

LA SIERRA DE ATAPUERCA EN EL PLEISTOCENO

2.1. Acerca de su geología.

La Sierra de Atapuerca es una gran loma de piedra caliza y se encuentra en la esquina nor-oriental de la cuenca del Duero.

Esta caliza se formó en el fondo del mar, hace más de 85 millones de años dentro del Cretácico, último periodo de la Era Secundaria o Mesozoico. Más tarde en la Era Terciaria o Cenozoico (65-1,8 millones de años). En la época conocida como Oligoceno, las gigantescas fuerzas que mueven la corteza terrestre hicieron que las calizas emergieran y se deformaran dando lugar a una pequeña montaña que en realidad es un anticlinal acostado que es la Sierra de Atapuerca.

Una vez retiradas las aguas marinas, la erosión arrasó la cumbre de la sierra, que ahora tiene el techo plano y una altitud de 1.086 metros sobre el nivel del mar.

A continuación, en el Mioceno, lo que ahora es la meseta del Duero se convirtió en una gigantesca cubeta sin salida al mar, que se fue rellenando con diferentes sedimentos: margas, arcillas, areniscas, calizas continentales.

Tal fue la cantidad de sedimento acumulado en la cuenca del Duero, que al final del Mioceno la Sierra de Atapuerca casi no sobresalía sobre la llanura circundante.

Estas calizas continentales, que nunca fueron plegadas, forman hoy plataformas horizontales o páramos que casi enrasan con el techo de la Sierra.

El relleno de esta cuenca cesó en el Plioceno (5,5 - 1,8 m.a.) cuando por el levantamiento del centro de la península se estableció una red fluvial que empezó a erosionar y arrastrar los sedimentos acumulados hacia el Atlántico, como todavía hoy sigue ocurriendo.

10.000 a	Cenozoico	Cuaternario		Holoceno
1.8				Pleistoceno
5.5	Terciario	Neógeno	Plioceno	
23.7			Mioceno	
36.6		Paleógeno	Oligoceno	
57.8			Eoceno	
65	Paleoceno			
144	Mesozoico	Cretácico		
208		Jurásico		
248		Triásico		
266	Paleozoico	Pérmico		
360		Carbonífero		
408		Devónico		
438		Silúrico		
505		Ordovícico		
590		Cámbrico		
2.500	Precámbrico	Algónkico		





En toda la cuenca la erosión fluvial ha bajado las coberturas calizas de los páramos y excavado los sedimentos blandos, arcillas y margas que se encuentran por debajo y ha dado unas formas de relieve (páramos y cuestas) que pueden observarse en la margen izquierda del río Arlanzón, a la altura del pueblo de Ibeas de Juarros y frente a la Sierra de Atapuerca que queda a su orilla derecha.

A partir del establecimiento de la red fluvial, el río ha dado lugar a etapas de erosión y de relleno (sedimentación) que se han ido alternando dentro de una dinámica general de erosión. Estos procesos dan a las inmediaciones del río una topografía de rellano, que en geología se llama terraza. El relleno se da por sedimentos fluviales (arcillas, arenas y cantos rodados). Según avanzaba la erosión de la cuenca, estos sedimentos fueron parcialmente erosionados por el río, que anteriormente los había depositado. Como se han conservado retazos de estos sedimentos, es decir, antiguas terrazas, podemos saber a qué cota (altitud) y por dónde pasaba el río Arlanzón en la antigüedad.

A lo largo del tiempo se fueron formando cavidades en el interior de la Sierra por la disolución de la caliza. Cuando el nivel de las aguas subterráneas bajó, porque se fue encajando la red fluvial las cavidades altas quedaron al descubierto y algunas se abrieron al exterior, dando lugar a trampas naturales (Galería), entradas de cueva (Gran Dolina),... que en algunos casos también fueron aprovechados por los homínidos.



2.1 Acerca de su geología

Dado el siguiente corte geológico sacado del fragmento de un mapa geológico del entorno de Burgos de escala 1:50.000: trata de establecer la historia geológica del lugar.

