

Catálogo de los anfibios fósiles de España (Noviembre de 1977)

por F. BORJA SANCHIZ

Instituto "Lucas Mallada" (C.S.I.C.). J. Gutiérrez Abascal, 2. Madrid-6.

RESUMEN

En este trabajo se presenta un catálogo (hasta noviembre de 1977) de los anfibios fósiles de España, basado en su mayor parte en observaciones personales del autor. El registro actualmente conocido incluye solamente los órdenes Anura y Caudata.

ABSTRACT

A general catalogue (up to November, 1977) of the Spanish fossil Amphibians is presented in this article. The known fossil record includes only the orders Anura and Caudata, and is largely based on the author's own observations.

En el transcurso de diversos estudios de índole filogenética y biogeográfica desarrollados en los últimos años, hemos tenido ocasión de analizar restos de anfibios fósiles de gran número de yacimientos del Terciario y Cuaternario de Europa. Dado que estos trabajos responden a problemáticas intrafamiliares, no se relacionan en ellos las asociaciones faunísticas globales de cada yacimiento. Por otra parte, cuando el registro es numeroso para etapas geológicamente sincrónicas, la información derivada de muchos de estos yacimientos es en parte redundante, por lo que no se especifican.

Las anteriores consideraciones, unidas al auge que toman en la actualidad los estudios paleoecológicos y biogeográficos, basados en buena parte en la totalidad de las paleobiotas recolectadas en cada yacimiento, justifican la utilidad de una recopilación de las batracofaunas españolas como complemento a las de los restantes vertebrados.

La totalidad de los anfibios fósiles de España de los que tenemos noticia pertenecen a la Subclase Lissamphibia, Ordenes Anura y Caudata. Salvo en los casos en que se indique lo contrario, los datos reseñados se basan en observaciones personales.

MESOZOICO

1. *Santa María de Meyá (Lérida)*. Jurásico terminal (VIDAL, 1902). La batracofauna incluye *Eodiscoglossus santonjae* (Discoglossidae; revisión en VERGNAUD-GRAZZINI y WENZ, 1975), *Neusibatrachus wilferii* (Palaeobatrachidae; SEIFFERT, 1972; ESTES y REIG, 1973; SPINAR, 1975) y *Montsechobatrachus gaudryi* (¿Palaeobatrachidae?; revisión en ESTES y REIG, 1973).

2. *Uña (Cuenca)*. Cretácico inferior (HENKEL y KREBS, 1969). Material aún en estudio, existiendo al parecer tanto urodelos como anuros (HENKEL y KREBS, op. cit.). Respecto a los últimos, SPINAR (1976) cita una comunicación personal de HENKEL por la cual se trataría de discoglósidos.

PALEÓGENO

1. *Sant Pere dels Arquells (Lérida)*. Oligoceno medio (FERNÁNDEZ MARRÓN, 1971). Salamandridae, género indeterminado.

2. *Paguera (Mallorca)*. Oligoceno superior (ADROVER y HUGUENEY, 1975). Cf. *Eopelobates* (Pelobatidae).

NEÓGENO

La biozonación utilizada es la de MEIN (1975). En los casos en que no se especifica, las generalidades, bibliografía y faunas paleomastológicas de los yacimientos pueden encontrarse en AGUIRRE y MORALES (1974), ADROVER (1975) y LÓPEZ (1977). Las tablas I y II recopilan las batracofaunas estudiadas por nosotros para el Mioceno y Plioceno respectivamente. Los yacimientos numerados son los siguientes:

1. *Ribesalbes (Castellón)*. MN 1 o 2. Generalidades y referencias en FERNÁNDEZ MARRÓN (1971). Además de los mencionados, se conserva un fragmento de

33. *Rambla de Valdecebro III (Teruel)*. MN 13.
34. *Masada del Valle 7 (Teruel)*. MN 13. Generalidades en VAN DER WEERD (1976).
35. *Rambla de Valdecebro 0 (Teruel)*. MN 13.
36. *Venta del Moro (Valencia)*. MN 13.
37. *Alcoy (Barranco de la Mina) (Alicante)*. MN 13.
38. *Salobreña (Granada)*. MN 13. Generalidades en JAEGER *et al.* (en prensa).
39. *Libros (Teruel)*. Mioceno superior no precisado.
40. *Elche de la Sierra (Albacete)*. MN 13. Yacimiento inédito en estudio por el doctor N. LÓPEZ (I. "Lucas Mallada", Madrid).

