or absent marine fossils. Influence of the gondwanan *Palmae* palynoprovince is detected in Camino Fornons 3 samples, with representatives of the *Bacumorphomonocolpites* genus. On the other hand, in Altero Negro 1 samples, boreal affinities can be confirmed with the presence of the *Aquillapollenites* genus. The boreal and gondwanan influence may indicate that the Iberian Peninsula played an essential role in the botanical exchanges between these two regions during the Late Cretaceous.

Keywords: Tremp Formation, Palaeopalynology, South-Central Pyrenees, Late Maastrichtian.

Acknowledgments: I would like to acknowledge both of my Master Thesis tutors, EPP and JBD for their guidance, patience and inestimable help. Special thanks to MPP, discoverer of the sites, for sharing his knowledge and help during the fieldwork and IRB, for helping with the palynomorphs identification. The authors greatly appreciate the participation of LMS and IGS in the sampling of Camino Fornons 3 site. Thanks to the Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA) and to the Servicio de microscopía óptica e imagen of the Servicio de General de Apoyo a la Investigación (SAI) of the University of Zaragoza in whose installations the images were taken. And finally thanks to the project PID2021-1226120B-I00, funded by the Ministerio de Ciencia e Innovación.

XXXVIII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología



Valencia

4 al 7 de Octubre de 2023

Libro de Resúmenes

Ros-Franch, S., Paredes-Aliaga, M. V., Martínez-Pérez, C.
(Editores del volumen y de la serie)

Published by:



Series: Palaeontological Publications N° 4

XXXVIII Jornadas SEP. Libro de Resúmenes. Ros-Franch, S., Paredes-Aliaga, M. V., Martínez-Pérez, C. (Eds.). Valencia, 2023.

228 pp, 17x24 cm

ISBN-13: 978-84-09-53731-0

1. Paleontología - 2. Congreso - 3. España - 4. Sociedad Española de Paleontología, ed.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida, sin la autorización escrita de los autores y del editor, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, tanto de reprografía como informático.

Se recomienda el uso de las siguientes alternativas para las citas bibliográficas de este volumen o de una parte del mismo:

Ros-Franch, S., Paredes-Aliaga, M. V., Martínez-Pérez, C. (Eds.) (2023). Libro de Resúmenes de las XXXVIII Jornadas SEP. *Palaeontological publications*, 4, 228 pp.

Bernad, J., Echevarría, J. & Ros-Franch, S. (2023). Rise and fall of Conulariida (Cnidaria, Scyphozoa): a macroevolutionary story that no one will like. In Ros-Franch et al. (Eds.), Libro de Resúmenes de las XXXVIII Jornadas SEP. *Palaeontological publications*, 4, 27.

Portada:

De derecha a izquierda: Coral escleractinio del Jurásico Superior de Alpuente (autor: Daniel Romero); mandíbula de *Agritherium roblesi*, Mioceno Superior de Venta del Moro (Valencia) (autor: Juan Abella); Lestidae del Mioceno Inferior de Ribesalbes (Castellón) (autor: Enrique Peñalver); Hidróbido del Mioceno Inferior de la Cuenca Ribesalbes-Alcora (Castellón) (autor: Joaquín Albasa); córporeo de *Dacentrurus armatus* en el Parque del Dinosaurio de Alpuente (Valencia) (autora: Maite Suñer); excavación de dinosaurios en el Jurásico Superior de Alpuente (autora: Maite Suñer). Fondo: detalle de la vegetación del umbracle del Jardín Botánico de la Universitat de València (autor: Jose Plumed).

Contraportada:

Vista general del Jardín Botánico de la Universitat de València (autor: Jose Plumed).

Logo:

Diseño de Óscar Sanisidro. Basado en el cartel "Valencia. Jardín de España" (1930) de Josep Renau.

© SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA

editor@sepaleontologia.es

ISBN-13: 978-84-09-53731-0

Diseño y maquetación: Isabel Pérez-Urresti
Impreso en España por A3 copies (Valencia)