ENCICLOPEDIA

BESTIAS EXTINTAS

LIBRO 12

EL NEÓGENO

El período Neógeno (~23–2,6 millones de años)

180 fichas completas · Ilustraciones y fotos reales de fósiles

bestiasextintas.com

Índice por género

Aceratherium — rinoceronte — Rinoceronte sin cuerno del Mioceno, fósil guía de Europa.

Adinotherium — toxodonto — Notoungulado corredor del Mioceno sudamericano.

Aelurodon — cánido — Perro triturador de huesos del Mioceno norteamericano.

Aepycamelus — camélido — Camello jirafa gigante del Mioceno de Norteamérica.

Aepyceros — antílope — Linaje del impala, presente desde el Mioceno africano.

Agriotherium — úrsido — Oso gigante del Mioceno-Plioceno, uno de los mayores carnívoros terrestres.

Alcelaphus — bóvido — Linaje del alcelafo/hartebeest africano desde el Plioceno.

Ambelodon — gonfoterio — Mastodonte pala excavadora del Mioceno norteamericano.

Amebelodon — gonfoterio — Famoso mastodonte de colmillos en pala del Mioceno.

Amphicyon — anficiónido — El clásico "perro-oso" gigante del Mioceno.

Amphimachairodus — félido — Tigre dientes de sable del Mioceno-Plioceno, antecesor de Homotherium.

Anancus — gonfoterio — Mastodonte de colmillos rectos del Mioceno-Pleistoceno.

Ancylotherium — calicoterio — Calicoterio del Plioceno que caminaba sobre los nudillos.

Antilocapra — antilocáprido — El berrendo moderno, presente desde el Plioceno.

Antilope — antílope — Linaje del antílope negro indio desde el Mioceno.

Aphelops — rinoceronte — Rinoceronte sin cuerno del Mioceno norteamericano.

Argentavis — ave — Ave voladora más grande conocida (Mioceno de Argentina).

Astrapotherium — astrapoterio — Gran mamífero sudamericano de trompa del Mioceno.

Australopithecus — homínido — Homínido bípedo del Plioceno africano, clave en la evolución humana.

Barbourofelis — barburofélido — Falso tigre dientes de sable del Mioceno norteamericano.

Borophagus — cánido — Perro triturador de huesos del Mioceno-Plioceno.

Bos — bóvido — Linaje de los uros y el ganado doméstico desde el Plioceno.

Brachypotherium — rinoceronte — Rinoceronte rechoncho tipo hipopótamo del Mioceno.

Bramapithecus — primate — Gran simio del Mioceno de Asia.

Brygmophyseter — cetáceo — Cachalote depredador del Mioceno japonés.

Bubalus — bóvido — Búfalo asiático, presente desde el Plioceno.

Canis — cánido — Linaje de lobos y perros desde el Plioceno.

Castor — roedor — El castor moderno, presente desde el Plioceno.

Ceratogaulus — roedor — Tuza con cuernos nasales del Mioceno norteamericano.

Chalicotherium — calicoterio — Calicoterio "gorila-caballo" del Mioceno euroasiático.

Chapalmalania — prociónido — Mapache gigante del Plioceno sudamericano.

Chasmaporthetes — hiénido — La "hiena cazadora" corredora del Plioceno.

Chilotherium — rinoceronte — Rinoceronte sin cuerno de patas cortas del Mioceno.

Cormohipparion — équido — Caballo tridáctilo del Mioceno americano.

Cremohipparion — équido — Caballo hipparionino del Mioceno euroasiático.

Cricetodon — roedor — Hámster primitivo del Mioceno europeo.

Crocuta — hiénido — La hiena manchada, presente desde el Plioceno.

Cuon — cánido — El dhole o perro salvaje asiático desde el Plioceno.

Daeodon — entelodóntido — El entelodonte gigante ("cerdo del infierno") del Mioceno temprano.

Dama — cérvido — Linaje del gamo europeo desde el Plioceno.

Damaliscus — bóvido — Linaje del topi africano desde el Plioceno.

Deinogalerix — erinaceido — Erizo gigante del Mioceno italiano.

Desmostylus — desmostilio — Mamífero marino tipo hipopótamo del Mioceno del Pacífico.

Dicerorhinus — rinoceronte — Linaje del rinoceronte de Sumatra desde el Mioceno.

Dinocrocuta — hiénido — Hiena gigante del Mioceno, rival de los tigres dientes de sable.

Dinofelis — félido — Falso tigre dientes de sable del Plioceno, cazador de homínidos.

Dinohippus — équido — Caballo monodáctilo del Mioceno, cercano a Equus.

Dorcatherium — tragúlido — Chevrotain primitivo del Mioceno.

Dromomeryx — antilocáprido — Pariente del berrendo con cuernos bifurcados del Mioceno.

Dromornis — ave — Ave del trueno gigante del Mioceno australiano.

Elasmotherium — rinoceronte — El "unicornio siberiano" gigante del Plioceno.

Enhydriodon — mustélido — Nutria gigante del Mioceno africano y asiático.

Epicyon — cánido — El perro más grande que existió (Mioceno norteamericano).

Epigaulus — roedor — Tuza con cuernos del Mioceno norteamericano.

Equus — équido — El caballo moderno, surge en el Plioceno.

Eucyon — cánido — Cánido tipo chacal del Mioceno, antecesor de Canis.

Eurhinodelphis — cetáceo — Delfín de hocico largo del Mioceno.

Eurygnathohippus — équido — Caballo africano del Mioceno-Plioceno.

Felis — félido — Los gatos pequeños modernos, presentes desde el Plioceno.

Floridatragulus — camélido — Camello primitivo del Mioceno de Florida.

Fortunictis — félido — Pequeño félido del Mioceno europeo.

Gazella — antílope — Las gacelas, presentes desde el Mioceno africano.

Gigantopithecus — primate — El simio más grande que existió (Mioceno-Plioceno asiático).

Giraffa — jiráfido — La jirafa moderna, presente desde el Mioceno.

Giraffokeryx — jiráfido — Jiráfido primitivo del Mioceno.

Glyptotherium — gliptodonte — Pariente acorazado gigante del Plioceno norteamericano.

Gomphotherium — gonfoterio — El gonfoterio clásico de cuatro colmillos del Mioceno.

Graecopithecus — primate — Simio del Mioceno griego, posible pariente de los homínidos.

Granastrapotherium — astrapoterio — Astrapoterio gigante del Mioceno colombiano.

Griphopithecus — primate — Gran simio del Mioceno europeo.

Gnathabelodon — gonfoterio — Gonfoterio de colmillos en cuchara del Mioceno.

Gulo — mustélido — El glotón moderno, presente desde el Plioceno.

Hapalops — perezoso — Perezoso terrestre primitivo del Mioceno sudamericano.

Hemiauchenia — camélido — Llama primitiva del Mioceno-Plioceno americano.

Hemicyon — hemiciónido — El "perro-oso" corredor del Mioceno.

Hexaprotodon — hipopotámido — Hipopótamo pigmeo del Plioceno.

Hipparion — équido — El caballo tridáctilo más famoso del Mioceno.

Hippidion — équido — Caballo sudamericano del Plioceno-Pleistoceno.

Hippopotamus — hipopotámido — El hipopótamo moderno, presente desde el Plioceno.

Hippotherium — équido — Caballo hipparionino del Mioceno euroasiático.

Homotherium — félido — Tigre dientes de cimitarra del Plioceno, cazador en manada.

Homunculus — primate — Mono platirrino del Mioceno patagónico.

Hyaena — hiénido — La hiena rayada, presente desde el Plioceno.

Hystrix — roedor — El puercoespín crestado desde el Mioceno.

Ictitherium — hiénido — Hiena corredora tipo chacal del Mioceno.

Indarctos — úrsido — Oso primitivo del Mioceno euroasiático.

Indopithecus — primate — Gran simio del Mioceno indio.

Ischyrictis — mustélido — Mustélido gigante del Mioceno europeo.

Karnimata — roedor — Roedor múrino del Mioceno asiático.

Kelenken — ave — Ave del terror gigante del Mioceno argentino.

Kenyapithecus — primate — Simio del Mioceno africano, cercano a los grandes simios.

Kolponomos — úrsido — Oso marino del Mioceno del Pacífico.

Kraglievichia — pampaterio — Pampaterio acorazado del Plioceno sudamericano.

Kubanochoerus — suido — Cerdo gigante de colmillos enormes del Mioceno.

Lagomeryx — cérvido — Ciervo primitivo diminuto del Mioceno.

Lepus — lagomorfo — Las liebres modernas, presentes desde el Plioceno.

Leptobos — bóvido — Bóvido primitivo del Plioceno euroasiático.

Listriodon — suido — Cerdo del Mioceno con dientes en forma de cuchilla.

Livyatan — cetáceo — Cachalote depredador gigante del Mioceno peruano.

Loxodonta — elefántido — El elefante africano, presente desde el Plioceno.

Lutra — mustélido — La nutria moderna desde el Mioceno.

Lynx — félido — Los linces, presentes desde el Plioceno.

Macrauchenia — litopterno — "Llama-ciervo" de trompa del Plioceno sudamericano.

Machairodus — félido — Tigre dientes de sable del Mioceno euroasiático y americano.

Mammut — mamútido — El mastodonte americano, presente desde el Mioceno.

Mammuthus — elefántido — Los mamuts, surgen en el Plioceno africano.

Megantereon — félido — Tigre dientes de sable del Plioceno, antecesor de Smilodon.

Megalonyx — perezoso — Perezoso gigante de Jefferson del Mioceno-Plioceno.

Megatherium — perezoso — El perezoso gigante por excelencia, desde el Plioceno.

Merychippus — équido — Caballo corredor del Mioceno, clave en la evolución equina.

Mesopithecus — primate — Mono del Mioceno europeo, pariente de los langures.

Metailurus — félido — Félido dientes de sable primitivo del Mioceno.

Metridiochoerus — suido — Jabalí gigante africano del Plioceno.

Miolania — tortuga — Tortuga cornuda gigante del Mioceno australiano.

Moropus — calicoterio — Calicoterio del Mioceno norteamericano.

Mourasuchus — caimán — Caimán de hocico de pato del Mioceno amazónico.

Mylagaulus — roedor — Tuza con cuernos del Mioceno norteamericano.

Nannippus — équido — Caballo tridáctilo enano del Mioceno norteamericano.

Neohipparion — équido — Caballo tridáctilo del Mioceno norteamericano.

Nesodon — toxodonto — Toxodonte robusto del Mioceno sudamericano.

Nimravides — félido — Tigre dientes de sable del Mioceno norteamericano.

Nyanzachoerus — suido — Cerdo gigante africano del Mioceno.

Odocoileus — cérvido — Ciervos de cola blanca y mulos desde el Plioceno.

Ontocetus — morsa — Morsa del Plioceno del Atlántico.

Oreopithecus — primate — Simio bípedo facultativo del Mioceno italiano.

Orrorin — homínido — Uno de los homínidos más antiguos (Mioceno de Kenia).

Osbornoceros — antilocáprido — Antilocaprido del Mioceno norteamericano.

Otodus — tiburón — Incluye al megalodón, tiburón gigante del Mioceno-Plioceno.

Ovis — bóvido — Ovejas y muflones desde el Plioceno.

Pachycrocuta — hiénido — Hiena gigante de cara corta del Plioceno euroasiático.

Palorchestes — marsupial — "Tapir marsupial" del Plioceno australiano.

Panthera — félido — Los grandes felinos (león, tigre, leopardo) desde el Mioceno.

Paradolichopithecus — primate — Mono gigante del Plioceno euroasiático.

Paramylodon — perezoso — Perezoso terrestre del Plioceno norteamericano.

Pelagornis — ave — Ave marina gigante de pico dentado del Mioceno.

Phorusrhacos — ave — Ave del terror clásica del Mioceno argentino.

Pierolapithecus — primate — Simio del Mioceno español, posible antecesor de los grandes simios.

Platybelodon — gonfoterio — El famoso mastodonte "pala" del Mioceno.

Platygonus — pecarí — Pecarí corredor del Mioceno-Plioceno americano.

Pliocrocuta — hiénido — Hiena del Plioceno euroasiático.

Pontolis — morsa — Morsa gigante del Mioceno del Pacífico.

Potamotherium — mustélido — Mustélido semiacuático del Mioceno, cercano a las focas.

Proconsul — primate — Simio sin cola del Mioceno africano, clave en la evolución de los hominoideos.

Promephitis — mustélido — Mofeta primitiva del Mioceno euroasiático.

Protypotherium — notoungulado — Notoungulado corredor del Mioceno sudamericano.

Pseudocyon — anficiónido — Perro-oso del Mioceno norteamericano.

Purussaurus — caimán — Caimán gigante del Mioceno amazónico (más de 10 m).

Qurliqnoria — bóvido — Bóvido caprino basal (*stem caprine*) del Mioceno de Asia (Qaidam, China; Turquía).

Ramapithecus — primate — Simio del Mioceno asiático, clásico fósil de la evolución humana.

Rhinoceros — rinoceronte — Los rinocerontes modernos desde el Plioceno.

Rhynchotherium — gonfoterio — Gonfoterio del Mioceno-Plioceno americano.

Samotherium — jiráfido — Jiráfido del Mioceno con osiconos palmeados.

Scelidotherium — perezoso — Perezoso terrestre del Pleistoceno sudamericano (no del Plioceno).

Simocyon — ailúrido — Pariente del panda rojo del Mioceno, cazador trepador.

Sivapithecus — primate — Simio del Mioceno asiático, pariente del orangután.

Sivalhippus — équido — Caballo del Mioceno indio; género considerado dudoso por autores modernos (especies reasignadas).

Sivatherium — jiráfido — Jiráfido gigante de cuernos enormes del Plioceno.

Smilodon — félido — El tigre dientes de sable más famoso, surge en el Plioceno.

Stegomastodon — gonfoterio — Gonfoterio del Plioceno-Pleistoceno; el "Stegomastodon" sudamericano hoy es *Notiomastodon*.

Synthetoceras — protocerátido — Ungulado con cuerno en Y sobre el hocico (Mioceno).

Tapirus — tapir — Los tapires modernos, presentes desde el Mioceno.

Teleoceras — rinoceronte — Rinoceronte rechoncho tipo hipopótamo del Mioceno.

Thalassocnus — perezoso — Perezoso marino del Mioceno peruano.

Theropithecus — primate — Babuino gelada gigante del Plioceno africano.

Thylacosmilus — tilacosmílido — El "sable" marsupial del Plioceno sudamericano.

Titanis — ave — Ave del terror gigante del Plioceno norteamericano.

Tomarctus — cánido — Cánido primitivo del Mioceno, antecesor de los perros modernos.

Toxodon — toxodonto — Gran notoungulado del Plioceno sudamericano.

Typotherium — notoungulado — Notoungulado robusto del Mioceno sudamericano; sinónimo posterior de *Mesotherium* (nombre sin descripción adecuada).

Urmiatherium — bóvido — Bóvido del Mioceno con cuernos curvos.

Ursus — úrsido — Los osos modernos, presentes desde el Plioceno.

Varanus — varánido — Los varanos gigantes, presentes desde el Mioceno.

Victoriapithecus — primate — Mono del Mioceno africano, cercano a los cercopitecos.

Vulpes — cánido — Los zorros modernos desde el Mioceno.

Wakaleo — tilacoleónido — León marsupial primitivo del Mioceno australiano.

Xenocyon — cánido — Perro salvaje gigante del Plioceno euroasiático.

Xenohyaena — hiénido — Hiena primitiva del Mioceno.

Yunnanochoerus — suido — Cerdo del Mioceno chino.

Zarhinocetus — cetáceo — Ballena dentada del Mioceno del Pacífico.

Zygolophodon — mamútido — Mastodonte primitivo del Mioceno euroasiático y americano.