En adición a los anteriores hemos observado un resto de anuro inclasificable en el Mioceno superior de Bellver (Lérida; ver MENÉNDEZ AMOR, 1955). CRUSAFONT y VILLALTA (1952) citan la presencia de anuros en Sant Quirze de Galliners (trinchera del ferrocarril) (MN 7 u 8) y Can Llobateres (MN 9), ambas en Barcelona, así como la de un salamándero en la primera de estas localidades.

PLIOCENO

1. *Gorafe I (Granada)*. MN 14.
2. *El Arquillo II (Teruel)*. Mn 14 o 15. Yacimiento inédito en estudio por ADROVER (Pont d'Inca, Mallorca) y MEIN (Lyon, Francia).
3. *Córdoba 2 (Córdoba)*. MN 15. Yacimiento inédito en estudio por H. DE BRUIJN (Utrecht, Holanda).
4. *Layna (Soria)*. MN 15.
5. *Sarrión-Cerro de los Espejos (Teruel)*. MN 15.

CUATERNARIO

Excluiremos de este catálogo las citas, en general de yacimientos arqueológicos postpaleolíticos, del Holoceno reciente. Los yacimientos reseñados en la Tabla III son:

1. *Bagur 2 (Gerona)*. Pleist. medio. Generalidades en LÓPEZ *et al.* (1976).
2. *La Unión I (Murcia)*. Pleist. med.
3. *La Unión II (Murcia)*. Pleist. med.
4. *La Unión III (Murcia)*. Pleist. med. Los tres últimos, en estudio por H. DE BRUIJN (Utrecht, Holanda), quizá puedan homologarse.
5. *Ambroña (Soria)*. Pleist. med.
6. *El Higuerón (: Málaga 2)*. (Málaga). Pleist. med. Ver LÓPEZ (1972).
7. *Arganda (Madrid)*. Pleist. med. Generalidades en SANTONJA *et al.* (en prensa).
8. *Atapuerca (Burgos)*. Pleist. med. Generalidades en AGUIRRE *et al.* (1976).

GRUPO	ESPECIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
DISCOGLOSSIDAE	BALEAPHRYNE MULETENSIS DISCOGLOSSUS PICTUS ALYTES OBSTETRICANS ALYTES SP																								
PELOBATIDAE	PELOBATES CULTRIPES																								
RANIDAE	RANA RIDIBUNDA RANA TEMPORARIA RANA IBERICA RANA SP																								
BUFONIDAE	BUFO VIRIDIS BUFO CALAMITA BUFO BUFO BUFO REGULARIS BUFO SP																								
HYLIDAE	HYLA ARBorea**																								
SALAMANDRIDAE	TRITURUS MARIMORATUS TRITURUS SP SALAMANDRA SALAMANDRA EUPROCTUS																								
TABLA III																									
YACIMIENTOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

