

PREHISTORIA

Fonelas: el esqueleto del terciario

La Facultad de Ciencias acoge una exposición de los fósiles de animales prehistóricos encontrados en la rambla del Pocio de Fonelas

DAVID NOYA

GRANADA. Es una auténtica mina, pero no de metales preciosos. Las joyas que se extraen tienen forma de animales prehistóricos. Especies primitivas de hienas, jabalíes, mamuts, antílopes, bueyes, okapis, zorros, chacales... Hasta un tarabuelo del lince ibérico.

En sólo dos campañas, realizadas en julio de 2001 y 2002, las excavaciones en el yacimiento P-1 de Fonelas han sacado a la luz cientos de restos fósiles de una calidad excepcional, pertenecientes a grandes mamíferos que habitaron la zona hace 1.800.000 años, justo en la transición entre el Plioceno (último período del Terciario) y el Pleistoceno, ya en el Cuaternario.

Por primera vez, una selección de estos fósiles se exhibe hasta el próximo jueves 2 de octubre en la Facultad de Ciencias, coincidiendo con la celebración en Granada del quinto congreso nacional del Grupo Español del Terciario, que reúne a un centenar de geólogos y paleontólogos de todo el país.

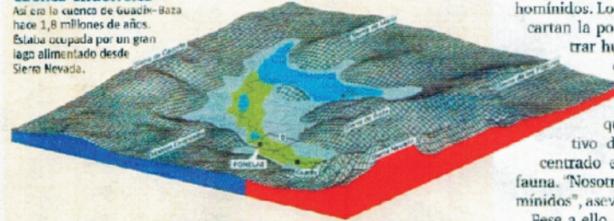
Antonio Arribas, director del 'Proyecto Fonelas', explicó ayer a los participantes en el congreso

Yacimiento de El Pocio

Las campañas de excavación de 2001 y 2002 han sacado a la luz cientos de huesos de gran tamaño de más de 30 especies de animales de hace 1.800.000 años

Cuenca endorreica

Así era la cuenca de Guadix-Baza hace 1,8 millones de años. Estaba ocupada por un gran lago alimentado desde Sierra Nevada.



Río meandriforme

El río que desecna desde Sierra Nevada tenía una anchura de unos veinte metros y una profundidad de tres. La zona del yacimiento de El Pocio se encontraba próxima a un meandro secundario.



Cubil de hienas

En un meandro abandonado, las hienas establecieron un cubil, al que trasladaban los huesos de animales muertos para carroñeros. De ahí la riqueza de este yacimiento de fósiles.

Proyecto científico

Descubrimiento: El yacimiento de Fonelas P-1 fue conocido por los científicos en 2000 gracias a un habitante del municipio, Gilberto Martínez. Excavaciones: Hasta el momento se han desarrollado dos campañas de excavación durante 2001 y 2002, y otras dos de prospecciones sistemáticas, en 2002 y 2003, que han permitido localizar un total de 21 yacimientos en un área de 800 m². Sólo se han excavado 30 m².

los resultados de las investigaciones en el P-1, en las que han participado una veintena de profesionales de siete universidades (Granada, Málaga, Autónoma de Madrid, Alicante, Murcia, Zaragoza y Valencia) y del Instituto Geológico Minero de España.

"Hemos encontrado restos de 33 especies de vertebrados, 23 de ellos de grandes mamíferos. Algunos se extinguieron hace 1,8 millones de años, otros hace 1,6 millones y el resto hace un millón de años", señala. Cuatro de las especies de grandes mamíferos encontradas son nuevas, y otras tres han sido halladas por primera vez fuera de África.

La riqueza paleontológica del yacimiento es extraordinaria, sólo comparable en Europa a Dmanisi (Georgia), y complementaría al de Venta Micena (Orce, Granada) donde también se han encontrado fósiles faunísticos de gran calidad, pero de un período más tardío, en torno a 1,2 millones de años de antigüedad, así como industrias líticas que evidencian la presencia de homínidos. Los científicos no descartan la posibilidad de encontrar huellas de la presencia humana en Fonelas, aunque Arribas subraya que éste no es el objetivo de la investigación, centrado en el estudio de la fauna. "Nosotros no buscamos homínidos", asevera.