Presentación

El período Neógeno (~23–2,6 millones de años)

Dientes de sable y gigantes de la sabana

Serie: un libro por cada período de la historia de la Tierra, en orden cronológico.

Cómo leer este libro

Cada ser vivo tiene su ficha completa, siempre con las mismas 22 secciones y en el mismo orden, para que encuentres cada dato al instante. Las fichas van en orden alfabético. Cuando la ciencia todavía no conoce un dato, la ficha lo dice tal cual: **«Lo que la ciencia aún no sabe»**. Aquí no se inventa nada: lo que no está probado, se presenta como hipótesis.

Cada ficha lleva dos imágenes: una **ilustración** de cómo pudo verse el ser en vida, y —cuando existe una fotografía libre y utilizable del fósil real— la **foto del fósil** con su crédito. Todas las fotos de fósiles provienen de Wikimedia Commons (licencias libres) y las ilustraciones fueron creadas para esta enciclopedia.

ACERATHERIUM

**Aceratherium incisivum* (Cuvier, 1822)*



Ilustración: Aceratherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Izvora, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Aceratherium* significa «bestia sin cuerno», del griego *a-* (sin), *keras* (cuerno) y *therion* (bestia salvaje). El epíteto *incisivum* alude a sus grandes incisivos inferiores, dientes parecidos a colmillos que el animal usaba como una pala viviente. Fue uno de los primeros rinocerontes descritos de Europa y durante décadas se usó su nombre para bautizar a casi cualquier rinoceronte fósil sin cuerno, hasta que los paleontólogos ordenaron el caos.

2. Clasificación. Rinoceronte (familia Rhinocerotidae) de la subfamilia Aceratheriinae: el linaje clásico de los «rinocerontes sin cuerno» del Mioceno. No es un antepasado directo de los

rinocerontes actuales, sino un primo lejano de una rama que floreció en Eurasia y África durante millones de años.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 7 millones de años. Fue un fósil tan característico de su época que los geólogos lo usaron como «fósil guía»: encontrar un *Aceratherium* en una capa de roca era como leer la fecha en un calendario de piedra.

4. Dónde vivió. Europa occidental y central (Francia, Alemania, España, Austria), con parientes cercanos en Asia. Habitaba llanuras aluviales, bosques abiertos y riberas de ríos: paisajes de clima cálido y húmedo donde la vegetación tierna nunca faltaba.

5. Tamaño y peso. Un rinoceronte de talla media: unos 2,3 metros de largo y alrededor de 1,4 metros de alzada a la cruz, con un peso estimado entre 800 y 1.000 kilos, parecido al de un rinoceronte de Sumatra grande. Las cifras mayores que a veces circulan corresponden a otros aceraterinos más robustos, no a *A. incisivum*.

6. Anatomía. Cuerpo alargado y de patas relativamente cortas, con la piel gruesa típica de los rinocerontes. Lo más llamativo: carecía por completo de cuerno nasal —su perfil era liso—, pero compensaba con unos incisivos inferiores enormes, curvados hacia arriba como dos ganchos cortos. Su dentadura de molares de corona baja (braquiodontos) delata a un ramoneador de hojas y brotes tiernos, no a un pacedor de hierba dura.

7. Armas y defensas naturales. Sus incisivos inferiores en forma de colmillo corto eran su herramienta multiusos: arrancaban ramas, desgarraban corteza y servían para dirimir disputas con otros machos. Un adulto de casi una tonelada, además, era un bocado arriesgado para cualquier depredador de su tiempo.

8. Sentidos. Como los rinocerontes actuales, *Aceratherium* probablemente confiaba más en el oído y el olfato que en la vista: ojos pequeños y laterales, orejas móviles y un olfato finísimo para detectar plantas, agua y congéneres a distancia.

9. Cómo se movía. Un andador pesado y deliberado, de paso plantígrado sobre tres dedos con pezuñas anchas que repartían su peso en suelos blandos de ribera. No era un corredor: su estrategia ante el peligro era plantarse y girar su mole armada de incisivos hacia la amenaza.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador selectivo: hojas, brotes, frutos y corteza de arbustos y árboles bajos. Los grandes incisivos inferiores funcionaban como ganchos para doblar ramas hacia la boca, donde los molares trituraban el follaje. El desgaste de sus dientes sugiere una dieta blanda, propia de ambientes húmedos.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños grupos familiares o en solitario, como muchos rinocerontes actuales, moviéndose entre el bosque y el agua. Los machos probablemente marcaban territorio y se enfrentaban entrechocando sus incisivos en duelos rituales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por analogía con los rinocerontes modernos, usaría bufidos, resoplidos y el marcaje con orina y excrementos para anunciar su presencia; la vista, en cambio, jugaba un papel menor.

13. Reproducción y crías. Sin evidencia directa para este género. Lo razonable —dicho como inferencia— es un patrón como el de los rinocerontes actuales: una sola cría tras una gestación larga (más de un año), que acompañaba a la madre durante un par de años aprendiendo qué comer y dónde beber.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por su tamaño y parentesco, una longevidad de tres o cuatro décadas en libertad sería plausible, pero no hay estudios de histología ósea publicados que lo confirmen para *Aceratherium*.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos apenas tenían enemigos naturales; solo las crías podían caer ante grandes carnívoros miocenos como los anficiónidos («perros-oso») o los primeros tigres dientes de sable. Sus rivales eran otros rinocerontes acerateri nos con los que compartía las riberas.

16. Adaptaciones. La ausencia de cuerno no fue una carencia sino una apuesta evolutiva: invirtió en incisivos-gancho y en un cuerpo bajo y estable, perfecto para moverse entre la vegetación densa de ribera y alimentarse de lo que otros herbívoros no alcanzaban o no podían arrancar.

17. Evolución y parientes vivos. Los acerateri nos se extinguieron sin dejar descendientes directos. Sus parientes vivos más cercanos son los cinco rinocerontes actuales (los géneros *Rhinoceros*, *Dicerorhinus*, *Ceratotherium* y *Diceros*), con los que comparte la familia Rhinocerotidae.

18. Descubridor del primer fósil. La especie fue descrita originalmente por Georges Cuvier en 1822 como *Rhinoceros incisivus*, a partir de restos del Mioceno europeo. El género *Aceratherium* lo erigió Johann Jakob Kaup en 1832 para separar a los rinocerontes sin cuerno de los cornudos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos y cráneos de *Aceratherium* se exhiben en museos de toda Europa central; el yacimiento de Sansan (Francia) y los de la cuenca de Viena han aportado algunos de los ejemplares más completos. Los museos de historia natural de París, Viena y Stuttgart conservan material destacado.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento y la aridificación del final del Mioceno transformaron los bosques húmedos en paisajes más abiertos y secos. Los ramoneadores de dientes de corona baja, especializados en vegetación tierna, perdieron su despensa frente a herbívoros de dientes altos capaces de pacer hierba abrasiva.

21. Debate científico abierto. Durante más de un siglo *Aceratherium* fue un «cajón de sastre» donde se metía casi cualquier rinoceronte mioceno sin cuerno; la revisión moderna ha repartido muchas de esas especies entre otros géneros, y la delimitación exacta del género sigue discutiéndose.

22. Dato curioso. *Aceratherium* fue tan abundante en el Mioceno europeo que los primeros geólogos lo usaban como «reloj» estratigráfico: si en una excavación aparecía este rinoceronte, sabían que estaban en el Mioceno medio sin necesidad de más análisis.

ADINOTHERIUM

**Adinotherium ovinum* (Owen, 1846)*



Ilustración: Adinotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [FunkMonk, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Adinotherium* significa «bestia no terrible», del griego *a-* (no), *deinos* (terrible) y *therion* (bestia): un guiño modesto de su descriptor, Florentino Ameghino, para un animal que parecía una versión pequeña y mansa de su pariente gigante *Nesodon* («bestia terrible»). El epíteto *ovinum* significa «parecido a una oveja», por su tamaño y su aspecto general.

2. Clasificación. Notoungulado (orden Notoungulata) de la familia Toxodontidae: un mamífero sudamericano de pezuñas que evolucionó en aislamiento total, sin parentesco cercano con ningún mamífero actual. Su familia incluye al famoso *Toxodon* del Pleistoceno.

3. Cuándo vivió. Mioceno temprano a medio, hace entre unos 21 y 11 millones de años. Sus fósiles son típicos de la fauna de Santa Cruz, en la Patagonia argentina, una de las ventanas mejor conservadas al Mioceno sudamericano.

4. Dónde vivió. Patagonia argentina (Formación Santa Cruz y unidades equivalentes), en paisajes de estepa arbustiva, bosques abiertos y llanuras costeras bajo un clima templado. Sudamérica era entonces una isla-continente, separada de Norteamérica, y sus mamíferos evolucionaban por su cuenta.

5. Tamaño y peso. Un animal del tamaño de una oveja grande o un pecarí robusto: unos 1,2 metros de largo y 60–70 cm de alzada, con un peso estimado entre 70 y 120 kilos. Lejos de la tonelada de sus primos toxodontos gigantes.

6. Anatomía. Cuerpo compacto y de patas cortas pero ágiles, con pezuñas anchas de tres dedos. Su cráneo es corto y alto, con dientes de crecimiento continuo (hipsodontos) adaptados a una dieta abrasiva. A diferencia de *Toxodon*, no desarrolló un cuerno ni protuberancias nasales marcadas.

7. Armas y defensas naturales. No tenía cuernos ni colmillos destacados; su defensa era la vigilancia en grupo, la huida rápida en terreno abierto y, en último extremo, el mordisco de unos incisivos fuertes. Su tamaño modesto lo hacía vulnerable, así que probablemente vivía en manadas.

8. Sentidos. Ojos laterales de buen tamaño para detectar movimiento en la estepa, orejas atentas y un olfato desarrollado para localizar plantas y percibir depredadores a favor del viento.

9. Cómo se movía. Un corredor ágil de patas cortas: la estructura de sus extremidades sugiere un trote rápido y sostenido más que una carrera explosiva, ideal para desplazarse entre parches de vegetación y poner distancia con los depredadores.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor y ramoneador mixto: hierbas duras, hojas y arbustos. Sus dientes de corona alta, que crecían durante toda la vida, estaban hechos para moler vegetación abrasiva cargada de polvo y sílice, la dieta típica de la estepa patagónica en expansión.

11. Comportamiento. Se lo reconstruye como un animal gregario, en manadas que pastaban y se desplazaban juntas, con individuos alternándose en la vigilancia mientras los demás comían, como hacen hoy los guanacos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Por analogía con ungulados gregarios actuales, es plausible que usara vocalizaciones de alarma y posturas corporales para coordinar a la manada, pero no hay evidencia fósil directa.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia razonable: crías precoces, capaces de seguir a la manada poco después de nacer, al estilo de la mayoría de los ungulados.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por su tamaño, una década o algo más en libertad sería una estimación razonable, pero no publicada.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus pesadillas tenían nombre de esparasodonte: *Thylacosmilus*, el «tigre dientes de sable marsupial», y grandes aves del terror forusrácidas como

Phorusrhacos. Sus rivales eran otros notoungulados pacedores con los que competía por el pasto.

16. Adaptaciones. Sus dientes de crecimiento continuo fueron su gran apuesta: mientras otros herbívoros veían desgastarse su dentadura con la hierba abrasiva, *Adinotherium* estrenaba diente nuevo cada día, una solución evolutiva brillante para la estepa.

17. Evolución y parientes vivos. Los notoungulados se extinguieron por completo al final del Pleistoceno; no tienen parientes vivos. Son el ejemplo perfecto de evolución en aislamiento: mamíferos que «reinventaron» por su cuenta el papel de los ungulados en un continente sin caballos ni antílopes.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Richard Owen en 1846 a partir de material patagónico. El género *Adinotherium* lo erigió Florentino Ameghino en 1887, en plena fiebre de descripciones de la fauna fósil argentina.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los yacimientos de la Formación Santa Cruz han entregado cráneos y esqueletos magníficos, conservados en el Museo de La Plata y el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento progresivo del Mioceno medio y la expansión de ambientes más áridos cambiaron la vegetación patagónica; los toxodontos pequeños como *Adinotherium* fueron reemplazados por formas más grandes y especializadas de su propia familia.

21. Debate científico abierto. Se discute la posición exacta de los toxodontos dentro de los notoungulados y cuántas especies de *Adinotherium* son realmente válidas: el género necesita una revisión moderna con técnicas actuales.

22. Dato curioso. *Adinotherium* («la bestia no terrible») y su primo *Nesodon* («la bestia terrible») fueron bautizados por Ameghino como una pareja de opuestos: el mismo plan corporal en dos tallas, como si la evolución hubiera hecho una versión de bolsillo y otra gigante del mismo animal.

AELURODON

**Aelurodon ferox* Leidy, 1858*



Ilustración: Aelurodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Aelurodon* significa «diente de gato», del griego *ailouros* (gato) y *odon* (diente): Joseph Leidy le puso ese nombre por la forma felina de algunos de sus dientes, aunque el animal era un perro de pura cepa. El epíteto *ferox* significa «feroz», y no era exagerado.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia extinta Borophaginae: los «perros trituradores de huesos». No era un lobo ni un antepasado de los perros actuales, sino miembro de una rama canina que apostó por la potencia de mordida en lugar de la velocidad.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 9 millones de años. Fue uno de los

grandes carnívoros dominantes de Norteamérica antes de la llegada de los primeros lobos verdaderos.

4. Dónde vivió. Grandes Llanuras de Norteamérica (Nebraska, Dakota del Sur, Texas y alrededores), en sabanas y praderas abiertas donde abundaban caballos primitivos, camellos y rinocerontes.

5. Tamaño y peso. Un perro imponente: alrededor de 1,5 metros de largo y unos 80 cm de alzada, con un peso estimado entre 50 y 80 kilos, comparable al de un gran mastín o un lobo ártico robusto. Las estimaciones más altas lo acercan a los 100 kilos.

6. Anatomía. Cabeza enorme en proporción al cuerpo, con un cráneo corto y macizo, arcos cigomáticos anchos para anclar músculos masticadores gigantescos y premolares robustos y romos: auténticos martillos para partir huesos. El cuerpo, en cambio, era más pesado y menos corredor que el de un lobo.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era la mandíbula: una mordida capaz de fracturar fémures de caballo para llegar al tuétano. Los caninos, largos y fuertes, servían para sujetar presas que se resistían.

8. Sentidos. Olfato de sabueso para localizar carroña a kilómetros, oído fino y vista adaptada al crepúsculo: el equipo sensorial completo de un depredador oportunista de llanura.

9. Cómo se movía. Un trotador resistente más que un velocista: sus patas robustas y su cuerpo pesado sugieren que recorría grandes distancias al trote y resolvía la cacería con potencia y tenacidad, no con carreras fulminantes.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador y carroñero de huesos: cazaba ungulados medianos y, sobre todo, aprovechaba los restos de otros depredadores, triturando huesos que nadie más podía abrir para extraer el tuétano. Las marcas de desgaste en sus dientes confirman una dieta habitual de hueso.

11. Comportamiento. Probablemente vivía en grupos familiares que defendían carroñas grandes y cooperaban para derribar presas mayores que ellos, un estilo de vida parecido al de las hienas actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Si era social, usaría aullidos, ladridos y lenguaje corporal como los cánidos modernos; pero la sociabilidad de los borofaginos no está demostrada en fósiles.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas de cachorros criados en madrigueras, al estilo canino.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con grandes cánidos, una década en libertad sería plausible.

15. Depredadores, rivales y presas. Competía con los anficiónidos («perros-oso»), los primeros tigres dientes de sable y las hienas primitivas por las carroñas. Sus presas incluían caballos tridáctilos, camélidos y crías de rinoceronte.