** Grupo de especies, incluye H. meridionalis.

9. *Sierra de Yedras (Granada)*. Pleist. med. Ver LÓPEZ y RUIZ BUSTOS (1977).
10. *Son Bauzá (Mallorca)*. Pleist. med. o sup. (BALLMAN y ADROVER, 1970).
11. *Cueva Muleta (Mallorca)*. Pleist. sup. (WALDREN, 1972).
12. *Cueva de las Hienas (Asturias)*. Pleist. sup. En estudio por E. SOTO (Inst. "Lucas Mallada").
13. *Pedraza (Soria)*. Pleist. sup. Yacimiento en estudio por E. SOTO (I. "Lucas Mallada", Madrid).
14. *Cueva Oscura (Asturias)*. Pleist. sup. (FERNÁNDEZ y MALLO, 1965).
15. *Rincón de la Victoria (Málaga)*. Pleist. terminal/Holoceno. Yacimiento en estudio por M. HOYOS (I. "Lucas Mallada", Madrid).
16. *Cueva de los Huesos (Asturias)*. Pleist. sup. Yacimiento en estudio por M. HOYOS (I. "Lucas Mallada", Madrid).
17. *Cueva del Congosto (Guadalajara)*. Pleist. terminal u Holoceno antiguo. Ver ALBERDI *et al.* (en prensa).
18. *Cueva de la Paloma (Asturias)*. Pleist. sup. Diversos niveles con industria del Paleolítico superior. Generalidades en HERNÁNDEZ-PACHECO (1923).
19. *Cova Rosa (Asturias)*. Pleist. sup. Diversos niveles con industria paleolítica. Generalidades geológicas en HOYOS *et al.* (en prensa).
20. *Cueva Chufín (Santander)*. Pleist. sup. (CABRERA, 1977).
21. *Cuevo de la Mina (Asturias)*. Pleist. sup. Diversos niveles con industria paleolítica. Ver generalidades y referencias en CHAPA (1975).
22. *Ekain (Guipúzcoa)*. Pleist. sup. Diversos niveles arqueológicos (BARANDIARAN y ALTUNA, 1977).
23. *Aitzbitarte IV (Guipúzcoa)*. Pleist. sup. Diversos niveles arqueológicos. Generalidades en ALTUNA (1972).

Existen otras citas que no hemos podido confirmar, como CHALINE (1961, 1965, *vide* ALTUNA, 1972), que

menciona la presencia de *Rana* sp. en la Sima del Mortero (Santander). Hemos observado además, la presencia de *Bufo bufo* en el yacimiento de Castelldefels (Barcelona; ver VILLALTA y CRUSAFONT, 1950).

Algunas notas sobre la fauna

Las abreviaturas taxonómicas "cf." y "Aff." de las tablas I a III las entendemos de la siguiente manera:

"Cf.": "conformis": Se utiliza cuando la totalidad de los caracteres observables coinciden con los del taxón en cuestión, pero éstos no son lo suficientemente numerosos o significativos como para permitir una atribución inequívoca.

"Aff.": "Affinis": Coincide en una mayoría de caracteres con los del taxón en cuestión, pero difiere en otros, que no pudiendo valorarse debidamente en cuanto a significación, no prueban ni la identidad específica ni la validez como especie independiente, significando sólo que se trata de la forma más parecida entre las conocidas.

Entre los taxones mencionados en las listas faunísticas, dos han sido descritos por vez primera muy recientemente: *Baleaphryne muletensis* (ver SANCHIZ y ADROVER, en prensa), y *Pelodytes arevacus* (SANCHIZ, en prensa). "*Oligosemia spinosa*" y "*Rana quellenbergi*" (ver NAVÁS, 1922) deben considerarse de momento como *species inquirendae* en ausencia de datos más numerosos, pudiendo representar quizá meras sinonimias de *Triturus marmoratus* y *Rana pueyoi* respectivamente. "*Epipolysemia ogygia*" es muy posible, pero no se ha probado inequívocamente, que represente tan sólo fases larvarias de *Chelotriton paradoxus* (SANCHIZ, datos inéditos).

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias a una beca del P.F.P.I. en el Inst. "Lucas Mallada", Madrid, y a una beca del Programa de Cooperación entre España y los EE.UU. de América en la San Diego State University (San Diego, Cal.). Agradecemos a todas las personas e instituciones que nos han permitido el estudio de sus colecciones, y en especial al doctor H. DE BRUIJN (Utrecht) y R. ADROVER (Pont d'Inca). De los doctores E. AGUIRRE (Madrid) y R. ESTES (San Diego) hemos recibido de innumerables maneras una gran ayuda. La doctora N. LÓPEZ (Madrid) leyó críticamente el manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

ADROVER, R., 1975: "Principales yacimientos paleomastológicos de la provincia de Teruel y su posición estratigráfica rela-

tiva". *Trabajos sobre Neógeno-Cuaternario*. I. "Lucas Mallada", Madrid, 4: 31-48.

