

LA EVOLUCIÓN DEL RELIEVE EN LA SIERRA DE ATAPUERCA Y SU ENTORNO

# Un paisaje cambiante

En el Oligoceno, hace unos 25 millones de años, las fuerzas tectónicas principales deformaron y fracturaron la corteza terrestre, produciendo el levantamiento de la Sierra de Atapuerca. Con posterioridad y durante el periodo conocido como Neógeno se sucedieron diferentes ciclos de erosión que han quedado grabados en las zonas altas de la sierra, mientras que en las zonas bajas del entorno se desarrollaban amplias llanuras de topografía monótona y variedad baja. En el Cuaternario, estas llanuras son excavadas por los ríos, formándose progresivamente los valles fluviales. Este proceso produce un relieve cada vez más accidentado y un paisaje de mayor complejidad, caracterizado por un aumento de la riqueza de hábitats y un incremento de la diversidad hasta el momento actual.



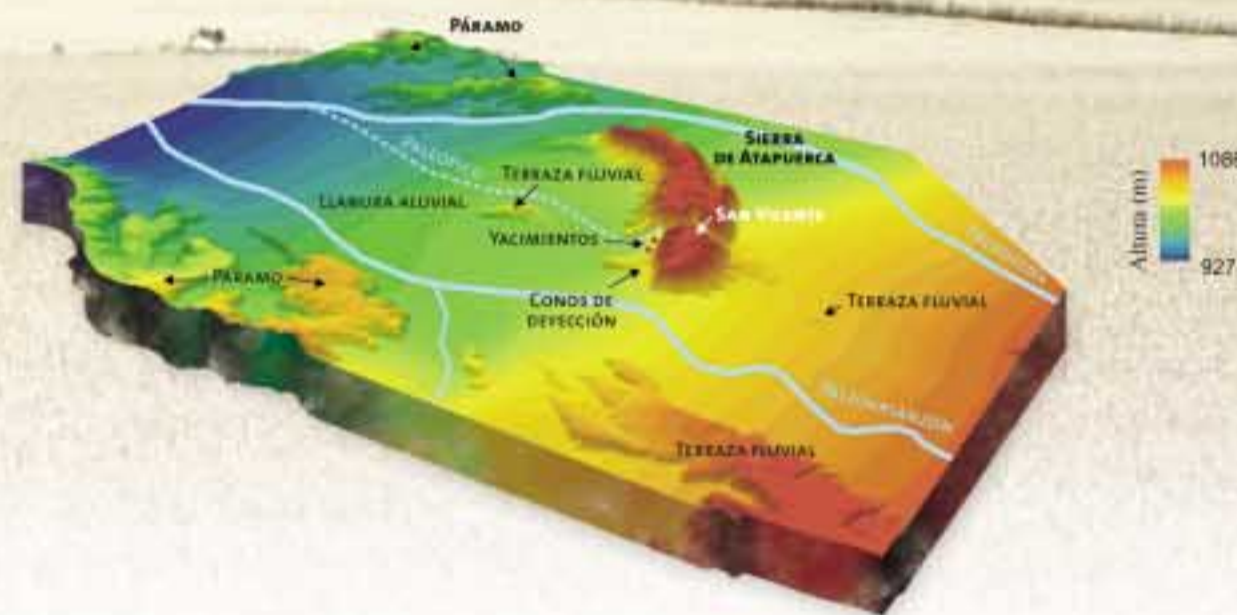
## Hace 12-13 millones de años

A mediados del periodo Mioceno, hace 13 millones de años, terminó una gran fase de erosión. Los procesos erosivos formaron una rampa o pedimento que unía las zonas altas de la sierra con las zonas bajas del entorno, donde había zonas de lagunas poco profundas. Los arroyos excavaron pequeños valles en la sierra, como el de la zona de las orquídeas. Es en ese momento cuando las fuerzas tectónicas actúan de nuevo y producen un levantamiento del terreno que eleva la sierra 74 m.



## Hace 780.000 años

Los ríos continúan excavando los valles fluviales y la fragmentación del paisaje comienza a ser más evidente. Se forman las primeras terrazas fluviales o antiguos depósitos fluviales abandonados por los ríos. En esta época los arroyos de la sierra acumulan sedimentos al final de los pequeños valles (conos de deyección), mientras que las piedras y la tierra de las laderas son arrastradas por el agua hacia las cuevas, que ya están abiertas al exterior. Se sedimenta TD-6 en Gran Dolina.