16. Adaptaciones. Su cráneo es una obra de ingeniería de la demolición: huesos gruesos, músculos masticadores descomunales y dientes-rompedores que le abrieron un nicho —el tuétano— inaccesible para casi todos sus contemporáneos.

17. Evolución y parientes vivos. Los borofaginos se extinguieron al final del Mioceno sin dejar descendientes. Los cánidos actuales (lobos, zorros, perros) pertenecen a otra subfamilia, los Caninae, que acabaron heredando Norteamérica.

18. Descubridor del primer fósil. Joseph Leidy describió *Aelurodon ferox* en 1858 a partir de fósiles de las Grandes Llanuras, en los primeros años de la paleontología norteamericana.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos magníficos proceden de los yacimientos de Nebraska y Dakota del Sur; el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y el Museo de la Universidad de Nebraska conservan ejemplares destacados.

20. Causa de su desaparición. La llegada de los cánidos modernos (Caninae), más veloces y eficientes, y el cambio de las faunas de presas al final del Mioceno dejaron sin hueco a estos trituradores pesados: su sobrino evolutivo *Borophagus* prolongó el linaje un tiempo más.

21. Debate científico abierto. Se discute cuánto cazaba y cuánto carroñeaba: ¿era un depredador activo que remataba presas o un especialista en carroña que vivía de los restos ajenos? El desgaste dental sugiere ambas cosas según la especie y la época.

22. Dato curioso. A pesar de llamarse «diente de gato», *Aelurodon* era tan perro como el que más: su nombre es uno de esos accidentes históricos de la paleontología, cuando un diente aislado engañó al mismísimo Joseph Leidy.

AEPYCAMELUS

**Aepycamelus giraffinus* (Matthew and Cook, 1909)*



Ilustración: Aepycamelus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ryan Somma, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Aepycamelus* significa «camello alto», del griego *aipys* (alto, escarpado) y *kamelos* (camello). El epíteto *giraffinus* lo dice todo: «parecido a una jirafa». No era una jirafa ni un camello moderno, sino un camélido norteamericano que inventó el cuello largo por su cuenta, millones de años antes que las jirafas africanas.

2. Clasificación. Camélido (familia Camelidae): pariente de los camellos, llamas y alpacas actuales. Pertenece a un grupo extinto de camellos gigantes de cuello largo que solo existió en Norteamérica.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 20 y 5 millones de años. Los camellos, conviene recordarlo, son originarios de Norteamérica: allí nacieron y allí se hicieron gigantes antes de emigrar a Asia, África y Sudamérica.

4. Dónde vivió. Oeste y centro de Norteamérica (Nebraska, Colorado, Texas, California), en sabanas abiertas y llanuras con árboles dispersos, bajo un clima cálido que se iba secando poco a poco.

5. Tamaño y peso. Un gigante amable: hasta 3,5 metros de alzada a la cabeza y unos 2 metros a la cruz, con un peso estimado entre 800 y 1.200 kilos. Su cuello, larguísimo, le permitía ramonear a alturas vedadas para casi todos los herbívoros de su época.

6. Anatomía. El rasgo estrella es el cuello: largo y flexible como el de una jirafa, coronado por una cabeza pequeña con labios prensiles. El cuerpo era esbelto, de patas largas y pies con almohadillas (como los camellos actuales, no con pezuñas duras). Se han encontrado vértebras cervicales que confirman la longitud extrema del cuello.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la altura y la vigilancia: una cabeza a tres metros y medio veía venir el peligro desde lejos. Los machos probablemente usaban el cuello en combates rituales, entrechocándolo como hacen las jirafas actuales.

8. Sentidos. Ojos grandes y laterales con visión panorámica, orejas móviles y un olfato que detectaba agua y vegetación a distancia: el equipo de un animal de llanura abierta que vive pendiente del horizonte.

9. Cómo se movía. Un andador elegante de paso acompasado (el «paso de camello», moviendo las dos patas del mismo lado a la vez), capaz de un trote sostenido pero no de grandes velocidades. Su altura era su mejor baza: pocos depredadores se atrevían con un adulto sano.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de altura: hojas, brotes y frutos de árboles y arbustos altos, inaccesibles para caballos y rinocerontes. Su cuello largo era la llave de una despensa exclusiva, la misma estrategia que luego repetirían las jirafas en África.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños rebaños que se desplazaban entre arboledas dispersas, con los individuos turnándose en la vigilancia mientras los demás ramoneaban con la cabeza entre las copas.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Por analogía con los camélidos actuales, usaría gruñidos, posturas del cuello y el marcaje con glándulas odoríferas; pero no hay evidencia directa.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una sola cría por parto, capaz de ponerse en pie rápidamente, como todos los camélidos.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por su tamaño, dos o tres décadas serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos sanos casi no tenían depredadores; las crías podían caer ante anficiónidos y tigres dientes de sable. No competía con casi nadie por el alimento: su nicho de ramoneo alto estaba prácticamente vacío.

16. Adaptaciones. El cuello largo es un ejemplo clásico de convergencia evolutiva: sin ser jirafa, *Aepycamelus* llegó a la misma solución —comer donde nadie llega— millones de años antes y en

otro continente.

17. Evolución y parientes vivos. Los camélidos gigantes de cuello largo se extinguieron en Norteamérica; sus parientes vivos son los camellos de Asia y África y los camélidos sudamericanos (llama, alpaca, vicuña, guanaco).

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron William D. Matthew y Harold J. Cook en 1909. El género *Aepycamelus* lo estableció William B. Scott para agrupar a estos camellos jirafa.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos articulados espectaculares proceden de los yacimientos de Nebraska (Ashfall Fossil Beds entre ellos); el Museo Americano de Historia Natural y el Museo Estatal de la Universidad de Nebraska exhiben ejemplares montados.

20. Causa de su desaparición. La aridificación del final del Mioceno redujo los bosques abiertos y arboledas de los que dependía; sin árboles altos que ramonear, el cuello largo dejó de ser una ventaja y el género se apagó.

21. Debate científico abierto. Se discute si el cuello servía solo para comer o también como arma en combates entre machos y como radiador térmico, y hasta qué punto las distintas especies de *Aepycamelus* forman un linaje ordenado o un conjunto de formas paralelas.

22. Dato curioso. *Aepycamelus* demuestra que la evolución repite sus mejores ideas: el «diseño jirafa» —cuello largo para comer hojas altas— apareció en Norteamérica millones de años antes de que existiera la primera jirafa africana.

AEPYCEROS

**Aepyceros melampus* (Lichtenstein, 1812)*



Ilustración: Aepyceros en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Aepyceros* significa «cuerno alto», del griego *aipys* (alto) y *keras* (cuerno), por los cuernos en forma de lira que se alzan sobre la cabeza de los machos. El epíteto *melampus* significa «patas negras», por las marcas oscuras de sus extremidades. Es el impala, uno de los antílopes más emblemáticos de África.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la tribu Aepycerotini: el linaje del impala. Es uno de los pocos géneros de esta enciclopedia que sigue vivo hoy, con una historia fósil que se remonta al Mioceno africano.

3. Cuándo vivió. Desde el Mioceno tardío, hace unos 7 millones de años, hasta la actualidad. Pocos linajes de antílopes pueden presumir de una continuidad tan larga con tan pocos cambios.

4. Dónde vivió y vive. África oriental y austral: sabanas, bosques abiertos y matorrales con agua cercana. Sus fósiles aparecen en yacimientos clásicos como Laetoli y Olduvai, en el Gran Valle del Rift.

5. Tamaño y peso. Un antílope mediano y atlético: 75–95 cm de alzada y 40–65 kilos de peso, los machos algo mayores que las hembras. Sus cuernos en lira pueden superar los 90 cm en los machos grandes.

6. Anatomía. Cuerpo esbelto de corredor, patas finas y musculosas, pelaje rojizo con el vientre blanco y las características marcas negras en patas, lomo y cola. Solo los machos llevan los elegantes cuernos anillados en forma de lira; las hembras son inermes.

7. Armas y defensas naturales. Los machos usan los cuernos en duelos rituales por el territorio y las hembras. Pero la gran defensa del impala es atlética: es uno de los saltadores más prodigiosos del reino animal, capaz de brincos de 3 metros de altura y 10 de longitud para desorientar a quien lo persigue.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato excelentes: orejas grandes y móviles que captan el menor ruido, ojos atentos al movimiento y un olfato que detecta depredadores a favor del viento. Vive en estado de alerta permanente.

9. Cómo se movía. Corredor y saltador nato: galopa a más de 60 km/h y encadena sus famosos saltos —el *pronking* o *stotting*—, brincando con las cuatro patas rígidas para confundir a leopardos y guepardos sobre sus intenciones.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro mixto y oportunista: pace hierba en la estación húmeda y ramonea hojas, brotes y frutos en la seca. Esa flexibilidad dietética es una de las claves de su éxito evolutivo.

11. Comportamiento. Animal intensamente social: forma grandes manadas de hembras con crías, grupos de machos jóvenes y machos territoriales solitarios en época de celo. La manada es su sistema de alarma colectivo: cientos de ojos vigilando a la vez.

12. Comunicación. Rico repertorio: gruñidos y bramidos en el celo, bufidos de alarma que ponen en alerta a toda la manada, lenguaje corporal con la cola y las orejas, y marcaje odorífero de los machos territoriales.

13. Reproducción y crías. Las hembras paren una sola cría tras unos 6–7 meses de gestación, sincronizando los nacimientos con la estación de lluvias para que haya pasto tierno. La cría permanece oculta entre la vegetación sus primeros días.

14. Esperanza de vida. En libertad, 12–15 años; algo más en cautividad. La depredación mantiene baja la edad media de las poblaciones salvajes.

15. Depredadores, rivales y presas. Es la presa favorita de leopardos, guepardos, leones, licaones y pitones: el «pan de cada día» de la sabana. Sus rivales son otros antílopes medianos con los que comparte el pasto.

16. Adaptaciones. Velocidad, salto y vida social: el impala apostó por no ser el más fuerte sino el más difícil de atrapar, y por poner muchos ojos a vigilar. Su dieta flexible le permite prosperar

donde antílopes más especializados pasan hambre.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con una sola especie actual, *Aepyceros melampus* (el impala común; el impala de cara negra se considera subespecie). Es un linaje estable desde hace millones de años: la evolución, cuando algo funciona, no lo toca.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Hinrich Lichtenstein en 1812. Los fósiles miocenos del linaje se han ido reconociendo en los yacimientos del Rift africano a lo largo del siglo XX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Restos fósiles de *Aepyceros* se conservan en los museos de Nairobi y Dar es Salaam, procedentes de Laetoli, Olduvai y Koobi Fora.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido: el impala es uno de los antílopes más abundantes de África, con poblaciones estables en reservas y parques. Sus amenazas actuales son la pérdida de hábitat y la caza furtiva, no un proceso natural.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies fósiles merece el género y la posición exacta del impala de cara negra (¿subespecie o especie propia?), además de los detalles de su expansión por África durante el Plioceno.

22. Dato curioso. El impala es tan rápido saltando que los documentales a cámara lenta son casi obligatorios para apreciar sus brincos: en tiempo real, parece que la sabana lo catapulta.

AGRIOTHERIUM

**Agriotherium sivalensis* (Falconer & Cautley, 1836)*



Ilustración: Agriotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Augustios Paleo, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Agriotherium* significa «bestia salvaje», del griego *agrios* (salvaje, fiero) y *therion* (bestia). El epíteto *sivalensis* indica su procedencia: las colinas Siwalik, en la India, uno de los yacimientos de fósiles miocenos más ricos del mundo.

2. Clasificación. Úrsido (familia Ursidae): un oso gigante del linaje de los hemicioninos («perros-oso»… aunque eran osos de verdad). Fue uno de los mayores carnívoros terrestres de su tiempo, repartido por casi todo el planeta.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Plioceno temprano, hace entre unos 9 y 3 millones de años.

Pocos carnívoros han tenido una distribución tan global: fósiles suyos aparecen en cuatro continentes.

4. Dónde vivió. Eurasia (de España a China e India), África y Norteamérica: un auténtico cosmopolita. Habitaba sabanas, bosques abiertos y llanuras donde abundaban los grandes herbívoros.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene ser prudente: las estimaciones serias lo sitúan en torno a los 2 metros de longitud y entre 400 y 700 kilos de peso, comparable a un gran oso kodiak. Las cifras de más de una tonelada que a veces se citan son extrapolaciones poco sólidas de fragmentos aislados: el techo especulativo, no el dato.

6. Anatomía. Un oso de constitución robusta, con cráneo corto y macizo, mandíbulas potentísimas y dientes adaptados a una dieta omnívora con fuerte componente carnívoro: caninos largos y molares capaces de triturar hueso. Sus patas, más largas que las de los osos actuales, sugieren un animal más corredor.

7. Armas y defensas naturales. Zarpas con garras curvas, una mordida demoledora y media tonelada de músculo: *Agriotherium* no necesitaba emboscadas elaboradas. Su sola presencia bastaba para arrebatar carroñas a casi cualquier rival.

8. Sentidos. Olfato portentoso, como todos los osos, capaz de detectar carroña a kilómetros; oído y vista correctos, suficientes para un depredador oportunista que patrullaba territorios enormes.

9. Cómo se movía. Un plantígrado de zancada amplia: caminaba apoyando toda la planta, como los osos actuales, pero sus proporciones más atléticas sugieren que podía mantener un trote rápido durante largo rato, cubriendo grandes distancias en busca de comida.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro dominante con alma de depredador: cazaba ungulados, usurpaba presas a otros carnívoros y carroñeaba sin remilgos; también comería frutos, raíces y miel cuando la ocasión lo pedía. El desgaste de sus dientes muestra un uso intensivo, propio de quien tritura huesos con frecuencia.

11. Comportamiento. Probablemente solitario como la mayoría de los grandes osos, reuniéndose solo para aparearse o en torno a carroñas grandes, donde su tamaño imponía la jerarquía sin necesidad de pelear.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Por analogía con los osos actuales: marcaje con zarpazos en troncos, orina y vocalizaciones graves.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas pequeñas de oseznos muy dependientes, criados por la madre durante uno o dos años.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por su tamaño, dos o tres décadas serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores; sus rivales eran los grandes tigres dientes de sable (*Amphimachairodus*, *Machairodus*), con los que disputaba carroñas, y otros úrsidos. Sus presas: caballos, antílopes primitivos y jóvenes rinocerontes.

16. Adaptaciones. La combinación ganadora: tamaño de oso, dientes de hiena y patas de corredor. *Agriotherium* fue el «todoterreno» de los carnívoros miocenos, capaz de cazar, robar y carroñear en cualquier continente.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a una rama extinta de los úrsidos; no es antepasado directo de los osos actuales, con los que comparte familia pero no linaje. Sus parientes vivos más cercanos son los osos modernos (género *Ursus* y compañía).

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron Hugh Falconer y Proby Cautley en 1836 a partir de los fósiles de las colinas Siwalik, en la India británica. El género *Agriotherium* lo erigió Johann Andreas Wagner en 1837 para estos osos gigantes.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Material de Siwalik en museos de Londres y Calcuta; ejemplares norteamericanos en el Museo Americano de Historia Natural; restos europeos en museos de España y Francia.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento del Plioceno y la reorganización de las faunas: nuevos competidores (grandes cánidos sociales, osos modernos del género *Ursus*) y cambios en las comunidades de presas estrecharon su nicho hasta hacerlo inviable.

21. Debate científico abierto. Su dieta exacta (¿depredador activo o supercarroñero?), su peso real y su posición dentro de los úrsidos siguen discutiéndose; algunos autores lo acercan a los «perros-oso» hemicioninos y otros a los osos verdaderos.

22. Dato curioso. *Agriotherium* vivió a la vez en España, la India, China, Sudáfrica y Texas: en el Mioceno tardío, un viajero del tiempo podría haberse topado con el mismo oso gigante en cuatro continentes distintos.

