

## Alcoy: observaciones preliminares sobre la secuencia Neógeno-Cuaternaria del Serpis

por EMILIANO AGUIRRE, MANUEL HOYOS y JORGE MORALES

### RESUMEN

Los autores registran por primera vez la presencia de *Mammuthus meridionalis* y de un Microtino en la Cuenca del Serpis, y la existencia de diversos niveles lacustres fosilíferos en formaciones plio-pleistocenas. Se señala también un karst subacuático en las molasas del Mioceno superior del borde de la Sierra de Mariola.

### RÉSUMÉ

Les auteurs constatent pour la première fois la présence de *Mammuthus meridionalis* et d'un Microtiné dans le bassin de la Serpis, ainsi que l'existence de niveaux lacustres fossilifères dans un ensemble compliqué de formations plio-pleistocènes. Un karst subaquatique est ainsi signalé dans les molasses du Miocène supérieur en bordure de la Sierra de Mariola.

La fauna de Mamíferos de los lignitos de Alcoy, conocida desde hace más de un siglo (GERVAIS, 1852), ha sido a menudo invocada en las secuencias biostratigráficas y tablas de correlaciones. Su posición en la estratigrafía del Neógeno superior mediterráneo ha llegado a ser tan interesante como discutida en las investigaciones recientes a propósito del límite Mio-Plioceno en medios continentales, sobre todo desde que R. ADROVER recogió numerosos fósiles de pequeños mamíferos en el Barranco de la Mina, entre el Puntal de la Mina y el cerro Gormach (THALER et al., 1965).

En su tesis sobre el Neógeno del Sureste de España, MONTENAT (1973) sitúa los lignitos de La Mina de Alcoy en el Mioceno terminal, y piensa que corresponden a un enriquecimiento local en materia orgánica de lentejones de arcillas intercalados en conglomerados rosáceos discordantes sobre el Tortoniense superior marino.

La cuestión dista de ser tan sencilla, y un breve recorrido por los alrededores de Alcoy, observando unos pocos cortes y algún punto marginal de la cuenca alta del Serpis, muestra la complejidad de esta pequeña cuenca interior subbética. Su interés para los pro-

blemas del Neogeno superior y Pleistoceno inferior, que resulta de estas someras observaciones, viene corroborado por la variedad de fósiles de Mamíferos de diferentes yacimientos que se conservan en el Museo Arqueológico Municipal de Alcoy, la gran mayoría de los cuales no han sido estudiados y permanecen inéditos, pero pueden ser de gran utilidad para reconstruir la importante historia paleogeográfica de esta depresión.

Dos molares fósiles de elefante, que figuran en la literatura (C. VISEDO, en "PRIMIGENIUS", 1943) como "*Elephas antiquus*", procedentes del Molí de Serelles, término de Cocentaina, pertenecen en realidad a *Mammuthus meridionalis*. Se trata de un M<sub>2</sub> incompleto (figs. 1 y 2), a medio desgastar, y un resto de M<sub>1</sub>, que presentan los rasgos morfológicos típicos de esta especie, con el anillo central de abrasión progresivamente acortado (en el sentido transversal), esmalte grueso, poco plegado en festones desiguales pero amplios y laxos, frecuencia laminar relativamente baja, y abundante cemento (véase AGUIRRE, 1968-1969). Pueden verse las dimensiones en el cuadro comparativo (tabla 1). Se trata de la primera cita de esta especie en la cuenca del Serpis y en la provincia de Alicante.

Estos fósiles, pues, no datan terraza alguna del Pleistoceno medio, sino una interesante formación del Pleistoceno inferior. Los datos precisos de su hallazgo en 1925 han sido conservados cuidadosamente por los atentos alcoyanos, y ello nos ha permitido visitar el sitio, guiados por don José María Segura, del Museo Municipal de Alcoy, y don Pedro Ferrer Maset, de Cocentaina.