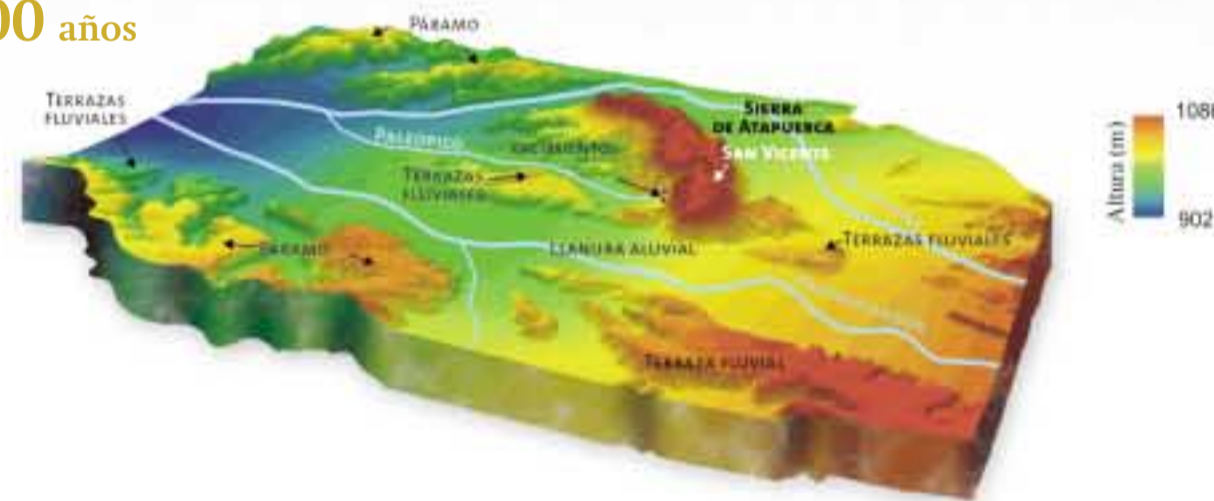
## Hace 6-5 millones de años

Al finalizar el Mioceno (6-5 millones de años), finaliza la sedimentación en las zonas bajas, y se desarrolla una gran llanura a favor de capas calizas duras, denominada como páramo. En el interior de la Sierra de Atapuerca, las cuevas ya habrían comenzado su formación, mientras que en el exterior se forman dolinas o depresiones cerradas generadas por la disolución de las calizas. En esta época la erosión forma la hombrera donde actualmente se sitúa la entrada a Cueva Mayor.



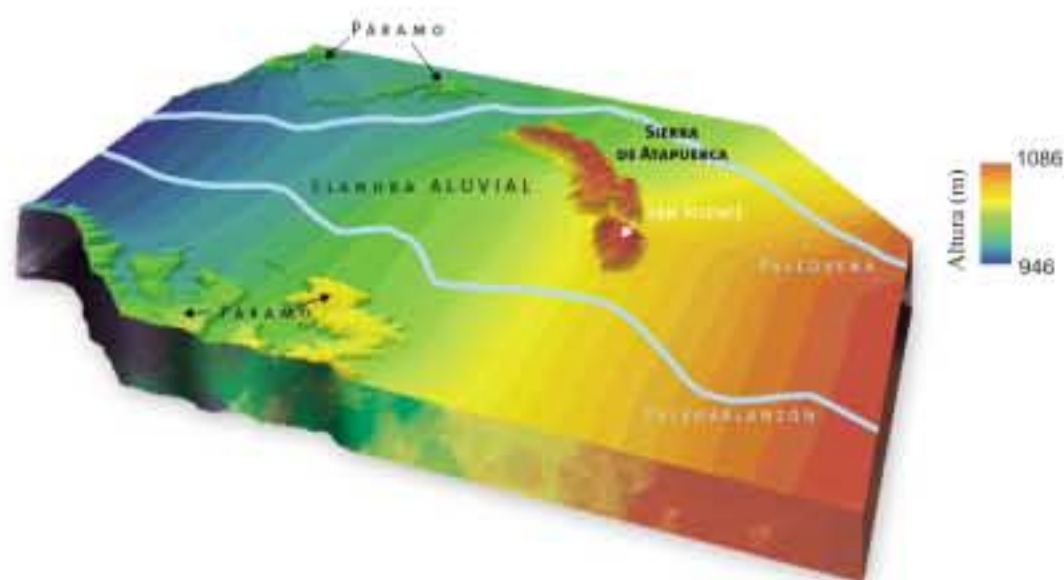
## Hace 500.000-300.000 años

Aumenta la extensión y número de terrazas fluviales, a la vez que los valles se van haciendo más profundos y estrechos, disminuyendo la anchura de las llanuras aluviales o vegas. A principios de este periodo comienza a formarse el valle del río Pico. Esta época coincide con la formación del espeleotema de la Sima de los Huesos, la sedimentación de TD10 en Gran Dolina y GII en Galería.



## Hace 1,2-1,3 millones de años

Los antiguos cauces de los ríos Arlanzón y Vena comienzan a excavar el terreno formando poco a poco los valles fluviales. Las llanuras terciarias son destruidas parcialmente y se forman anchas llanuras aluviales o vegas con canales y charcas o lagunas. Estos procesos hacen que aumente la riqueza de ambientes o hábitats.



## Hoy

En la actualidad, el relieve de la Sierra de Atapuerca es un mosaico de formas heredadas (superficies de erosión, páramos, terrazas fluviales), que reflejan las distintas etapas de la evolución del relieve o evolución geomorfológica, y confieren al paisaje físico actual una diversidad y riqueza mayores que en épocas pasadas. Analizar la evolución geomorfológica y su influencia en el medio biológico (fauna y flora) son piezas claves para conocer el ambiente en el que se desenvolvían los antiguos habitantes de la Sierra.

