

## •MAMÍFEROS•

# Jorobados

**E**n la actualidad, los camélidos están representados por los dromedarios y los camellos en Asia y África y por las vicuñas, los guanacos, las llamas y las alpacas en Sudamérica. Este grupo se caracteriza por presentar un modelo especial de locomoción denominado ambladura. El animal camina moviendo simultáneamente las dos extremidades derechas y luego las dos izquierdas y así sucesivamente. Además, estos mamíferos han sufrido una serie de modificaciones fisiológicas que les permiten sobrevivir en ecosistemas con unas condiciones extremas. Así, los camellos y los dromedarios, que presentan jorobas, están adaptados a las zonas desérticas y las especies sudamericanas, con un tamaño menor y sin jorobas, habitan el altiplano andino alcanzando los 5.000 m de altitud, donde la temperatura y la concentración de oxígeno en el aire son muy bajas.

Los primeros camélidos tienen su origen durante el Eoceno superior, hace unos 35 millones de años, en América del Norte. Eran animales muy pequeños, que apenas alcanzaban los 30 cm de altura y poseían 4 dedos en cada una de sus patas (hoy en día poseen dos). Esos animales se diversificaron en un amplio abanico de especies, con tamaños gradualmente mayores, lo que les permitió colonizar la mayoría de los ecosistemas existentes en este continente. Existieron formas como *Aepycamelus* que poseía unas patas fuertes y esbeltas y un cuello muy alargado, presentando un aspecto semejante al de las jirafas actuales. Otras especies como *Megacamelus* alcanzaron tamaños gigantescos, superando con facilidad las 2 toneladas de peso.

Al final del Cenozoico, con la unión de América del Norte con la del Sur y un clima mundial cada vez más variable, los camellos norteamericanos, después de muchos millones de años, dejaron de estar aislados y tuvieron la oportunidad de emigrar a otros continentes. A través del estrecho de Bering colonizaron Asia, África

ca y Europa y por el istmo de Panamá se extendieron por Sudamérica. Igualmente su área nativa fue invadida por una serie de competidores y depredadores que, junto con cambios drásticos en el clima, les llevaron a la extinción en esa región hace poco más de 10.000 años.

En estas migraciones llegaron desde África hasta España, donde sus restos se registran en determinados yacimientos del Mioceno superior, como Venta del Moro en Valencia. Los fósiles en esta localidad permitieron describir la única especie de camello de España: *Paracamelus aguirrei*.

••• Los camellos norteamericanos, después de muchos millones de años, dejaron de estar aislados y emigraron a otros continentes ...



Vicuña (*Vicugna vicugna*) pastando en el altiplano andino de Perú. EE



Yacimiento de Venta del Moro (Valencia), localidad-tipo de *Paracamelus aguirrei*. FCPTD

## •GEOPARK CORNER • LUIS MAMPEL

**U**n de los principios generales en geología es el de la superposición de estratos y su enunciado indica que los estratos se depositan horizontalmente y unos sobre otros. Como consecuencia, toda capa superpuesta a otra es más moderna que aquélla y a la inversa. En ocasiones, es difícil aplicar este principio, dado que solemos encontrar los estratos deformados y fallados. Dentro del Parque Cultural del Maestrazgo es posible encontrar rincones cuyo origen se vincula a un modelado estructural. Así, es habitual observar pliegues -auténticas arrugas del terreno- reconocibles porque un conjunto de estratos presenta un cambio en los valo-



Pliegue de pequeño tamaño en los alrededores de Bordón. Luis Mampel

res de su inclinación; es decir, partiendo de una superficie plana y tras someterla a un esfuerzo (de componente horizontal que tiende a doblar los materiales estratificados) se obtiene una superficie curvada.

En el flanco sur del llamado anticinal de Bordón encontramos algunos "repliegues" de menor escala, junto a la carretera A-226 cerca del puente sobre el río Bordón. Gracias a su fácil observación y acceso constituyen un recurso didáctico de interés geológico ya que es fácil reconocer los principales elementos geométricos de un pliegue.



Parque Cultural del  
Maestrazgo



EN INTERNET

[www.maestrazgo.org](http://www.maestrazgo.org)

Nº 499



EDUARDO ESPÍLEZ

Museo Aragonés de  
Paleontología  
Fundación Conjunto  
Paleontológico de  
Teruel-Dinópolis

Hace 333 años  
Andrés Ferrer de Valdecebro se  
refirió a los huesos y calaveras  
de Conud