Por los datos recogidos, estos molares de *M. meridionalis* aparecieron a —16 m del suelo actual en el túnel que se excavó para la acequia de Serelles cerca de la antigua fábrica de papel. En este lugar hemos observado que la topografía actual corresponde a los niveles superiores de un sistema de glaciación con ciclos de conglomerados y sedimentos más finos y paleosuelos, que excava con paleocauces los materiales arci-

llosos grises infrayacentes en discordancia angular y erosiva. Su potencia desigual puede llegar a unos 20 m.

Nos parece lo más probable que estos fósiles yacieran en uno de los paleocauces inferiores, por los datos expuestos, o en arcillas del muro.

Dicho sistema de glaciares aflora extensamente en la

cuenca, aunque ha sido disecado amplia y profundamente por los barrancos de la red fluvial actual, que parece de origen bastante moderno, todo lo más del Pleistoceno medio. Pueden contribuir a una aproximación, para datar su fase de colmatación final y el cambio de régimen, algunos datos paleontológicos que pro-



FIG. 1. — *Mammuthus meridionalis* NESTI, del Molí Serelles, Cocentaina (Alicante). — M<sup>2</sup> derecho incompleto, norma colusal. — Museo Arqueológico Municipal de Alcoy (Alicante): n.º 1.399. Escala aproximada: X 2/3.

FIG. 2. — *Mammuthus meridionalis* NESTI del Molí Serelles, Cocentaina (Alicante). — Resto M<sub>1</sub>, norma oclusal. — Museo Arqueológico Municipal de Alcoy (Alicante): n.º 1.399. Escala aproximada: X 4/5.

TABLA 1

*Variables biométricas de los elefantes fósiles de Serelles*

Sigla Museo Alcoy	Pieza/lado	Estado	Variables biométricas (Abreviaturas de E. AGUIRRE 1968-1969)										
			L	LF	AF	A	H	T	U	K	Q	E	
1442	M <sup>2</sup> dcho	F desgaste medio	—	87 (4 lám.)	82	89 87 (lámina antepenúltima)	98	—	—	4 (8 rotas)	124	4,6	3,4
1399	M <sub>1</sub>	R	—	98	68	—	—	—	5	—	—	—	3,75

porcionan los tramos altos de esta secuencia: sobre un nivel muy travertinizado y carstificado, con impresiones de vegetales, una capa de medio metro de limos o arenas finas contiene moluscos salobres —*Melanopsis* (?) y *Neritina*— en el Barranco del Molinar. También se han recogido muestras de un tramo lacustre carbonoso bajo un suelo complejo al techo de los glaciares del valle del Serpis, cerca de Cocentaina, en Serelles, casi en la vertical del lugar en que se hallaron los molares de *M. meridionalis*.

En cortes naturales y artificiales de esta última localidad, se observa la base de la mencionada formación de conglomerados, que erosiona limos o arcillas margosas: sobre el río, los limos buzan con fuerte componente oeste, en clara discordancia angular y parecen estériles; en otro corte, el buzamiento de unas arcillas o margas no se aprecia, pero contienen, junto con moluscos, indicios de fósiles de mamíferos, que nos proponemos investigar en breve: los primeros lavados de una pequeña muestra han proporcionado un  $M_1$  y un fragmento de otro  $M$ , de *Microtinae*, además de un fragmento de canino de un pequeño Carnívoro. En las muestras tomadas se investigarán también los Moluscos, que confiamos a F. ROBLES, Ostrácodos, con la colaboración de V. DOMÍNGUEZ, y polen, que se estudiará bajo la dirección de J. MENÉNDEZ AMOR.

Con este objeto hemos tomado asimismo muestras de las margas y limos que subyacen a la formación detrítica en el Molinar, junto a la población de Alcoy, donde se recogieron hace años, en unas obras, una doble serie aunque incompleta de dientes yugales inferiores de un rinocerótido, con un  $P$  superior incompleto, que figuraban en el Museo de Alcoy como *D. mercki*; J. F. de VILLALTA se propone excavar en este sitio próximamente, juzgando que no corresponden a dicha especie sino probablemente a una forma neógena, opinión que estimamos acertada.

