

LOS ELEFANTES DE LAS TERRAZAS MEDIAS DE TOLEDO Y LA EDAD DE ESTOS DEPOSITOS*

por

Emiliano de Aguirre, S. J.

Máximo Martín Aguado (1963) ha reanudado recientemente los trabajos sobre las terrazas del Tajo en Toledo, añadiendo a lo que se conocía con anterioridad (principalmente Gómez de Llarena, 1913; Ismael del Pan, 1918; Pérez de Barradas, 1920; Román, 1922; Aranegui, 1927; E. Hernández-Pacheco, 1930 y 1935; Alia Medina y O. Riba, 1957), una cantidad considerable de datos, máxime sobre una terraza "media" de unos 35 m. Falta un trabajo de precisión sobre las alturas exactas de esta terraza y los perfiles del río correspondientes; estas precisiones son necesarias para conocer el detalle de la historia morfológica del Tajo en esta ciudad y la naturaleza de sus depósitos. Interesa esta última determinación desde el punto de vista de la Prehistoria, por la abundancia de restos recientemente recogidos (Martín Aguado, 1962-1963). Podemos convenir, a falta de trabajos más precisos, por la topografía general, en adscribir a esta "terrazza media" depósitos de altitud aproximadamente igual a uno y otro lado de Toledo, esto es, entre 480 y 500 m. aguas arriba, y entre 460 y 480-90 m. aguas abajo del "tormo" o meandro encajado; dichos depósitos están bien representados, aguas arriba y en la orilla derecha, en la grava de Pinedo (carretera de Sesena), localidad 6 en el plano de Martín Aguado (1963 a, b), y aguas abajo por la misma margen derecha, en las graveras de Buenavista y Observatorio Sismológico (localidad 8), y Campo de Tiro (localidad 7), entre otras.

Martín Aguado admite para las terrazas medias de uno y otro lado de Toledo una identidad de nivel y cronológica, y, en consecuencia, establece una correspondencia de los niveles en que subdivide el desarrollo de unos y otros depósitos.

Recientemente he podido examinar (con los alumnos de Paleontología Humana de la Facultad de Ciencias, Madrid), gracias a la amabilidad de Martín Aguado, la fauna de mamíferos recogida por éste y sus colaboradores en dichas localidades toledanas (1), y algunas circunstancias de la distribución de las especies en las localidades, y en sus

series estratigráficas, nos han llamado la atención. Martín Aguado distingue en las terrazas de Pinedo los siguientes niveles: 1.^o Gravas basales. 2.^o Gravas inferiores. 3.^o Gravas medias, que pasan lateralmente a arenas. 4.^o Gravas superiores. 5.^o Arenas "cónicas". 6.^o Arcillas que dicho autor llama de "inundación"; en realidad no se trata de arcillas de inundación, sino de limos eólicos o loess (Benayas y Riba, 1961). En el Campo de Tiro y Buenavista se observa una secuencia semejante, comenzando siempre con gravas y desarrollándose un suelo rojizo (frotlein?) en los tramos superiores; Martín Aguado atribuye estas secuencias indistintamente a la glaciación Riss, de acuerdo con los trabajos precedentes.

Ahora bien, mientras las gravas de Pinedo son riquísimas en industria humana, de un Acheulense medio y, con preferencia, dominante de la cuarcita como material, las de los yacimientos de aguas abajo se empobrecen extraordinariamente. En Pinedo abundan los fósiles de elefantes también en las gravas, esto es, hasta el nivel 4, junto con algunos cérvidos; mientras que en los niveles superiores falta el elefante y se hallan *Bos primigenius*, *Equus* sp. y Cérvidos. El elefante de Pinedo es constantemente *Elephas antiquus* Falconer, o "elefante de bosque". Las gravas de los yacimientos aguas abajo son, en cambio, muy ricas en restos de *Elephas trogontherii* Pohlig, al que acompañan numerosos restos de *Hippopotamus amphibius sirensis* Pomel, *Bos primigenius*, *Equus* sp. y Cérvidos; el elefante de bosque falta por completo.

Para explicar este cambio de fauna de la terraza media de Toledo, es permitido

(*) Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España, núm. 76. (4.^o trimestre). Madrid, 1964.