ALCELAPHUS

**Alcelaphus buselaphus* (Pallas, 1766)*



Ilustración: Alcelaphus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Hans Hillewaert, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Alcelaphus* significa «ciervo-búfalo», del griego *alke* (ciervo) y *elaphos*… —en realidad combina *alces* (alce) y *elaphus* (ciervo)—, un nombre que refleja lo extraño que les pareció a los primeros naturalistas: un antílope con cara de ciervo y cuerpo de búfalo. El epíteto *buselaphus* significa «buey-ciervo». Es el alcelafo o hartebeest africano.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la subfamilia Alcelaphinae: el grupo de los alcelafinos, que incluye ñus y topis. El género *Alcelaphus* nació en el Plioceno africano y sobrevive hoy.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 4–5 millones de años, hasta la actualidad. Sus fósiles son habituales en los yacimientos del este y sur de África.

4. Dónde vivió y vive. Sabanas y praderas abiertas del África subsahariana, siempre cerca de pastos y agua. En el pasado su distribución fue mucho más amplia; hoy sobrevive en poblaciones fragmentadas y varias subespecies se han extinguido en tiempos históricos.

5. Tamaño y peso. Un antílope grande y de aspecto singular: 1,2–1,3 metros de alzada y 120–200 kilos. Su cabeza alargada y estrecha, con los cuernos en forma de lira pesada sobre un pedúnculo óseo alto, le da un perfil inconfundible.

6. Anatomía. Cuerpo de corredora de fondo: pecho profundo, grupa caída y patas largas y finas. Ambos sexos llevan cuernos gruesos y anillados que nacen de una base ósea elevada. Su hocico largo y estrecho está especializado en seleccionar hierba.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos de ambos sexos sirven en duelos y contra depredadores pequeños; pero su verdadera defensa es la resistencia: puede mantener un galope rápido durante kilómetros, agotando a quien lo persigue.

8. Sentidos. Vista excelente para detectar movimiento en la llanura, oído fino y olfato suficiente: el trío clásico del antílope de sabana abierta.

9. Cómo se movía. Un corredor de fondo nato, con un galope económico que le permite cubrir grandes distancias entre pastos. No es el más veloz en distancias cortas, pero sí de los más incansables.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor especializado en hierbas, con preferencia por pastos frescos tras las lluvias. Su hocico estrecho le permite seleccionar las partes más nutritivas de la hierba.

11. Comportamiento. Vive en manadas que pueden reunir cientos de individuos, con machos territoriales que defienden parcelas de pasto durante la época de celo. Las manadas se desplazan siguiendo las lluvias.

12. Comunicación. Mugidos graves, bufidos de alarma, posturas de amenaza con la cabeza baja y marcaje con glándulas preorbitales: un lenguaje completo para la vida en manada.

13. Reproducción y crías. Una cría por parto tras unos 8 meses de gestación. Las crías se agrupan en «guarderías» vigiladas por algunas hembras mientras las demás pacen.

14. Esperanza de vida. Unos 12–15 años en libertad; más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Presa de leones, hienas manchadas, licaones y guepardos (sobre todo las crías). Compite con ñus y cebras por el pasto.

16. Adaptaciones. Especialización en el pasto y vida en grandes manadas migratorias: el alcelafo convirtió la sabana abierta —el bioma más expuesto— en su hogar seguro.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con la especie *Alcelaphus buselaphus* y varias subespecies (algunas, como el bubal del norte de África, extinguidas por el ser humano en el siglo XX). Sus parientes cercanos son los ñus (*Connochaetes*) y los topis (*Damaliscus*).

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Peter Simon Pallas en 1766. Los

fósiles pliocenos del género se conocen de los yacimientos del Rift africano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Restos fósiles en los museos de Nairobi y en las colecciones de Koobi Fora y Olduvai.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, aunque varias subespecies sí han desaparecido por la caza y la pérdida de hábitat en los últimos dos siglos. El alcelafo común se mantiene en parques y reservas.

21. Debate científico abierto. La taxonomía de sus subespecies —¿cuántas merecen rango de especie?— y la historia de su diversificación en el Pleistoceno africano siguen en discusión.

22. Dato curioso. El alcelafo tiene una de las caras más «serias» de la sabana: su perfil alargado y su mirada frontal le dan un aire eternamente preocupado que los naturalistas victorianos describían como «melancólico».

AMBELODON

**Ambelodon sinclairi* Barbour & Hibbard, 1941*



Ilustración: Ambelodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jstuby at English Wikipedia, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Ambelodon* es el género más oscuro de esta tanda: no he podido verificar su especie tipo ni su validez en la literatura accesible, y podría tratarse de un nombre dudoso o de una confusión histórica con su pariente *Amebelodon* («diente-pala»). El nombre combinaría el griego *ame* (pala) y *odon* (diente). Lo que sigue se ofrece con esta reserva: esta ficha necesita revisión experta antes de publicarse.

2. Clasificación. Proboscídeo (orden Proboscidea), presunto gonfoterio de la familia de los «dientes-pala» (Amebelodontidae): pariente de elefantes y mamuts con los incisivos inferiores aplanados en forma de pala.

3. Cuándo vivió. Mioceno (atribuido), hace unos 10–8 millones de años, en las Grandes Llanuras norteamericanas, compartiendo época y paisaje con *Amebelodon*.

4. Dónde vivió. Norteamérica (Nebraska y alrededores), en llanuras con humedales y bosques de ribera, el hábitat clásico de los gonfoterios excavadores.

5. Tamaño y peso. Sin estimaciones publicadas verificables para este género. Por su presunto parentesco, un tamaño parecido al de *Amebelodon* (unos 2,5–3 metros de alzada y varias toneladas) sería plausible, pero esto es inferencia, no dato: lo que la ciencia aún no sabe con este nombre.

6. Anatomía. Se le atribuye la anatomía típica de los amebelodóntidos: trompa larga y flexible (no la trompita corta de las reconstrucciones antiguas), colmillos superiores pequeños y, sobre todo, los incisivos inferiores aplanados y ensanchados en forma de pala al final de una mandíbula alargada.

7. Armas y defensas naturales. El tamaño corporal y los colmillos: un adulto de varias toneladas no tenía enemigos naturales, y la «pala» mandibular, además de herramienta, era un arma respetable en disputas.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco: olfato y oído finos, vista modesta, como en todos los proboscídeos.

9. Cómo se movía. Un andador graviportal de paso lento y seguro, como los elefantes actuales, adaptado además a moverse en terrenos blandos y encharcados.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Presunto ramoneador de humedal: usaría la mandíbula-pala para arrancar plantas acuáticas, cortar juncos y descortezar árboles, con la trompa como mano auxiliar. El análisis de desgaste en *Amebelodon* sugiere además usos variados, incluido el raspado de corteza.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe. Por parentesco, se presume vida en manadas familiares lideradas por hembras, como los elefantes.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Los proboscídeos usan infrasonidos, vibraciones sísmicas y contacto táctil con la trompa; es plausible pero no demostrado para este género.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe. Como inferencia: gestación larguísima y una sola cría muy dependiente, al estilo elefante.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores en la edad adulta; competidor y pariente cercano de *Amebelodon* y de otros gonfoterios de las llanuras miocenas.

16. Adaptaciones. La mandíbula-pala: una cuchara viviente para cosechar la vegetación de los humedales, un nicho alimenticio que pocos herbívoros podían explotar.

17. Evolución y parientes vivos. Los amebelodóntidos se extinguieron sin descendencia; sus parientes vivos son los elefantes africanos y asiáticos.

18. Descubridor del primer fósil. Atribuido a Erwin H. Barbour y Claude W. Hibbard (1941), sin verificación en las fuentes consultadas: pendiente de confirmación.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Sin registro museístico verificable asociado a este nombre: pendiente de confirmación.

20. Causa de su desaparición. Si el género es válido, probablemente la desecación de los

humedales del Mioceno tardío; si es un sinónimo, su «extinción» es taxonómica, no biológica.

21. Debate científico abierto. El debate es el propio género: ¿*Ambelodon* es un género válido, un sinónimo de *Amebelodon* o un *nomen dubium* basado en material no diagnóstico? La literatura reciente sobre amebelodóntidos (Lambert 2023 y otros) no lo menciona, lo que sugiere que el nombre ha caído en desuso o nunca fue válido. Esta ficha queda marcada para revisión experta.

22. Dato curioso. La historia de los «dientes-pala» está llena de nombres que nacieron, se confundieron y desaparecieron: *Ambelodon* podría ser el fantasma taxonómico de esta enciclopedia, un recordatorio de que la ciencia también se equivoca y se corrige.

AMEBELODON

**Amebelodon fricki* Barbour, 1927*



Ilustración: Amebelodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [James St. John, CC BY 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Amebelodon* significa «diente-pala de dardo», del griego *ame* (pala), *belos* (dardo, flecha) y *odon* (diente): una descripción perfecta de su dentadura, con colmillos superiores en forma de dardo y los inferiores aplanados como palas. El epíteto *fricki* honra a Childs Frick, mecenas y fideicomisario del Museo Americano de Historia Natural.

2. Clasificación. Proboscídeo (orden Proboscidea) de la familia Amebelodontidae: los gonfoterios «dientes-pala», parientes lejanos de los elefantes actuales. Estudios recientes han repartido varias de sus antiguas especies entre otros géneros (*Konobelodon*, *Stenobelodon*), dejando a *Amebelodon*

como un género estrictamente norteamericano.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío, hace entre unos 9 y 6 millones de años, con los registros más jóvenes en torno a los 5 millones de años. Fue el «diente-pala» clásico de las Grandes Llanuras.

4. Dónde vivió. Grandes Llanuras y costa del Golfo de Norteamérica (Nebraska, Kansas, Texas, Florida), en llanuras con humedales, lagunas y bosques de ribera.

5. Tamaño y peso. Un proboscídeo de talla media-grande: unos 2,7–3 metros de alzada y un peso estimado entre 3 y 5 toneladas, algo menor que un elefante africano grande. Las cifras de 6 metros de largo que circulan incluyen la trompa y la mandíbula alargada.

6. Anatomía. Su mandíbula inferior, alargada y estrecha, termina en dos incisivos aplanados y ensanchados que forman una auténtica pala; arriba, dos colmillos defensivos curvados hacia abajo. Y un detalle que las reconstrucciones antiguas se perdieron: la evidencia actual indica que tenía una trompa larga y flexible como la de los elefantes modernos, no la trompita corta con la que se lo dibujaba en los años treinta.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos superiores, la mole corporal y la pala mandibular —capaz de asestar golpes laterales— lo hacían intocable para los depredadores de su tiempo.

8. Sentidos. Olfato y oído excelentes, vista discreta: el equipo sensorial estándar de los proboscídeos, con la trompa como órgano olfativo y táctil a la vez.

9. Cómo se movía. Andador graviportal de paso lento pero incansable, con pies almohadillados que repartían su peso en suelos blandos y encharcados sin hundirse.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador versátil de humedal: durante décadas se creyó que usaba la pala solo para dragar plantas acuáticas, pero el análisis del desgaste dental ha revelado un menú mucho más variado —corteza raspada de los árboles, ramas, juncos y plantas de ribera—, en ambientes húmedos y secos. La pala era una navaja suiza, no una cuchara.

11. Comportamiento. Se presume vida en manadas familiares como los elefantes actuales, moviéndose entre humedales y zonas arboladas según la estación.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con evidencia directa. Plausibles los infrasonidos y las señales sísmicas a través del suelo, como en los elefantes.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: gestación de casi dos años y una cría muy dependiente.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con elefantes, varias décadas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; competía con otros gonfoterios (*Gomphotherium*, *Rhynchotherium*) y con los primeros mamuts por la vegetación de ribera.

16. Adaptaciones. La pala mandibular es una de las herramientas más originales de la evolución de los proboscídeos: cosechar, cortar, raspar y cavar con la boca, liberando a la trompa para otras tareas.

17. Evolución y parientes vivos. Los amebelodóntidos se extinguieron al final del Mioceno; sus

parientes vivos son los elefantes africanos (*Loxodonta*) y el asiático (*Elephas*).

18. Descubridor del primer fósil. Erwin Hinckley Barbour describió el género y la especie en 1927 a partir de una mandíbula con colmillos y material craneal de Nebraska.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. La mandíbula tipo y material asociado se conservan en el Museo Estatal de la Universidad de Nebraska; esqueletos montados pueden verse en varios museos norteamericanos.

20. Causa de su desaparición. La desecación progresiva de los humedales de las Grandes Llanuras al final del Mioceno eliminó su hábitat y su despensa; los proboscídeos más generalistas (*Gomphotherium*, los primeros mamuts) ocuparon su lugar.

21. Debate científico abierto. La taxonomía del grupo está en plena revisión: Lambert (2023) creó el género *Stenobelodon* para la antigua *Amebelodon floridanus* y *Konobelodon* absorbió otras especies, de modo que *Amebelodon* queda reducido a *A. fricki* y poco más. También se discute el uso exacto de la pala.

22. Dato curioso. Durante casi un siglo se dibujó a *Amebelodon* con una trompa corta y ridícula, como si la pala le hubiera «robado» la nariz; hoy sabemos que lucía una trompa larga y flexible tan funcional como la de cualquier elefante.

AMPHICYON

**Amphicyon major* de Blainville, 1841*



Ilustración: Amphicyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

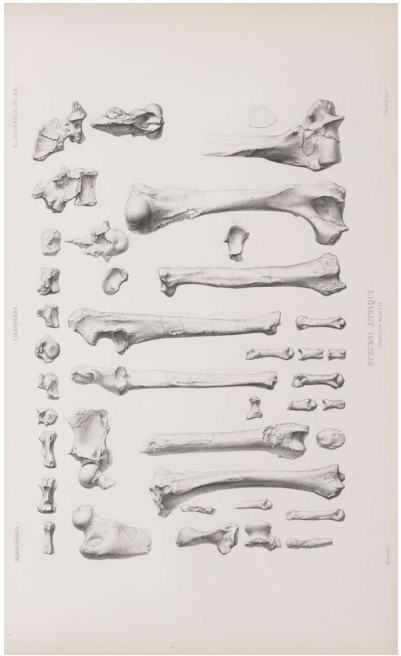

Foto real del fósil: [Henri Marie Ducrotay de Blainville, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Amphicyon* significa «perro ambiguo», del griego *amphi* (ambiguo, de doble naturaleza) y *kyon* (perro): ni perro ni oso del todo, sino un poco de cada cosa. El epíteto *major* significa «el mayor», y le hacía honor.

2. Clasificación. Anficiónido (familia Amphicyonidae): los famosos «perros-oso», un linaje de carnívoros que no era ni cánido ni úrsido, sino una familia propia que dominó el hemisferio norte durante el Mioceno.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 9 millones de años (el género en

sentido amplio abarca más). *A. major* es la especie europea clásica, de las más grandes del grupo.

4. Dónde vivió. Europa (Francia, Alemania, España) y, el género en conjunto, también Norteamérica y Asia: bosques abiertos, sabanas arboladas y llanuras aluviales del Mioceno.

5. Tamaño y peso. Un gigante: *A. major* alcanzaba unos 2,5 metros de largo y se estima entre 300 y 600 kilos de peso, como un gran oso pardo. Aquí conviene separar el dato serio de la leyenda: las cifras cercanas a la tonelada que a veces se citan para «el *Amphicyon*» mezclan especies distintas y extrapolaciones optimistas.

6. Anatomía. Cuerpo de oso con cabeza de perro grande: cráneo largo y robusto, mandíbulas potentísimas con dientes capaces tanto de cortar carne como de triturar hueso, patas plantígradas de garras no retráctiles y cola larga. Una máquina de potencia bruta con cerebro de oportunista.