En búsqueda de la relación de los lignitos de Alcoy con las secuencias de conglomerados, nos hemos adentrado por uno de los barrancos más al norte de La Mina, y hemos comprobado que, también aquí, hay una formación de margas y calizas pulverulentas con bancos de fina arenisca bien cementada que contiene Moluscos pulmonados. Descansa por contacto mecánico sobre materiales de Terciario marino del borde oeste de la cuenca, y, hacia el interior, se relaciona también por falla con otro paquete de bancos de conglomerado desigual con arcillas rosadas intercaladas, que buza antitéticamente hacia ese borde, y parece ser distinto y anterior al sistema de glaciares antes mencionado.

Entre los materiales de este margen occidental de la cuenca del Serpis, y guiados siempre por J. M. SEGURA, hemos visitado el lugar en que se encontró un

diente, que figuraba en el Museo de Alcoy como canino de *Ursus spelaeus*, cuya identificación, tanto al doctor VILLALTA como a nosotros, nos pareció dudosa. El yacimiento es un karst en un frente de canteras que explotan una molasa marina. El diente parece corresponder a un mamífero marino odontoceto, y el examen de otros rellenos accidentales de la formación parece revelar un karst submarino, pues en otros puntos próximos hemos comprobado accidentes semejantes con un relleno detrítico en que abundan radiolas y placas de Cidáridos, Briozoos y dientes de Selacios. No conocemos cita alguna anterior de Odontocetos en estas cuencas del SE de España.

En resumen, podemos sacar la impresión de que la cuenca del Serpis, y sus cabeceras en Alcoy, es una depresión tectónica disimétrica; el basamento que subyace a las formaciones continentales presenta en general una subsidencia antitética hacia una falla principal en el borde oeste, que afecta al Mioceno —hasta Tortoniense— de la Sierra de Mariola. La serie continental es compleja, y comprende: una o más formaciones calcáreo-margosas, fosilíferas, con las que —como hipótesis de trabajo— pensamos que pueden relacionarse los lignitos de Alcoy, en nuestra opinión del Plioceno inferior (Montpellier); discordante sobre ésta una formación cíclica de conglomerados brechoides, que, como la anterior al menos en algunos sitios, buza hacia dicha falla principal. Distinta de esta última parece ser la amplia secuencia de glaciares que bajan del borde oriental de la cuenca, extendiéndose también hacia el borde occidental, más allá del curso actual del Serpis: Seria del Pleistoceno inferior/medio; pero ignoramos por ahora la edad de su colmatación y de los tramos lacustres o salobres a su techo. Hacia la base de este último sistema de glaciares, dichas arcillas con Roedores parecen indicar una edad Cromeriense, o próxima. La red actual de barrancos parece, pues, relativamente muy moderna, y no esperamos hallar terrazas anteriores al Pleistoceno medio.

#### BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, E. (1968-1969): Revisión sistemática de los *Elephantidae* por su morfología dentaria. *Est. Geol.*, 24: 110-162; 25: 123-178, 318-368.
- GERVAIS, P. (1825): Description des ossements fossiles des mammifères rapportés d'Espagne par MM. de Verneuil, Collomb et De Lorière. *Bull. Soc. Géol. de France*, 2.<sup>a</sup>, 10: 147-168.
- MONTENAT, C. (1973): *Les Formations Neogènes et Cuaternaires du Levant Espagnol*. Tesis doctoral, París, Orsay.
- "PRIMIGENIUS" (NICOLÁS PRIMITIVO) (1943): "Sección de Antropología y Prehistoria, Cursos de 1940-1941 y 1941-1942". *Anales Centro de Cultura Valenciana* (Valencia), año 4, n. 6: 105.
- THALER, L., CRUSAFONT, M. y ADROVER, R. (1965): Les premiers micromammifères du Pliocène d'Espagne. Précisions chronologiques et biogéographiques sur la faune d'Alcoy. *C.R. Acad. Sc. Paris*, 260: 4.024-4.027.