ADROVER, R., y HUGUENEY, M., 1975: "Des rongeurs (Mammalia) africains dans une faune de l'Oligocène élevé de Majorque (Balears, Espagne)". *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon* (13, suppl.): 11-13.

AGUIRRE, E.; BASABE, J. M., y TORRES, T., 1976: "Los fósiles humanos de Atapuerca (Burgos): Nota preliminar". *Zephyrus*, 26-27: 489-511.

AGUIRRE, E., y MORALES, J. (Eds.), 1974: *Coloquio internacional sobre biostratigrafía continental del Neógeno superior y Cuaternario inferior*. Libro Guía. Inst. "Lucas Mallada" (CSIC), Madrid, 244 pp.

ALBERDI, M. T.; HOYOS, M., y GARCÍA, J. C. (en prensa): "Estudio de la fauna y su situación en las cuevas del Congosto y de las figuras, Alcorta (Guadalajara)". *Speleon*.

ALTUNA, J., 1972: "Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa". *Munibe*, (1-4): 1-464.

BALLMANN, P., y ADROVER, R., 1970: "Yacimiento paleontológico de la Cueva de Son Bauzá (Mallorca)". *Acta Geol. Hisp.*, 5 (2): 58-62.

BARANDIARAN, J. M., y ALTUNA, J., 1977: "Excavaciones en Ekain (memoria de las campañas 1969-1975)". *Munibe*, 29 (1-2): 3-58.

CABRERA, V., 1977: "El yacimiento solutrense de Cueva Chufín (Riclones, Santander). *Actas XIV Congreso Nacional de Arqueología* (Vitoria, 1975), 157-164.

CRUSAFONT, M., y VILLALTA, J. F., 1952: "Sobre los pequeños reptiles y anfibios del Mioceno del Vallés-Penedés". *Estudios Geológicos*, 16: 213-223.

CHAPA, T., 1975: "Magdaleniense medio y superior de Cuevo de la Mina (Asturias)". *Bol. Instituto de Estudios Asturianos*, 86: 755-780.

ESTES, R., y REIG, O., 1973: "The Early Fossil Record of Frogs: A Review of the Evidence". En J. L. Vial (Ed.), *Evolutionary Biology of the Anurans*, Univ. Missouri Press, Columbia, pp. 11-63.

FERNÁNDEZ MARRÓN, M. T., 1971: "Estudio Paleoecológico y revisión sistemática de la flora fósil del Oligoceno español". Tesis Doctoral. Univ. Complutense (Secc. Biológicas). Serie A, N.º 152, 177 pp.

FERNÁNDEZ RAPADO, R., y MALLO VIESCA, M., 1965: "Primera cata de sondeo en Cueva Oscura". *Bol. Instituto Estudios Asturianos*, 19 (54): 65-72.

HENKEL, S., y KREBS, B., 1969: "Zwei Säugertier-unterkiefer aus der unteren Kreiden von Uña (Prov. Cuenca, Spanien)". *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie*, 8: 449-463.

HERNÁNDEZ PACHECO, E., 1923: "La vida de nuestros antecesores paleolíticos según los resultados de las excavaciones en la cueva de La Paloma (Asturias)". *Com. Invest. Paleont. y Prehist. Madrid*, 31: 38 pp.

JAEGER, J. J.; LÓPEZ, N.; MICHAUX, J., y THALER, L. (en prensa): "Les échanges fauniques entre Afrique Nord-Occidentale et Europe Sud-Occidentale au Neogène. Apports de la paléontologie des Rongeurs". *A.T.P. Géologie Méditerranéenne*.

LÓPEZ, N., 1972: "Los micromamíferos del Cuaternario de Rincón de la Victoria". *Bol. R. S. española de Hist. Nat. (Geol)*, 70: 223-233.