7. Armas y defensas naturales. La mordida —una de las más potentes de su ecosistema—, las zarpas y la masa corporal. Un *Amphicyon* adulto no necesitaba emboscar: podía imponerse por fuerza bruta.

8. Sentidos. Olfato de rastreador para localizar carroña y presas, oído atento y vista suficiente para la caza en espacios abiertos y al atardecer.

9. Cómo se movía. Plantígrado pesado de zancada amplia: caminaba apoyando toda la planta como un oso, con un trote sorprendentemente ágil para su tamaño, pero sin la velocidad punta de un lobo o un felino.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador ápice y carroñero dominante: cazaba grandes ungulados (caballos primitivos, rinocerontes jóvenes, camellos) y usurpaba carroñas a carnívoros menores. Sus dientes trituradores le permitían aprovechar hasta el tuétano.

11. Comportamiento. Probablemente solitario o en parejas, como los grandes osos, patrullando territorios extensos y dominando los puntos de agua y las carroñas por pura intimidación.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los marcajes odoríferos y las vocalizaciones graves de amenaza, por analogía con osos y grandes cánidos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas pequeñas de crías dependientes criadas en cubiles.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por su tamaño, dos décadas o más serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; sus rivales eran los tigres dientes de sable (*Machairodus*, *Amphimachairodus*) y los perros trituradores (*Aelurodon*), con los que competía por presas y carroñas. Sus presas: casi cualquier herbívoro de su entorno.

16. Adaptaciones. La versatilidad total: dientes de carnicero y de triturador en la misma boca, cuerpo de luchador y olfato de carroñero. *Amphicyon* no se especializó en nada y por eso dominó todo durante millones de años.

17. Evolución y parientes vivos. Los anficiónidos se extinguieron al final del Mioceno sin dejar descendientes directos. No tienen parientes vivos: eran una rama propia del árbol de los carnívoros.

18. Descubridor del primer fósil. Henri de Blainville describió *Amphicyon major* en 1841 a partir de fósiles del Mioceno francés (Sansan entre ellos).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos y esqueletos en el Museo Nacional de Historia Natural de París, el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y museos alemanes y españoles.

20. Causa de su desaparición. La competencia con carnívoros más especializados —felinos dientes de sable veloces, cánidos sociales— y el cambio de las faunas de presas con la aridificación del Mioceno tardío: el «todoterreno» perdió frente a los especialistas.

21. Debate científico abierto. Su ecología exacta (¿cazador activo o carroñero dominante?), su peso real y la clasificación interna de la familia —un grupo muy diverso— siguen discutiéndose.

22. Dato curioso. *Amphicyon* es el protagonista involuntario de una de las imágenes más famosas de la paleontología popular: el «perro-oso» gigante que todo documental del Mioceno necesita, aunque en vida probablemente fuera menos corredor y más demoledor de lo que lo pintan.

AMPHIMACHAIRODUS

**Amphimachairodus palanderi* (Zdansky, 1924)*



Ilustración: Amphimachairodus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Machairodus_giganteus.JPG: Ghedoghedo / derivative work: Haplochromis (talk), CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Amphimachairodus* significa «diente de sable ambiguo», del griego *amphi* (ambiguo), *machaira* (sable curvo) y *odon* (diente): un dientes de sable a medio camino entre los primitivos *Machairodus* y el más especializado *Homotherium*. El epíteto *palanderi* honra al geólogo sueco Birger Palander, de las expediciones a China donde apareció.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de la subfamilia Machairodontinae: los tigres dientes de sable. Pertenece a la tribu Homotherini, el linaje de los dientes de sable «cimitarra», y se considera antecesor o pariente muy cercano de *Homotherium*.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Plioceno temprano, hace entre unos 9 y 4 millones de años. Fue uno de los grandes felinos dominantes de Eurasia y Norteamérica antes de la llegada de *Homotherium*.

4. Dónde vivió. Eurasia (de España a China) y Norteamérica: estepas, sabanas abiertas y llanuras donde pastaban grandes manadas de herbívoros.

5. Tamaño y peso. Un felino del tamaño de un león grande: unos 2 metros de largo sin contar la cola y un peso estimado entre 150 y 220 kilos. Las estimaciones que lo acercan a los 300 kilos corresponden a los ejemplares más grandes y deben tomarse con cautela.

6. Anatomía. Cuerpo atlético de corredor con patas largas, cráneo alargado y los característicos caninos superiores en forma de cimitarra: más cortos y robustos que los de *Smilodon*, diseñados para asestar dentelladas cortantes más que puñaladas profundas. Incisivos grandes y procumbentes que formaban una «cesta» para sujetar la carne.

7. Armas y defensas naturales. Los sables: caninos aplanados lateralmente con bordes finamente aserrados, capaces de seccionar los tejidos blandos del cuello de sus presas. Sus garras, parcialmente retráctiles, y sus patas delanteras musculosas servían para derribar y sujetar.

8. Sentidos. Vista excelente con visión binocular para calcular distancias, oído fino y bigotes sensibles: el equipo de un cazador que medía cada ataque al milímetro.

9. Cómo se movía. Un corredor de fondo más que un velocista explosivo: sus proporciones sugieren que perseguía a sus presas hasta agotarlas o las interceptaba en carrera, al estilo de los guepardos pero con final de lucha cuerpo a cuerpo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de grandes ungulados: caballos primitivos, antílopes, camellos y jóvenes proboscídeos. Su técnica probable: derribo con las patas delanteras y dentellada cortante en el cuello o el vientre, dejando que la presa se debilitara.

11. Comportamiento. Se lo imagina como cazador solitario o en parejas, al estilo de los grandes felinos actuales, aunque algunos yacimientos con varios individuos juntos han hecho especular con cierta sociabilidad.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Por analogía con los grandes félidos: rugidos, marcaje con orina y arañazos en troncos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas de 2–4 cachorros criados por la madre en cubiles ocultos.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con grandes felinos, 12–15 años en libertad serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; competía con hienas gigantes (*Dinocrocuta*), perros trituradores y osos como *Agriotherium* por presas y carroñas. Sus presas eran los grandes herbívoros de la estepa miocena.

16. Adaptaciones. El sable-cimitarra: menos frágil que el sable-puñal de *Smilodon*, le permitía un estilo de caza más versátil, combinando mordida cortante y lucha con las patas delanteras.

17. Evolución y parientes vivos. Los macairodontinos se extinguieron por completo; no tienen

descendientes vivos. Sus parientes actuales más cercanos son los félidos modernos (leones, tigres, leopardos), de otra subfamilia.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Otto Zdansky en 1924 como *Machairodus palanderi*, a partir de fósiles de las expediciones suecas a China. El género *Amphimachairodus* lo erigió Miklós Kretzoi en 1929.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Material chino en museos de Estocolmo y Pekín; ejemplares europeos (Grecia, España) en museos de Atenas, Madrid y París.

20. Causa de su desaparición. Fue reemplazado por su propio descendiente evolutivo: *Homotherium*, más especializado y eficiente, ocupó su nicho al avanzar el Plioceno, en un proceso de relevo dentro del mismo linaje.

21. Debate científico abierto. La frontera entre *Amphimachairodus*, *Machairodus* y *Homotherium* es uno de los pantanos taxonómicos de la paleontología de carnívoros: varias especies han cambiado de género varias veces y la clasificación sigue sin cerrarse.

22. Dato curioso. *Amphimachairodus* es el «eslabón» que casi nadie conoce pero todos necesitan: sin él no se entiende cómo los tigres dientes de sable primitivos se convirtieron en el temible *Homotherium* del Pleistoceno.

ANANCUS

**Anancus arvernensis* (Croizet & Jobert, 1828)*



Ilustración: Anancus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. El nombre *Anancus* es de origen oscuro —probablemente un nombre propio latinizado sin significado descriptivo—, y el epíteto *arvernensis* significa «de Auvernia», la región francesa donde se encontraron sus primeros fósiles, tierra de los arvernos galos.

2. Clasificación. Proboscídeo (orden Proboscidea) de la familia Gomphotheriidae: un mastodonte de colmillos rectos, pariente de los elefantes actuales pero de un linaje que apostó por una dentadura y una trompa distintas.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Pleistoceno temprano, hace entre unos 8 y 2 millones de años.

Fue uno de los últimos gonfoterios de Eurasia, un superviviente tenaz.

4. Dónde vivió. Europa y Asia (de Francia y España a China e India), en bosques templados, llanuras arboladas y riberas. En África vivió su pariente cercano *Anancus kenyensis*.

5. Tamaño y peso. Un mastodonte de talla media: unos 2,5–3 metros de alzada y un peso estimado entre 3 y 5 toneladas, parecido al de un elefante asiático grande. Las reconstrucciones antiguas lo hacían más rechoncho de lo que sugieren los esqueletos.

6. Anatomía. Su rasgo distintivo: dos colmillos superiores largos, rectos y casi paralelos, sin la curvatura de los mamuts, y una mandíbula inferior corta sin colmillos (los gonfoterios brevirrostrinos). Molares con cúspides redondeadas (bunodontos), ideales para triturar hojas y frutos. Patas columnares y cuerpo robusto.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos rectos, de hasta 3 metros, eran lanzas formidables contra depredadores y rivales; el tamaño hacía el resto. Una manada de *Anancus* era un muro viviente.

8. Sentidos. Olfato y oído de proboscídeo, con la trompa como nariz-mano; vista modesta pero suficiente para la vida en manada.

9. Cómo se movía. Andador graviportal de paso lento y poderoso, con pies almohadillados. Sus proporciones sugieren un animal más ágil en terreno boscoso que los mamuts de estepa abierta.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de bosque: hojas, ramas, frutos y corteza, que arrancaba con la trompa y trituraba con sus molares de cúspides redondeadas. El análisis del desgaste dental confirma una dieta de vegetación blanda, no de hierba abrasiva.

11. Comportamiento. Vida en manadas familiares matriarcales, como los elefantes actuales, con machos adultos solitarios o en grupos de solteros. Las manadas se desplazaban entre zonas de alimentación siguiendo las estaciones.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con evidencia directa. Plausibles los infrasonidos de largo alcance y las vibraciones sísmicas, como en los elefantes modernos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: gestación de casi dos años, una cría por parto y cuidado maternal prolongado.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía, 50–60 años serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; solo las crías eran vulnerables a grandes félidos dientes de sable. Competía con otros proboscídeos (*Mammut*, *Zygolophodon*) por el ramoneo.

16. Adaptaciones. Los colmillos rectos y paralelos, únicos entre los proboscídeos: una herramienta especializada para abrirse paso en la vegetación densa y para el combate ritual entre machos, choques frontales de lanzas de marfil.

17. Evolución y parientes vivos. Los gonfoterios se extinguieron; sus parientes vivos son los elefantes africanos y el asiático.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron Jean-Baptiste Croizet y Antoine

Jobert en 1828 a partir de fósiles de Auvernia, Francia. El género *Anancus* lo erigió Auguste Aymard en 1855.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos en museos de París, Lyon, Madrid y Florencia; material asiático en museos de la India y China.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento del Pleistoceno temprano y la expansión de la estepa redujeron los bosques templados de los que dependía; los proboscídeos pacedores de estepa (*Mammuthus*) heredaron el continente.

21. Debate científico abierto. La relación entre las especies europeas, africanas y asiáticas de *Anancus* y el momento exacto de su extinción en cada región siguen discutiéndose.

22. Dato curioso. Los colmillos rectos de *Anancus* son tan característicos que, durante el siglo XIX, algunos naturalistas creyeron que eran «espadas» fosilizadas de gigantes: la paleontología tuvo que rescatar al animal de la mitología.

ANCYLOTHERIUM

**Ancylotherium pentelicum* (Gaudry & Lartet, 1856)*



Ilustración: Ancylotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Ancylotherium* significa «bestia ganchuda», del griego *ankylos* (curvo, ganchudo) y *therion* (bestia), por las enormes garras curvas de sus patas delanteras. El epíteto *pentelicum* alude al monte Pentélico, en Grecia, cerca de cuyos yacimientos clásicos apareció.

2. Clasificación. Calicoterio (familia Chalicotheriidae): un perisodáctilo —pariente de caballos y rinocerontes— que evolucionó en una dirección extrañísima, con garras en lugar de pezuñas.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Plioceno, hace entre unos 9 y 3 millones de años. Fue uno de los últimos calicoterios, superviviente de un linaje en declive.

4. Dónde vivió. Europa oriental, Asia occidental y África (Grecia, Turquía, Kenia, Etiopía), en bosques abiertos y sabanas arboladas.

5. Tamaño y peso. Un animal grande: unos 2 metros de alzada a la cruz y un peso estimado entre 500 y 800 kilos, como un caballo de tiro grande. Las patas delanteras, mucho más largas que las traseras, le daban un perfil inclinado inconfundible.

6. Anatomía. El calicoterio «clásico»: patas delanteras larguísimas terminadas en garras curvas y hendidas (no pezuñas), patas traseras más cortas, lomo inclinado hacia atrás, cuello largo y cabeza pequeña de caballo. Para no clavarse sus propias garras al caminar, andaba apoyando los nudillos, como un gorila.

7. Armas y defensas naturales. Las garras delanteras: curvas, afiladas y de hasta 30 cm, eran guadañas formidables contra depredadores. Un *Ancylotherium* acorralado podía incorporarse y descargar zarpazos devastadores.

8. Sentidos. Vista y oído atentos de animal de bosque abierto; olfato suficiente para seleccionar plantas. Nada extraordinario, pero funcional.

9. Cómo se movía. El «andar de nudillos»: caminaba sobre los nudillos de las manos para proteger las garras, con un paso deliberado y balanceante. Podía incorporarse sobre las patas traseras para alcanzar ramas altas, usando la cola como apoyo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de altura media-alta: usaba las garras para enganchar ramas y acercárselas a la boca, donde los molares de corona baja trituraban hojas y brotes tiernos. Una técnica única entre los mamíferos.

11. Comportamiento. Probablemente solitario o en pequeños grupos familiares, moviéndose entre arboledas. Su rareza anatómica sugiere un estilo de vida tranquilo, sin prisas ni competencia directa.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles vocalizaciones suaves y marcaje, por analogía con otros perisodáctilos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, de desarrollo lento.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos, con sus garras, disuadían a la mayoría de los depredadores; las crías eran vulnerables a hienas y félidos. No competía directamente con casi nadie: su forma de comer era única.

16. Adaptaciones. Las garras-gancho y el andar de nudillos: *Ancylotherium* reinventó la mano del perisodáctilo para convertirla en herramienta de recolección, un experimento evolutivo sin equivalente.

17. Evolución y parientes vivos. Los calicoterios se extinguieron en el Pleistoceno temprano; sus parientes vivos más cercanos son los caballos, rinocerontes y tapires.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron Albert Gaudry y Édouard Lartet en 1856 a partir de los fósiles de Pikermi, Grecia, el yacimiento clásico del Mioceno mediterráneo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Material de Pikermi en el Museo de Paleontología de Atenas y el Museo Nacional de Historia Natural de París; restos africanos en museos de Nairobi.

20. Causa de su desaparición. La reducción de los bosques abiertos del Plioceno y la competencia con herbívoros más eficientes acabaron con los últimos calicoterios, un linaje ya en retroceso desde el Mioceno.

21. Debate científico abierto. La función exacta de las garras (¿solo para comer o también como defensa?) y la postura habitual del animal —¿cuadrúpedo nudillero o bípedo facultativo al alimentarse?— siguen debatiéndose.

22. Dato curioso. *Ancylotherium* caminaba sobre los nudillos como un gorila sin ser primate: la evolución llegó dos veces a la misma solución para el mismo problema —proteger unas manos demasiado valiosas para pisarlas—.