(1) Estos fósiles, de indiscutible importancia para la investigación y la pedagogía popular, están siendo destruidos por la falta absoluta de condiciones de preservación.

suponer un cambio climático entre las gruesas gravas de Pinedo con *E. antiquus*, que corresponderían a un período de clima benigno y más húmedo que el actual, y las formaciones eólicas superiores, de clima más frío y seco (periglacial), con fauna esteparia. Mientras que los depósitos de aguas abajo —Buenavista y Campo de Tiro— debutan por una fauna que, aparte del hipopótamo (que resiste mejor los aires boreales gracias a su vida anfibia y al alto calor específico del agua), está compuesta desde las gravas inferiores de elementos esteparios: uro, caballo, y, sobre todo, el elefante de estepa *E. trogontherii*.

No es explicable la ausencia del elefante de los bosques aguas abajo de la ciudad en depósitos que se hallan a una altura semejante a las gravas de Pinedo con *E. antiquus*, si no ha intercedido un período regular de tiempo y un cambio climático decisivo. Esto es, el depósito entero de Buenavista y Campo de Tiro pertenece a un período frío, y es contemporáneo de una parte de los loess de Pinedo; mientras que las gravas de Pinedo no tienen correspondencia aguas abajo y son del interglacial anterior, o se depositan entre un período templado y húmedo y el comienzo del anaglacial de la penúltima glaciaciación convencional.

Por consiguiente, en el interglacial ("Mindel-Riss"), en tiempos de grandes corrientes, los materiales gruesos no pasaban aguas abajo de Toledo, sino que eran retenidos aquí, donde el curso del Tajo se remansaba ante el afloramiento granítico. No se trata, pues, en Pinedo de una terraza puramente climática, sino morfológica. Con el avance de la regresión "risiense", al activarse en el curso del río la erosión remontante, se reanuda también la excavación del meandro de Toledo. A partir de este momento, en fase pleniglacial, la corriente comienza a arrastrar los cantes por el torno abajo hasta el Campo de Tiro, Buenavista, etc., mientras que las graveras de Pinedo sufren erosión que se aprecia en el corte de la cantera; posteriormente se depositan sobre ellas las arenas y los limos loessicos.

El último período interglacial parece estar representado por el suelo rojo de Buenavista. Por fin, un nuevo fenómeno erosivo que secciona los cuatro paquetes de loess rosado de Pinedo, parece que ha de atribuirse al nuevo cambio de las condiciones climáticas en la fase inicial de la última glaciaciación. Las fases principales de ésta pueden encontrarse representadas en nuevos depósitos loessicos de color pardo oscuro, que se superponen en discordancia erosiva a la formación "risiense".

Esta discordancia erosiva se señala por un lecho de cantes, y depósitos coluviales, o bloques del loess rosado redepositados. Los nuevos paquetes de loess pardos que se superponen, deben corresponder a los del tejar de la Concepción, que han descrito J. Benavay y O. Riba (1961) atribuyéndoles edad würtmense. Todo esto hace desear un estudio

comparativo de los materiales sedimentarios de varios cortes en la región y sugiere un desarrollo de formaciones loessicas en Castilla más importante de lo que se creía.

La secuencia climático-morfológica durante el "Riss" puede y debe estudiarse en la formación de Pinedo, donde se distinguen niveles más arcillosos y formaciones de carácter pedogenético alterando los ciclos de loess.

La sucesión de hechos habría sido, en resumen, la siguiente:

a) *Interglacial (Mindel Riss)*: Clima templado y húmedo. Bosque. Transgresión marina en el Atlántico. Río caudaloso deteniendo ante Toledo. Depósito de gravas en Pinedo. Elefante de bosque. Población humana intensa.

b) *Anaglacial (Riss)*: Clima progresivamente frío y seco. Regresión. Estepa. Erosión remontante en el curso bajo, y excavación epíclica del torno en el granito. Erosión en Pinedo y depósito de gravas en Buenavista y Campo de Tiro.

c) *Pleniglacial (Riss I?)*: Clima muy frío y seco. Máximo de regresión. Termina el depósito de gravas aguas abajo de Toledo. Se enrarece la población humana (emigración a África, *Altanthropus?*). Se extienden el caballo, el uro y el elefante estepícola. Sobre las gravas y arenas de Pinedo comienzan a depositarse limos eólicos.

d) *Fases sucesivas glaciales (Riss)*: Nuevas capas de loess y suelos interestadiales.

e) *Interglacial (Riss-Würm)*: Pedogénesis en los loess superiores.

f) *Würm*: Erosión de la formación anterior, en barrancos, correspondientes a una regresión, apreciable en el corte de Pinedo. Loess pardos.

g) *Suelo post-glacial.*



¿También hoy tiene trabajo en casa?