LÓPEZ, N., 1977: Revisión sistemática y biostratigráfica de los Lagomorpha (Mammalia) del Terciario y Cuaternario

- inferior de España". Tesis doctoral. Univ. Complutense. Facultad Ciencias Geológicas, 470 pp.
- LÓPEZ, N.; MICHAUX, J., y VILLALTA, J. F., 1976: "Ronqueurs et Lagomorphes de Bagur-2 (Province de Gérone, Espagne), nouveau remplissage de fissure du début du Pléistocène Moyen". *Acta Geológica Hispánica*, (2): 46-54.
- LÓPEZ, N., y RUIZ BUSTOS, A. (en prensa): "Descubrimiento de dos yacimientos del Pleistoceno medio en el karst de la Sierra Alfaguara (Granada, España). Síntesis biostratigráfica para este período en la región bética". *Estudios Geológicos*.
- LÓPEZ, N.; SESÉ, C., y SANZ, J. L. (en prensa): "La microfauna (Rodentia, Insectivora, Lagomorpha, Reptilia) de las fisuras del Mioceno medio de Escobosa de Calatañazor (Soria)". *Acta Geológica Hispánica*.
- MEIN, P., 1975: "Biozonation du Neogène Méditerranéen à partir des Mammifères". *Proceedings of the VIIth Congress. R.C.M.N.S. Bratislava, September 4-7, 1975*, 2: 18.
- NAVÁS, L., 1922: "Algunos fósiles de Libros (Teruel)". *Bol. Soc. Ibérica de Ciencias Naturales*, 21 (4): 52-61.
- RÜMKE, C. G., 1974: "A new *Desmanella* species (Talpidae, Insectivora) from the Turolian of Concul and Los Mansuetos (Prov. Teruel, Spain)". *Koninkl. Nederl. Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. Proceedings, Series B*, 77 (4): 359-374.
- SAMPelayo, P. HERNÁNDEZ, y CINCUNEGUI, M., 1926: "Cuenca de esquistos bituminosos de Ribesalbes (Castellón)". *Bol. Inst. Geológico de España*, 46 (6).
- SANCHIZ, F. B. (en prensa): "Nuevos restos fósiles de la familia Pelodytidae (Amphibia, Anuria)". *Bol. R. Soc. española de Hist. Nat.*
- SANCHIZ, F. B., y ADROVER, R. (en prensa): "Anfibios fósiles del Pleistoceno de Mallorca". *Acta Vertebrata*.
- SANTONJA, M.; LÓPEZ, N.; SANCHIZ, F. B., y PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (en prensa): "Sitios de ocupación achelense en el valle del Jarama (Arganda, Madrid). Nota preliminar. Campaña de 1976". *Noticiario Arqueológico Hispano*.
- SEIFFERT, J., 1972: "Ein Vorläufer der Froshfamilien Palaeobatrachidae und Ranidae in Grenzbereich Jura-Kreide". *N. Jb. Geol. Paläont.*, (2): 120-131.
- SPINAR, Z., 1975: "A new representative of the genus *Neusibatrachus* Seiffert, 1972 (Anura) from the Miocene at Devínska Nová Ves and some considerations on its phylogeny". *Casopis pro mineralogii a Geologii*, (1): 59-68.
- SPINAR, Z., 1976: "*Opisthocoelellus hessi*, a new species of the family Bombinidae Fitzinger, 1826, from the Oligomiocene of Czechoslovakia". *Sbornik geologických ved Paleontologie*, 18: 53-67.
- VAN DER WEERD, A., 1976: "Rodent faunas from the Miopliocene Continental sediments of the Teruel-Alfambra region, Spain". *Utrecht Micropaleontological Bulletins, Special Publications*, (2): 1-218.
- VERGNAUD-GRAZZINI, C., y WENZ, S., 1975: "Les Discoglossidés du Jurassique supérieur du Montsech (Province de Lérida, Espagne)". *Annales de Paléontologie (Vert.)*, 61 (1): 19-36.
- VIDAL, L. M., 1902: "Nota sobre la presencia del tramo Kimmeridgense en el Montsech (Lérida) y el hallazgo de un batracio en sus hiladas". *Mem. R. Acad. Ciencias Barcelona*, 4: 263-275.
- VILLALTA, J. F., y CRUSAFONT, M., 1950: "Un nuevo yacimiento pleistocénico en Castelldefels". *Estudios Geológicos*, 12: 275-285.
- WALDREN, W., 1972: "Determinación de la edad por medio del C¹⁴". *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 17: 34-50.

Recibido para su publicación: noviembre 1977.