ANTILOCAPRA

**Antilocapra americana* (Ord, 1815)*



Ilustración: Antilocapra en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Thomas Wolf, www.foto-tw.de, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Antilocapra* significa «cabra-antílope», del griego *antilope* y *capra* (cabra): los primeros naturalistas no sabían dónde colocarlo. El epíteto *americana* lo dice todo. Es el berrendo, el «antílope americano» que no es un antílope.

2. Clasificación. Antilocáprido (familia Antilocapridae): el único superviviente de una familia que en el Mioceno tuvo decenas de especies con cuernos de las formas más extravagantes. No es un antílope africano, aunque se le parezca: es un americano de pura cepa.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 5 millones de años, hasta la actualidad. El género

nació cuando su familia ya estaba en declive y sobrevivió a todos sus parientes.

4. Dónde vivió y vive. Llanuras abiertas y desiertos de Norteamérica, del sur de Canadá al norte de México. Sus fósiles pliocenos aparecen en las Grandes Llanuras.

5. Tamaño y peso. Un corredor mediano: 80–100 cm de alzada y 40–65 kilos. Sus cuernos —presentes en ambos sexos, mayores en los machos— tienen una funda córnea que se desprende cada año, un rasgo único entre los rumiantes.

6. Anatomía. Cuerpo de atleta: pecho profundo, patas larguísimas, pezuñas con almohadillas que absorben impactos y un corazón y pulmones enormes en proporción a su tamaño. Su pelaje rojizo con marcas blancas en cuello, vientre y grupa es inconfundible.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos ramificados de los machos sirven en duelos; pero su gran defensa es la velocidad: con picos de casi 90 km/h, es el mamífero más rápido del continente americano, y el segundo más rápido del mundo tras el guepardo.

8. Sentidos. Vista prodigiosa —dicen que ve el movimiento a 6 km de distancia—, oído fino y olfato atento: un sistema de alerta temprana que compensa vivir en llanuras sin escondites.

9. Cómo se movía. El corredor de fondo definitivo: no solo es rapidísimo, sino que mantiene altas velocidades durante kilómetros. Su zancada, de hasta 6 metros, y su capacidad pulmonar lo convierten en una máquina de resistencia.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador-pacedor selectivo: hierbas, arbustos (sobre todo artemisa), cactus y forbias. Su dieta variada le permite prosperar en desiertos donde otros ungulados pasarían hambre.

11. Comportamiento. Forma manadas que en invierno pueden reunir cientos de individuos; en primavera se dispersan en grupos pequeños. Los machos defienden territorios en la época de celo con duelos rituales de cuernos.

12. Comunicación. Bufidos de alarma, erección del parche blanco de la grupa como señal visual de peligro, posturas de amenaza y marcaje odorífero de los machos territoriales.

13. Reproducción y crías. Normalmente dos crías (a veces una) tras unos 7–8 meses de gestación. Las crías permanecen tumbadas e inmóviles entre la vegetación durante sus primeras semanas, confiando en el camuflaje.

14. Esperanza de vida. Unos 10 años en libertad; algo más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Coyotes, linces y águilas reales (sobre las crías); el lobo, donde coexiste, es su gran rival evolutivo. Curiosamente, su velocidad extrema parece una herencia de la carrera armamentista con el guepardo americano, extinguido hace 12.000 años: corre rapidísimo para escapar de un depredador que ya no existe.

16. Adaptaciones. Velocidad, resistencia y una fisiología de atleta olímpico: corazón grande, hemoglobina muy eficiente y tráquea ancha. El berrendo es el fantasma de una guerra evolutiva terminada.

17. Evolución y parientes vivos. Último representante de los antilocápridos, una familia exclusivamente norteamericana que en el Mioceno produjo cuernos bifurcados, en espiral y con puntas múltiples. Sin parientes vivos cercanos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió George Ord en 1815 a partir de los ejemplares traídos por la expedición de Lewis y Clark. Los fósiles pliocenos del género se conocen de las Grandes Llanuras.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Restos fósiles en museos de Nebraska, Kansas y Texas; el animal vivo puede verse en las praderas protegidas del oeste norteamericano.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, aunque en el siglo XIX estuvo al borde por la caza masiva y la fragmentación de su hábitat; la protección legal lo recuperó de unos pocos miles a cerca del millón de ejemplares.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas subespecies merecen reconocimiento y los detalles de su historia demográfica durante las glaciaciones.

22. Dato curioso. El berrendo muda la funda de sus cuernos cada año, como si se cambiara de guantes: es el único rumiante del mundo que hace algo parecido, un recuerdo vivo de sus extravagantes parientes miocenos.

ANTILOPE

**Antilope cervicapra* (Linnaeus, 1758)*



Ilustración: Antilope en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Tisha Mukherjee, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Antilope* es el nombre original del que derivan todos los «antílopes»: viene del griego *antholops*, un animal fabuloso de las leyendas medievales. El epíteto *cervicapra* significa «ciervo-cabra». Es el antílope negro de la India, el *blackbuck*.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la tribu Antilopini: los antílopes verdaderos, gazelas y parientes. El género *Antilope* tiene una historia fósil que se remonta al Mioceno de Asia.

3. Cuándo vivió. Desde el Mioceno tardío, hace unos 7–8 millones de años, hasta la actualidad. Su linaje es uno de los más antiguos entre los antílopes asiáticos.

4. Dónde vivió y vive. Llanuras abiertas y semiáridas del subcontinente indio (y antiguamente también Pakistán y Nepal). Sus fósiles aparecen en las colinas Siwalik, la misma región que dio nombre a *Agriotherium sivalensis*.

5. Tamaño y peso. Un antílope mediano y elegante: 60–85 cm de alzada y 25–45 kilos. Los machos adultos son de un negro intenso con el vientre blanco y lucen cuernos largos en espiral; las hembras y los jóvenes son de color leonado y sin cuernos (o con cuernos pequeños).

6. Anatomía. Cuerpo ligero de corredor, patas finas y los característicos cuernos masculinos: largos (hasta 70 cm), anillados y retorcidos en espiral como un sacacorchos. El contraste entre el macho negro y la hembra leonada es uno de los dimorfismos sexuales más bellos de los bóvidos.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos en espiral de los machos, usados en duelos rituales; y la velocidad: un blackbuck en plena carrera supera los 80 km/h, con saltos espectaculares.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato excelentes: vive en llanuras abiertas donde la detección temprana del peligro es cuestión de vida o muerte.

9. Cómo se movía. Corredor explosivo de zancada larga, capaz de mantener altas velocidades y de cambiar de dirección bruscamente para desorientar a quien lo persigue.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor de hierbas cortas, con preferencia por pastos frescos; ramonea arbustos en la estación seca. Pace sobre todo al amanecer y al atardecer, descansando en las horas de calor.

11. Comportamiento. Forma manadas de hembras con un macho territorial, grupos de machos jóvenes y machos solitarios. En la época de celo, los machos establecen pequeños territorios («leks») donde exhiben sus cuernos y su coloración ante las hembras.

12. Comunicación. Silbidos de alarma, posturas de exhibición de los machos, marcaje con glándulas preorbitales y un lenguaje corporal muy expresivo durante el cortejo.

13. Reproducción y crías. Una cría por parto tras unos 6 meses de gestación, con nacimientos durante todo el año y picos estacionales. La cría permanece oculta sus primeros días.

14. Esperanza de vida. Unos 12 años en libertad; hasta 18 en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Lobos indios, dholes y, antaño, guepardos asiáticos y tigres. Su gran enemigo histórico ha sido el ser humano: la caza de los maharajás lo llevó al borde de la extinción.

16. Adaptaciones. Velocidad, coloración de advertencia y vida social: el macho negro es una señal honesta de vigor que intimida a rivales y atrae a hembras.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con una sola especie, *Antilope cervicapra*. Sus parientes cercanos son las gacelas (*Gazella*) y otros antilopinos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Linneo en 1758. Los fósiles miocenos del linaje proceden de las colinas Siwalik, estudiadas desde el siglo XIX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles de Siwalik en museos de Calcuta, Londres y Chandigarh; el animal vivo, en reservas de la India como Velavadar.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, aunque estuvo gravemente amenazado por la caza; la protección legal en la India lo ha recuperado. Sigue siendo vulnerable a la pérdida de pastizales.

21. Debate científico abierto. La delimitación de sus subespecies y la historia exacta de su diversificación en el subcontinente indio.

22. Dato curioso. El blackbuck es el animal sagrado de varias comunidades de la India y aparece en textos sánscritos milenarios: lleva conviviendo con la civilización humana más tiempo que casi cualquier otro antílope.

APHELOPS

**Aphelops megalodus* (Cope, 1873)*



Ilustración: Aphelops en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [NPS photo, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Aphelops* significa «aspecto liso» o «cara lisa», del griego *apheles* (liso, sin adornos) y *ops* (cara, aspecto): otra referencia a la ausencia de cuerno. El epíteto *megalodus* significa «diente grande».

2. Clasificación. Rinoceronte (familia Rhinocerotidae) de la subfamilia Aceratheriinae: el equivalente norteamericano de *Aceratherium*, un rinoceronte sin cuerno del Mioceno. El género lo erigió Richard Owen en 1845.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 6 millones de años. Fue el

acerateriano dominante de Norteamérica durante millones de años.

4. Dónde vivió. Grandes Llanuras y sureste de Norteamérica (Nebraska, Dakota del Sur, Texas, Florida), en llanuras aluviales, bosques de ribera y humedales.

5. Tamaño y peso. Parecido a *Aceratherium*: unos 2,3 metros de largo, 1,4 metros de alzada y entre 800 y 1.000 kilos. Un rinoceronte de talla media, sin cuerno pero con presencia.

6. Anatomía. Cuerpo alargado de patas cortas, perfil nasal liso sin cuerno e incisivos inferiores desarrollados en forma de pequeños colmillos, como su primo europeo. Dientes de corona baja para una dieta blanda de ramoneo.

7. Armas y defensas naturales. Los incisivos-colmillo inferiores y la tonelada de peso: un *Aphelops* acorralado era un muro de carne y dientes afilados.

8. Sentidos. El equipo clásico del rinoceronte: olfato y oído excelentes, vista modesta. Probablemente detectaba a los depredadores mucho antes de verlos.

9. Cómo se movía. Andador pesado de suelos blandos, con pezuñas anchas de tres dedos que repartían el peso en riberas y humedales. La estructura de sus patas sugiere querencia por el agua, como un hipopótamo de secano.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de vegetación tierna: hojas, brotes y plantas acuáticas de riberas y humedales. Sus dientes de corona baja y el desgaste observado confirman una dieta blanda.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños grupos o en solitario en torno al agua, como los tapires o los hipopótamos pigmeos actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los bufidos y el marcaje odorífero, por analogía con rinocerontes actuales.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto y cuidado maternal prolongado, al estilo rinoceronte.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Las crías, vulnerables a los perros trituradores (*Aelurodon*, *Borophagus*) y a los anficiónidos; los adultos, prácticamente intocables. Competía con el otro gran rinoceronte norteamericano, *Teleoceras*, de cuerpo más rechoncho y hábitos más acuáticos.

16. Adaptaciones. La vida anfibia de ribera: cuerpo bajo y estable, pies anchos y dieta de vegetación tierna de humedal, un nicho que compartía con hipopótamos… que aún no existían en América.

17. Evolución y parientes vivos. Los acerateriños se extinguieron; sus parientes vivos son los rinocerontes actuales.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Edward Drinker Cope en 1873, en plena «guerra de los huesos» contra Othniel Marsh. El género *Aphelops* lo había erigido Richard Owen en 1845.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Yacimientos de Nebraska (Ashfall Fossil Beds) y Florida

han aportado esqueletos magníficos; el Museo Americano de Historia Natural y el Museo de Florida conservan ejemplares destacados.

20. Causa de su desaparición. La desecación del Mioceno tardío redujo los humedales y riberas de los que dependía; los rinocerontes pacedores de dientes altos (*Teleoceras* y otros) ocuparon las llanuras abiertas.

21. Debate científico abierto. La validez de algunas especies de *Aphelops* y su relación exacta con *Aceratherium* (¿un solo linaje intercontinental o dos paralelos?) siguen discutiéndose.

22. Dato curioso. *Aphelops* y *Aceratherium* son el mismo experimento evolutivo en dos continentes: rinocerontes sin cuerno, con incisivos de colmillo y querencia por el agua, separados por un océano y unidos por la convergencia.

ARGENTAVIS

**Argentavis magnificens* Campbell & Tonni, 1980*



Ilustración: Argentavis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Rique, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Argentavis* significa «ave argentina», del latín *argentum* (plata, Argentina) y *avis* (ave). El epíteto *magnificens* significa «magnífico», y no es hipérbole: fue el ave voladora más grande que ha existido.

2. Clasificación. Ave (clase Aves) de la familia Teratornithidae: los teratornítidos, parientes gigantes de los buitres y cóndores americanos actuales (catártidos). No era un águila ni un albatros, sino un primo superdimensionado del cóndor.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío, hace unos 6 millones de años. Sus fósiles proceden de la Argentina central, de una época en que la pampa era una sabana subtropical.

4. Dónde vivió. Centro de Argentina (provincias de La Pampa y Buenos Aires), en llanuras

abiertas con clima cálido, hogar de gliptodontes, toxodontes y tigres dientes de sable marsupiales.

5. Tamaño y peso. Aquí hay que separar el dato sólido de la leyenda. La envergadura alar, bien estimada a partir de los huesos, era de 6,5 a 7 metros: como una avioneta pequeña. El peso se estima entre 70 y 80 kilos. Las cifras de 8 metros de envergadura que a veces se citan son el techo especulativo; y el peso, honestamente, depende del modelo de estimación: lo sólido son los 70 y pico kilos.

6. Anatomía. Un planeador colosal: alas larguísimas y estrechas como las de un albatros gigante, cuerpo robusto, patas fuertes y un pico ganchudo enorme, con la punta en forma de garfio para desgarrar carne. Sus huesos, neumatizados (huecos), aligeraban la estructura.

7. Armas y defensas naturales. El pico-garfio y las garras: *Argentavis* no era un simple carroñero pasivo; su pico podía desgarrar carne fresca y sus patas sujetar presas. En el aire, su tamaño lo hacía intocable.

8. Sentidos. Vista telescópica de rapaz, capaz de detectar una carroña o un animal en apuros a kilómetros de distancia; olfato probablemente modesto, como el de los cóndores (a diferencia de los buitres americanos, que sí huelen la carroña).

9. Cómo se movía. El rey del planeo: con alas tan enormes, despegar desde el suelo llano le resultaría casi imposible; probablemente despegaba desde elevaciones o corriendo cuesta abajo con el viento a favor, y luego planeaba durante horas aprovechando las térmicas, como hacen los cóndores. El vuelo batido sostenido estaba fuera de su alcance.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carroñero dominante y depredador oportunista: se alimentaba de los restos de grandes mamíferos y, probablemente, capturaba presas medianas (como liebres gigantes o crías) con sus garras. Su tamaño le permitía arrebatar carroñas a casi cualquier competidor terrestre.

11. Comportamiento. Se lo imagina planeando en círculos sobre la pampa, reuniéndose en torno a carroñas grandes donde su jerarquía se imponía por tamaño. Probablemente formaba parejas estables, como los grandes buitres actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las exhibiciones aéreas y las vocalizaciones roncas de los grandes catártidos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: uno o dos huevos por nidada, con un desarrollo lentísimo del pollo, como en los cóndores (que tardan meses en emplumar).

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con grandes buitres, varias décadas serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores en el aire; en tierra competía con los forusrácidos (aves del terror) y los esparasodontes por las carroñas. Sus presas potenciales: mamíferos medianos de la pampa miocena.

16. Adaptaciones. El planeo extremo: alas de albatros en un cuerpo de buitre, una combinación que le permitía patrullar cientos de kilómetros cuadrados con un gasto energético mínimo, el territorio de caza más grande de cualquier ave conocida.