Pese a ello, Arribas cree que si ha sido posible datar la presencia humana en la cuenca de Guadix-Baza en torno a los 1,2 millones de años, lo razonable es pensar que llegaron mucho antes: "La última salida de fauna de grandes mamíferos de África fue hace entre 2 millones y 1,7 millones de años, tal y como está siendo comprobado en Fonelas. Nada más sale de África con posterioridad. Nadie se dispersa solo, por placer, sino que este tipo de movimientos masivos se debe a causas climáticas. Por tanto, aunque el registro más antiguo de homínidos en Guadix-Baza sea de 1,2 millones de años, lo razonable es pensar que estaban aquí antes, aunque es posible que los registros se hayan perdido".

La variedad de especies encontradas, la presencia de muchos huesos mordidos y los registros geológicos hacen pensar a los investigadores que Fonelas P-1 era un cubil de hienas situado en un antiguo meandro del gran río que descendía desde Sierra Nevada



como los Alpes, el macizo estaba entonces en pleno proceso de elevación y desembocaba en un inmenso lago endorreico -sin salida directa al mar- situado en lo que hoy es la Hoya de Baza. Mucho más tarde, los procesos geológicos darían lugar a la apertura de una vía de escape de las aguas de esta cuenca hacia el Guadalquivir a través del Guadiana Menor, y este gran lago desaparecería, dando lugar al árido paisaje actual de la



ESPECIES ÚNICAS. Una visitante admira los fósiles de la muestra.

zona. Esto sucedió hace 'sólo' 50.000 años.

En dos años de excavaciones se ha avanzado mucho, pero por delante se presenta una perspectiva aún más optimista. Una amplia prospección superficial llevada a cabo este verano ha determinado que los lugares susceptibles de ser excavados de forma sistemática suman 800 metros cuadrados distribuidos en 21 yacimientos, y hasta ahora, en las campañas de

los dos años anteriores, sólo se han excavado treinta metros cuadrados del P-1, "de los cuales quince han resultado fértiles", subraya Arribas.

Las campañas de excavación, que se prolongarán al menos tres veranos más, están siendo financiadas por la Junta de Andalucía, mientras que los trabajos de investigación y clasificación posteriores, realizados en invierno, tienen el apoyo del gobierno central.

Juan Antonio Vera Torres. Geólogo

Es una de las grandes eminencias de la Universidad de Granada. Alumnos de toda España estudian su manual de Estratigrafía. Elegido miembro de la Real Academia de las Ciencias, fue el primero que estudió las Béticas.

"Venta Micena y Fonelas constituyen referencias mundiales"

D. M.

GRANADA. El catedrático de Estratigrafía Juan Antonio Vera Torres (Granada, 1941) es el primer docente en la centenario historia de la Universidad de Granada que ingresa en la Real Academia de las Ciencias. El próximo 31 de octubre tomará posesión de su asiento de académico y hoy sus colegas le rendirán homenaje en el marco del V Congreso del Grupo Español del Terciario.

¿Tan difícil es entrar en esta Academia o en Granada no ha habido hasta ahora investigadores que lo merezcan?

—Ha habido profesores de mucho prestigio, pero el número de académicos en cada rama es bastante limitado. De Geología hay seis. Ha habido personas de alto nivel en Granada, pero tal vez se ha considerado que los había de más alto nivel todavía en otras universidades. Hay un profesor de aquí que después fue catedrático en Madrid y fue académico, Bermudo Menéndez. Murió hace unos años.

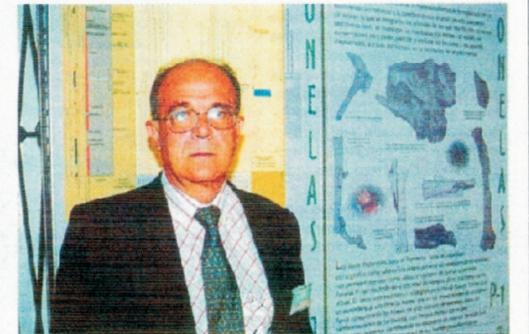
¿De qué tratará su discurso de toma de posesión?