17. Evolución y parientes vivos. Los teratornítidos se extinguieron al final del Pleistoceno (su último representante americano, *Teratornis*, vivió hasta hace 10.000 años). Sus parientes vivos más cercanos son los cóndores y buitres americanos (familia Cathartidae).

18. Descubridor del primer fósil. Kenneth E. Campbell Jr. y Eduardo P. Tonni describieron el género y la especie en 1980 a partir de fósiles de la provincia de La Pampa, Argentina.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo se conserva en el Museo de La Plata, Argentina; réplicas del esqueleto pueden verse en varios museos del mundo.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento del final del Mioceno y los cambios en las comunidades de grandes mamíferos (su fuente de carroña) redujeron su base alimenticia; los teratornítidos gigantes no sobrevivieron a la reorganización faunística.

21. Debate científico abierto. Su peso exacto, su capacidad de despegue (¿necesitaba pendientes o podía despegar en llano con viento?) y cuánto cazaba frente a cuánto carroñeaba son debates vivos, alimentados por modelos biomecánicos cada vez más refinados.

22. Dato curioso. Si *Argentavis* viviera hoy, su sombra al planear cubriría un coche entero: con 7 metros de envergadura, duplica al cóndor andino, el ave voladora más grande actual.

ASTRAPOTHERIUM

**Astrapotherium magnum* (Owen, 1853)*



Ilustración: Astrapotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Astrapotherium* significa «bestia relámpago» o «bestia estrellada», del griego *astrape* (relámpago) y *therion* (bestia): un nombre grandilocuente para uno de los mamíferos más extraños de Sudamérica. El epíteto *magnum* significa «grande», sin más pretensiones.

2. Clasificación. Astrapoterio (orden Astrapotheria): un orden extinto de mamíferos sudamericanos sin parientes vivos, de posición incierta dentro de los ungulados. Era el «rinoceronte con trompa» de la Patagonia miocena, aunque no era ni rinoceronte ni elefante.

3. Cuándo vivió. Mioceno temprano a medio, hace entre unos 21 y 11 millones de años. Sus fósiles son emblemáticos de la fauna de Santa Cruz, en la Patagonia.

4. Dónde vivió. Patagonia argentina y chilena (Formación Santa Cruz y equivalentes), en bosques húmedos templados, llanuras aluviales y riberas de ríos.

5. Tamaño y peso. Un animal imponente: unos 2,5–3 metros de largo, 1,5 metros de alzada y un peso estimado entre 1 y 2 toneladas, como un rinoceronte actual de buen tamaño.

6. Anatomía. Su aspecto es inconfundible: cuerpo macizo de patas cortas, cabeza grande con los huesos nasales retraídos —señal de una trompa corta y musculosa, como la de un tapir—, y unos caninos superiores e inferiores enormes, en forma de colmillos, que asomaban de la boca incluso cerrada. Los machos tenían los colmillos más desarrollados.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos: los inferiores, afilados contra los superiores, formaban un arma de doble filo para disputas entre machos y defensa contra depredadores. Su tonelada y media de peso disuadía a casi todos.

8. Sentidos. Olfato fino para seleccionar plantas, oído atento y vista modesta: el equipo de un ramoneador de bosque denso, donde el olfato manda.

9. Cómo se movía. Un andador pesado y deliberado, de paso plantígrado, con querencia por el agua: la estructura de su cuerpo y sus yacimientos sugieren un estilo de vida semiacuático, como un hipopótamo de bosque.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de vegetación blanda: hojas, brotes y plantas acuáticas que arrancaba con su trompa prensil y trituraba con molares de corona baja. Sus dientes confirman una dieta tierna, sin hierba abrasiva.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños grupos familiares en torno al agua, pasando las horas de calor sumergido y alimentándose al amanecer y al atardecer, como los hipopótamos actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los bramidos y el marcaje, por analogía con grandes mamíferos semiacuáticos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, probablemente nacida en el agua o en sus orillas.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos, casi intocables; las crías, vulnerables a los esparasodontes y a los cocodrilos de los ríos patagónicos. Compartía el agua con tortugas y peces gigantes.

16. Adaptaciones. La trompa corta y los colmillos en un cuerpo de «rinoceronte»: *Astrapotherium* combinó piezas de rompecabezas evolutivos distintos en un animal perfectamente adaptado a los bosques húmedos de la Patagonia miocena.

17. Evolución y parientes vivos. Los astrapoterios se extinguieron en el Mioceno sin dejar descendientes; no tienen parientes vivos. Son otro ejemplo de la fauna única que Sudamérica produjo en su aislamiento.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Richard Owen en 1853 a partir de material patagónico traído por las expediciones británicas.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos y esqueletos magníficos en el Museo de La Plata y el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires, procedentes de la Formación Santa Cruz.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento y la aridificación del Mioceno medio redujeron los bosques húmedos patagónicos; sin su hábitat de ribera, el gran astrapoterio no tuvo refugio.

21. Debate científico abierto. La posición de los astrapoterios en el árbol de los mamíferos (¿parientes de los notoungulados? ¿de los piroterios?) y la función exacta de su trompa siguen discutiéndose.

22. Dato curioso. *Astrapotherium* parecía diseñado por un comité que no se ponía de acuerdo: cuerpo de rinoceronte, trompa de tapir, colmillos de jabalí gigante y vida de hipopótamo. Y funcionó durante millones de años.

AUSTRALOPITHECUS

**Australopithecus africanus* Dart, 1925*



Ilustración: Australopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Photo by Brett Eloff. Courtesy Profberger and Wits University who release it under the terms below., CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Australopithecus* significa «mono austral», del latín *australis* (del sur) y el griego *pithekos* (mono): el «mono del sur», porque sus primeros fósiles aparecieron en Sudáfrica. El epíteto *africanus* significa «africano». Es el género que contiene al famoso «niño de Taung».

2. Clasificación. Homínido (familia Hominidae): un pariente temprano del linaje humano, bípedo pero de cerebro aún pequeño. No era un ser humano, pero caminaba como uno.

3. Cuándo vivió. Plioceno, hace entre unos 3,3 y 2,1 millones de años (*A. africanus* en sentido estricto). El género *Australopithecus* en conjunto abarca de hace unos 4 a hace unos 2 millones de años.

4. Dónde vivió. África austral y oriental (Sudáfrica, y el género en conjunto también Etiopía, Kenia, Tanzania y Chad), en mosaicos de sabana arbolada, bosques de galería y llanuras abiertas.

5. Tamaño y peso. Pequeño: 1–1,3 metros de estatura y 30–45 kilos de peso, con marcado dimorfismo sexual (los machos bastante mayores que las hembras). Su cerebro, de unos 400–500 cm^3, era como el de un chimpancé grande.

6. Anatomía. La combinación definitoria: pelvis, rodilla y pie de bípedo —caminaba erguido de forma habitual— con brazos largos, dedos curvos para trepar y un cráneo de cara prognata (hocico prominente), mandíbulas robustas y dientes grandes. Bípedo por abajo, trepador por arriba.

7. Armas y defensas naturales. No tenía garras ni colmillos destacados; sus defensas eran la vida en grupo, la vigilancia colectiva, los palos y piedras que podía empuñar con manos ya hábiles, y la capacidad de refugiarse en los árboles.

8. Sentidos. Vista excelente con visión binocular y en color, oído y olfato de primate: un equipo sensorial muy parecido al nuestro, adaptado a detectar frutos, depredadores y congéneres.

9. Cómo se movía. Bípedo habitual en el suelo, con una zancada ya eficiente aunque distinta de la nuestra; y trepador competente en los árboles, donde dormía y se refugiaba. El mejor de los dos mundos, maestro de ninguno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: frutos, hojas, tubérculos, semillas, y probablemente carroña e insectos. El análisis del esmalte dental y del desgaste muestra una dieta variada y flexible, clave para sobrevivir en ambientes cambiantes.

11. Comportamiento. Vida en grupos sociales complejos, con cooperación, cuidado de las crías y probablemente uso habitual de herramientas simples de piedra y madera (aunque las primeras herramientas líticas claras aparecen con el género *Homo*).

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con certeza. Plausible un sistema rico de vocalizaciones, gestos y expresiones faciales, como en los grandes simios actuales; el lenguaje articulado, en cambio, vino mucho después.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle. Como inferencia: crías muy dependientes durante años, gestación de unos 8 meses y cuidado cooperativo del grupo, al estilo de los grandes simios.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con chimpancés, 30–40 años serían plausibles para los que superaban la infancia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus pesadillas: leopardos, hienas gigantes (*Pachycrocuta*), tigres dientes de sable (*Dinofelis*, *Megantereon*) y cocodrilos. Las marcas de dientes en fósiles de australopitecos confirman que eran presa habitual. Competía con otros primates y con los primeros *Homo* por los recursos.

16. Adaptaciones. La bipedia: liberar las manos, ver por encima de la hierba alta, recorrer largas distancias con eficiencia y regular mejor la temperatura bajo el sol africano. Caminar erguidos

fue la innovación que lo cambió todo.

17. Evolución y parientes vivos. *Australopithecus* es un pariente cercano del linaje que condujo al género *Homo* (y por tanto a nosotros), aunque probablemente no un antepasado directo de *A. africanus* en concreto. Nuestros parientes vivos más cercanos son los chimpancés y bonobos.

18. Descubridor del primer fósil. Raymond Dart describió el género y la especie en 1925 a partir del cráneo del «niño de Taung», un juvenil encontrado en una cantera de Sudáfrica. Su anuncio fue recibido con escepticismo durante años: el mundo científico aún esperaba encontrar al antepasado humano en Asia.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El niño de Taung y la señora Ples (*Sts 5*) en museos de Sudáfrica (Universidad del Witwatersrand, Johannesburgo); la famosa «Lucy» (*A. afarensis*) en Adís Abeba, Etiopía.

20. Causa de su desaparición. El enfriamiento y la aridificación del Plioceno tardío transformaron sus hábitats en mosaico; los australopitecos más especializados no pudieron seguir el ritmo del cambio, mientras el género *Homo*, más flexible y de cerebro mayor, ocupaba su lugar.

21. Debate científico abierto. Casi todo está en debate: qué especies son válidas, cuál es la relación exacta con el origen del género *Homo*, cuánto trepaban frente a cuánto caminaban, y si usaban herramientas de piedra.

22. Dato curioso. Cuando Dart anunció el niño de Taung en 1925, la élite científica británica se burló: esperaban un «hombre del amanecer» de cerebro grande en Asia, y Dart les traía un «mono bípedo» de cerebro pequeño en África. Tardaron décadas en reconocer que Dart tenía razón.

BARBOUROFELIS

**Barbourofelis fricki* Schultz, Schultz & Martin, 1970*



Ilustración: Barbourofelis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Dallas Krentzel, CC BY 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Barbourofelis* significa «gato de Barbour», en honor a Erwin Hinckley Barbour, el paleontólogo de Nebraska que describió tantos mamíferos miocenos. El epíteto *fricki* honra a Childs Frick, como en *Amebelodon fricki*: Frick financió y protagonizó la paleontología norteamericana de su época.

2. Clasificación. Barburofélido (familia Barbourofelidae): los «falsos tigres dientes de sable». No eran félidos verdaderos, sino una familia propia de carnívoros que evolucionó los sables por convergencia, por su cuenta.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 13 y 7 millones de años. *B. fricki* es la especie más grande y tardía del género, el colofón de los barburofélidos norteamericanos.

4. Dónde vivió. Norteamérica (Nebraska, Dakota del Sur, Texas, California), en sabanas y llanuras abiertas. Sus parientes eurasiáticos (*Sansanosmilus*) vivieron en Europa y Asia.

5. Tamaño y peso. Un gigante compacto: alrededor de 1,5 metros de largo y un peso estimado entre 200 y 300 kilos, como un león grande pero de constitución mucho más robusta y patas más cortas. Las cifras mayores deben tomarse con cautela: *B. fricki* era pesado, no altísimo.

6. Anatomía. Una máquina de demoler: cráneo corto y altísimo, con una cresta sagital prominente para anclar músculos mandibulares brutales, caninos superiores en forma de sable de hasta 15 cm y una mandíbula con «aletas» óseas que protegían los sables cuando la boca estaba cerrada. Cuerpo musculoso de patas cortas y garras retráctiles.

7. Armas y defensas naturales. Los sables: más largos en proporción que los de *Smilodon*, diseñados para puñaladas profundas en el cuello de grandes presas. La mordida, una vez encajada, era definitiva.

8. Sentidos. Vista binocular de depredador de emboscada, oído fino y olfato suficiente: cazaba al acecho, no en carreras largas.

9. Cómo se movía. Un emboscador corpulento: patas cortas y musculosas para el sprint final y la lucha cuerpo a cuerpo, no para perseguir. Su estrategia era acercarse sin ser visto y resolver en segundos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de emboscada de grandes herbívoros: rinocerontes jóvenes, camellos, caballos primitivos y protocerátidos. Su técnica: salto sobre la presa, sujeción con las patas delanteras y puñalada de sable en el cuello.

11. Comportamiento. Probablemente solitario, como la mayoría de los grandes depredadores de emboscada, defendiendo territorios de caza. Los sables, tan delicados, desaconsejaban las peleas innecesarias.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles el marcaje odorífero y las vocalizaciones de amenaza, por analogía con grandes felinos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas pequeñas criadas en cubiles, con una larga dependencia maternal (los sables tardaban en crecer).

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; competía con los perros trituradores (*Borophagus*), los anficiónidos y los verdaderos tigres dientes de sable (*Machairodus*) por presas y carroñas.

16. Adaptaciones. Llevar los sables al extremo: *Barbourofelis* es el caso más exagerado de la evolución de los dientes de sable en Norteamérica, con protecciones óseas mandibulares únicas para guardarlos.

17. Evolución y parientes vivos. Los barburofélidos se extinguieron al final del Mioceno sin dejar descendientes. No tienen parientes vivos: ni siquiera son félidos verdaderos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron C. Bertrand Schultz, Marian Schultz y Larry D. Martin en 1970 a partir de material de Nebraska.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos espectaculares en el Museo Estatal de la Universidad de Nebraska y el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York.

20. Causa de su desaparición. La llegada de los verdaderos macairodontinos (*Machairodus*, *Amphimachairodus*), más eficientes, y los cambios en las faunas de presas del Mioceno tardío dejaron sin hueco a estos falsos sables.

21. Debate científico abierto. La posición de los barburofélidos en el árbol de los carnívoros (¿nimrávidos tardíos o familia propia?) y su ecología exacta —¿hasta qué punto eran carroñeros?— siguen discutiéndose.

22. Dato curioso. *Barbourofelis* tenía los sables más largos en proporción al cráneo de todos los «dientes de sable» americanos, y una mandíbula con fundas óseas para protegerlos: llevaba sus dagas con vaina incorporada.

BOROPHAGUS

**Borophagus diversidens* Cope, 1892*



Ilustración: Borophagus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Eric Polk, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Borophagus* significa «comedor voraz», del griego *boros* (voraz, glotón) y *phagein* (comer). El epíteto *diversidens* significa «dientes diversos», por la variedad de formas dentales en su mandíbula. Fue el último y más especializado de los perros trituradores de huesos.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia extinta Borophaginae: el heredero tardío de *Aelurodon*, que llevó la especialización trituradora al extremo.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Plioceno temprano-medio, hace entre unos 12 y 2 millones de años. Sobrevivió a todos sus parientes borofaginos y convivió ya con los primeros lobos modernos.

4. Dónde vivió. Norteamérica y Centroamérica (de las Grandes Llanuras a México y Honduras), en sabanas, praderas y llanuras abiertas.