—Sobre los métodos de estudio de la Estratigrafía para conocer el registro geológico.

¿Para qué sirve la Estratigrafía?

—Es la herramienta que permite establecer jalones temporales que nos permitan reconstruir la historia de la Tierra.

Uno de sus principales estudios fue sobre el relleno sedi-



RECONOCIMIENTO. El catedrático Juan Antonio Vera Torres.

FUTURO

"Los yacimientos de Guadix-Baza pueden llegar a tener una categoría comparable a los de los Grandes Lagos africanos"

¿Qué importancia tiene dentro de ese contexto el yacimiento de Fonelas?

—Es excepcional. Es equivalente o complementario al de Venta Micena y entre ambos constituyen dos yacimientos de referencia mundial.

¿Qué categoría tiene ahora la Facultad de Ciencias en el conjunto de las universidades españolas?

—La Facultad tiene un nivel bastante alto y, concretamente, la rama de Geología de las primeras o la primera de España.

única en Europa donde hay un registro continuo desde hace tres millones de años hasta hace 100.000 años, un registro con fósiles y con posiblemente con ocupación humana durante la mayor parte del tiempo. Cuanta más gente trabaje y más recursos dediquemos, podrá llegar a tener una categoría casi como la de los grandes lagos africanos.

¿Qué importancia tiene dentro de ese contexto el yacimiento de Fonelas?

—Es excepcional. Es equivalente o complementario al de Venta Micena y entre ambos constituyen dos yacimientos de referencia mundial.

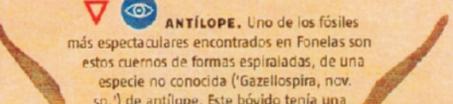
¿Qué categoría tiene ahora la Facultad de Ciencias en el conjunto de las universidades españolas?

—La Facultad tiene un nivel bastante alto y, concretamente, la rama de Geología de las primeras o la primera de España.

LA FAUNA IBÉRICA HACE 1.800.000 AÑOS



CHACAL. Este cráneo pertenece a una nueva especie de chacal ('Canis, nov. sp.'). El de más reducidas dimensiones en su género de los conocidos en el registro fósil euroasiático. Presenta una dentición cuyos caracteres anatómicos nunca habían sido descritos anteriormente en cánidos fósiles. Es una de las cuatro nuevas especies descubiertas.



ANTÍLOPE. Uno de los fósiles más espectaculares encontrados en Fonelas son estos cuernos de formas espiraladas, de una especie no conocida ('Gazellospira, nov. sp.') de antílope. Este bóvido tenía una anatomía más gracil que la especie clásica del Plioceno, 'Gazellospira torticornis'.



JABALÍ. Esta mandíbula pertenece a una especie de jabalí de río que nunca había sido registrada en Europa Occidental. Sólo había sido descrita una especie similar en el Plioceno de Afar (Etiopía), aunque de menor tamaño. Por ello, los científicos creen que se trata de una nueva especie de suidos, 'Potamocheirus nov. sp.', emparentada con el actual potamocheirus africano. Los suidos son una de las cuatro familias de artiodáctilos halladas en Fonelas.



BUHEY. Una de las cuatro nuevas especies halladas en Fonelas es un antepasado del buey almizclero, del que se ha recuperado una mandíbula casi completa ('Praeovibos nov. sp.'). Los registros fósiles anteriores conocidos de este animal eran fragmentarios.



OKAPI. Este hueso de medio metro de longitud con aspecto de fémur es en realidad un metatarsiano de un primitivo animal de la familia de las jirafas emparentado con los okapis actuales. Se trata de un jirafico paleotraguino ('Mitanotherium nov. sp.'), registrado en yacimientos de Georgia, Grecia, Turquía, Rumanía y Tayikistán, pero nunca antes se habían descubierto fósiles de este género en Europa Occidental.



HIENA PARDA. La hiena parda sudáfrica ('Hyaena brunnea') había sido hallada en yacimientos pliocenos de Sudáfrica, e incluso en el valle del Rí, pero nunca antes había sido descubierta fuera del continente africano. En Fonelas se ha encontrado un cráneo completo, con hemimandíbula. En el yacimiento se han hallado 113 fósiles de carnívoros.