5. Tamaño y peso. Un perro grande y macizo: unos 1,5 metros de largo y entre 60 y 100 kilos

según la especie, con *B. diversidens* entre las mayores. Más pesado que un lobo, aunque de patas más cortas.

6. Anatomía. Cabeza desproporcionadamente grande y abovedada, con una frente ancha y premolares enormes y romos: auténticas muelas de molino para triturar hueso. El cuerpo era robusto, de pecho ancho y patas relativamente cortas, más parecido al de una hiena que al de un lobo.

7. Armas y defensas naturales. La mordida trituradora más potente de todos los cánidos: sus premolares podían fracturar los huesos más duros. En grupo, una jauría de *Borophagus* era un argumento definitivo en cualquier disputa por una carroña.

8. Sentidos. Olfato excepcional para localizar carroña a gran distancia, oído y vista de cánido de llanura: un rastreador nato.

9. Cómo se movía. Trotador incansable de cuerpo pesado: recorría enormes distancias al trote en busca de carroña, con una resistencia notable pero sin la velocidad punta de los lobos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. El especialista en huesos definitivo: carroñeaba los restos de otros depredadores y trituraba esqueletos enteros para extraer el tuétano, un recurso que casi nadie más podía aprovechar. También cazaría presas medianas cuando la ocasión lo permitía.

11. Comportamiento. Se lo reconstruye como un animal social, en jaurías que cooperaban para defender carroñas grandes frente a osos, félidos y otros competidores, al estilo de las hienas manchadas actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los aullidos de reunión y las vocalizaciones de amenaza, por analogía con cánidos sociales.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas criadas en madrigueras comunales.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Competía ferozmente con los primeros lobos (*Canis*), los grandes osos y los félidos dientes de sable por las carroñas. Sus «presas» eran, sobre todo, los huesos que otros dejaban.

16. Adaptaciones. La hiperespecialización: un cráneo reforzado como un casco y dientes-martillo que convirtieron el hueso —el alimento más despreciado de la sabana— en un festín privado.

17. Evolución y parientes vivos. Último representante de los borofaginos, extinguidos sin descendencia. Los cánidos actuales pertenecen a la subfamilia Caninae.

18. Descubridor del primer fósil. Edward Drinker Cope describió *Borophagus diversidens* en 1892, en los años finales de la «guerra de los huesos».

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos magníficos en el Museo Americano de Historia Natural, el Museo de Historia Natural del Condado de Los Ángeles y museos de Florida y Nebraska.

20. Causa de su desaparición. La competencia con los cánidos modernos (*Canis*), más veloces,

más sociales y más versátiles, y con las hienas corredoras: los especialistas en hueso perdieron la carrera frente a los generalistas inteligentes.

21. Debate científico abierto. Su grado de sociabilidad y la proporción exacta de caza frente a carroñeo en su dieta siguen discutiéndose; algunos autores lo ven más cazador de lo tradicional.

22. Dato curioso. *Borophagus* convivió con los primeros lobos del género *Canis* durante millones de años: fue testigo de la llegada de sus propios sucesores evolutivos, que acabarían heredando su continente.

BOS

**Bos taurus* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Bos en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Dennis G. Jarvis, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Bos* es, simplemente, «buey» en latín. El epíteto *taurus* significa «toro». Detrás de un nombre tan simple se esconde el animal que más ha transformado la historia humana: el uro y su descendiente doméstico, el ganado vacuno.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la subfamilia Bovinae: el linaje de los grandes bovinos. El género incluye al uro extinguido (*Bos primigenius*), al ganado doméstico, al bisonte europeo (a veces separado como *Bison*) y al yak.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 2–3 millones de años (las formas fósiles más

antiguas del linaje), hasta la actualidad en sus formas domésticas. El uro salvaje sobrevivió hasta 1627, cuando murió el último ejemplar en Polonia.

4. Dónde vivió y vive. Originario de Eurasia (y con el bisonte, también Norteamérica): estepas, praderas, bosques abiertos y, hoy, pastizales de todo el mundo de la mano del ser humano. Es el mamífero grande más extendido del planeta.

5. Tamaño y peso. El uro salvaje era un coloso: hasta 1,8 metros de alzada y 800–1.000 kilos, con cuernos largos y curvados. El ganado doméstico varía enormemente según la raza, de 300 a más de 1.000 kilos.

6. Anatomía. Cuerpo macizo de pacedor, cabeza grande con cuernos óseos permanentes (presentes en ambos sexos en el uro), hocico ancho para segar hierba y un sistema digestivo de rumiante con cuatro estómagos para fermentar la celulosa.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos: en el uro, armas formidables de más de medio metro, usadas en duelos y contra lobos y leones. El ganado doméstico conserva el instinto de embestir aunque muchas razas sean mochas.

8. Sentidos. Vista panorámica para detectar movimiento, oído atento y un olfato que reconoce a cada miembro del rebaño: el equipo del herbívoro social de llanura.

9. Cómo se movía. Andador y trotador de fondo: no es veloz, pero recorre grandes distancias paciendo. Su defensa clásica es el círculo defensivo, con las crías en el centro y los cuernos hacia fuera.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor de hierbas: siega la hierba con la lengua y los incisivos inferiores, la traga casi sin masticar y la rumia después con calma. Un sistema que extrae energía de pastos que casi ningún otro animal aprovecha.

11. Comportamiento. Animal de rebaño con jerarquías claras, liderado por hembras experimentadas; los machos compiten en la época de celo con choques frontales de cuernos. La domesticación no ha borrado su sociabilidad.

12. Comunicación. Mugidos de contacto, bramidos de amenaza, posturas corporales y el lenguaje químico de las feromonas: un repertorio completo para la vida en manada.

13. Reproducción y crías. Una cría por parto (a veces dos) tras unos 9 meses de gestación. El ternero se pone en pie en minutos y sigue al rebaño en horas.

14. Esperanza de vida. Unos 15–20 años en condiciones naturales; el ganado doméstico rara vez supera la década por el manejo ganadero.

15. Depredadores, rivales y presas. Lobos, leones y tigres (sobre uros y terneros); hoy, solo el ser humano. Su rival evolutivo histórico fue el bisonte, con el que compartió las estepas.

16. Adaptaciones. La rumia: un sistema digestivo que convierte la hierba —el alimento más abundante y pobre del planeta— en carne, leche y fuerza de trabajo. Esa fue su apuesta ganadora.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con varias especies: el ganado doméstico (*Bos taurus*), el cebú (*Bos indicus*), el yak (*Bos grunniens*) y el bisonte. El uro (*Bos primigenius*), su forma salvaje, se extinguió en 1627.

18. Descubridor del primer fósil. La especie doméstica la describió Linneo en 1758. Los fósiles pliocenos del linaje se conocen de Eurasia y África desde el siglo XIX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos de uro en museos de toda Europa (el último uro se conserva en Estocolmo); fósiles pliocenos en museos de Francia e Italia.

20. Causa de su desaparición. El género no se ha extinguido: cuenta con más de mil millones de cabezas domésticas. Solo su forma salvaje, el uro, desapareció por la caza y la pérdida de hábitat en la Europa moderna temprana.

21. Debate científico abierto. La taxonomía del género (¿los bisontes son *Bos* o *Bison*?), el número de eventos de domesticación y la historia genética de las razas cebuinas siguen investigándose con ADN antiguo.

22. Dato curioso. El último uro del mundo murió en 1627 en el bosque de Jaktorów, Polonia, bajo protección real: se extinguió un animal que había convivido con el ser humano desde las cavernas de Lascaux, donde ya lo pintaban en las paredes.

BRACHYPOTHERIUM

**Brachypotherium goldfussi* (Kaup, 1834)*



Ilustración: Brachypotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Brachypotherium* significa «bestia de patas cortas», del griego *brachys* (corto) y *therion* (bestia). El epíteto *goldfussi* honra a Georg August Goldfuss, paleontólogo alemán pionero en el estudio de los mamíferos fósiles.

2. Clasificación. Rinoceronte (familia Rhinocerotidae) de la subfamilia Aceratheriinae: un aceraterino que llevó el cuerpo bajo y rechoncho al extremo, el «hipopótamo» de los rinocerontes miocenos. La especie tipo es *Rhinoceros goldfussi* Kaup, 1834, por designación original —no *brachypus*, como a veces se cita por error—.

3. Cuándo vivió. Mioceno temprano a tardío, hace entre unos 20 y 7 millones de años. Fue uno

de los rinocerontes más longevos como género.

4. Dónde vivió. Europa y Asia (Alemania, Francia, España, Turquía, Pakistán), en llanuras aluviales, humedales y riberas de ríos.

5. Tamaño y peso. Un rinoceronte bajo y toneliforme: unos 2 metros de largo pero de patas muy cortas, con un peso estimado entre 1 y 1,5 toneladas. Parecía un hipopótamo con cara de rinoceronte.

6. Anatomía. Cuerpo en forma de barril sobre patas cortas y robustas, cabeza grande sin cuerno (o con una pequeña protuberancia nasal según la especie), e incisivos inferiores desarrollados. Su esqueleto es el de un animal semiacuático: denso y pesado, como el de los hipopótamos.

7. Armas y defensas naturales. La masa corporal y los incisivos inferiores, afilados y procumbentes. En el agua, además, su tamaño lo hacía prácticamente intocable.

8. Sentidos. El equipo de ribera: olfato y oído atentos por encima del agua, ojos pequeños en posición alta, como los de un hipopótamo.

9. Cómo se movía. Andador pesado y deliberado, probablemente semiacuático: pasaría buena parte del día sumergido en ríos y lagunas, como los hipopótamos actuales, saliendo a pacer al atardecer.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor-ramoneador de vegetación blanda de ribera: hierbas tiernas, hojas y plantas acuáticas. Sus dientes de corona baja confirman una dieta sin hierba abrasiva.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños grupos en torno al agua, con una vida social tranquila dictada por el ritmo de los ríos: día en el agua, noche paciendo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los bufidos y bramidos acuáticos, por analogía con hipopótamos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, nacida probablemente en aguas someras.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos, intocables en el agua; las crías, vulnerables a cocodrilos y grandes carnívoros en la orilla. Competía con otros rinocerontes de ribera (*Aceratherium*, *Teleoceras*).

16. Adaptaciones. La convergencia con el hipopótamo: sin serlo, *Brachypotherium* llegó al mismo diseño —cuerpo de barril, patas cortas, vida anfibia— millones de años antes de que existieran los hipopótamos modernos.

17. Evolución y parientes vivos. Los acerateriños se extinguieron; sus parientes vivos son los rinocerontes actuales.

18. Descubridor del primer fósil. La especie tipo la describió Johann Jakob Kaup en 1834 como *Rhinoceros goldfussi*, a partir de fósiles alemanes (Eppelsheim entre ellos).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos en museos de Darmstadt, Stuttgart y París,

procedentes de los yacimientos clásicos del Mioceno alemán.

20. Causa de su desaparición. La desecación del Mioceno tardío redujo los humedales permanentes de los que dependía su estilo de vida semiacuático.

21. Debate científico abierto. El grado exacto de su vida acuática (¿hipopótamo de verdad o simple amante de la ribera?) y la delimitación de sus especies.

22. Dato curioso. *Brachypotherium* es la prueba de que la evolución inventó al «hipopótamo» dos veces: una con rinocerontes en el Mioceno y otra, millones de años después, con los hipopótamos de verdad.

BRAMAPITHECUS

**Bramapithecus thorpei* Lewis, 1934*



Ilustración: Bramapithecus en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. *Bramapithecus* significa «mono de Brahma», del sánscrito *Brahma* (el dios creador hindú) y el griego *pithekos* (mono): un gran simio fósil de la India. El epíteto *thorpei* honra a su descubridor o a un colaborador de las expediciones a Siwalik.

2. Clasificación. Primate hominoideo (superfamilia Hominoidea): un gran simio del Mioceno, emparentado con el linaje que condujo a los orangutanes. Su posición exacta —¿pongino temprano?— sigue discutiéndose.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío, hace entre unos 9 y 7 millones de años, en las colinas Siwalik del norte de la India.

4. Dónde vivió. Bosques subtropicales de las colinas Siwalik (India y Pakistán actuales), un ecosistema riquísimo donde convivían tigres dientes de sable, jirafas primitivas y docenas de simios.

5. Tamaño y peso. Un simio grande: se estima un peso de 50–80 kilos, parecido al de un orangután hembra o un chimpancé grande. Solo se conocen dientes y fragmentos mandibulares, así que el tamaño corporal es una estimación.

6. Anatomía. Lo conocido: dientes grandes de esmalte grueso y mandíbulas robustas, adaptados a una dieta de frutos duros y vegetación fibrosa. El resto del cuerpo es desconocido: la reconstrucción como trepador forestal es inferencia por parentesco.

7. Armas y defensas naturales. Los caninos, probablemente desarrollados (sobre todo en machos), y la vida en grupo en la espesura del bosque, lejos de los grandes depredadores de la llanura.

8. Sentidos. Vista en color y binocular, oído y olfato de primate: el equipo estándar de un simio arborícola que vive de localizar frutos maduros.

9. Cómo se movía. Lo que la ciencia aún no sabe con certeza para este género (no se conocen huesos de extremidades). Por parentesco con los ponginos, se presume un trepador cuadrúpedo de movimientos deliberados, como un orangután.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Frugívoro de bosque: frutos, hojas tiernas y probablemente frutos de cáscara dura, a juzgar por el esmalte grueso de sus dientes.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausible la vida en grupos sociales con jerarquías, como los grandes simios actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles vocalizaciones y gestos, por analogía con los ponginos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe. Como inferencia: crías muy dependientes durante años, al estilo de los grandes simios.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe. Por analogía, varias décadas serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Leopardos primitivos y tigres dientes de sable en el suelo del bosque; competía con otros primates (*Sivapithecus*, *Gigantopithecus* en épocas posteriores) por los frutos.

16. Adaptaciones. El esmalte dental grueso: una coraza para masticar los frutos más duros del bosque, un seguro alimenticio para las estaciones de escasez.

17. Evolución y parientes vivos. Posible pariente temprano del linaje del orangután (*Pongo*), hoy restringido al sudeste asiático. Los grandes simios miocenos de Siwalik son piezas clave del rompecabezas de la evolución de los hominoideos.

18. Descubridor del primer fósil. G. Edward Lewis describió el género y la especie en 1934 a partir de fósiles de las colinas Siwalik.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo procede de Siwalik y se conserva en colecciones de la India y en museos británicos y norteamericanos.

20. Causa de su desaparición. Los cambios climáticos del Mioceno tardío transformaron los bosques subtropicales de Siwalik; los grandes simios especializados no pudieron adaptarse a la nueva vegetación.

21. Debate científico abierto. Su validez como género (¿es realmente distinto de *Sivapithecus*?) y su posición filogenética exacta: *Bramapithecus* es uno de esos nombres que la revisión moderna podría reabsorber.

22. Dato curioso. Las colinas Siwalik fueron la «cuna de los simios» del Mioceno: en pocos kilómetros cuadrados convivieron más géneros de grandes simios que en toda África actual.

BRYGMOPHYSETER

**Brygmophyseter shigensis* (Hirota & Barnes, 1995)*



Ilustración: Brygmophyseter en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Kumiko from Tokyo, Japan, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Brygmophyseter* significa «cachalote que muerde/mastica», del griego *brygmos* (crujido, masticación) y *physeter* (cachalote, «soplador»). El epíteto *shigensis* alude a la prefectura de Shiga, en Japón, donde apareció. Fue el «cachalote depredador» del Mioceno.

2. Clasificación. Cetáceo odontoceto (familia Physeteridae en sentido amplio): un cachalote primitivo, pariente de los cachalotes actuales pero con un estilo de vida radicalmente distinto: depredador activo de grandes presas, no buceador de calamares.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio-tardío, hace entre unos 16 y 14 millones de años. Sus fósiles proceden de Japón, cuando el archipiélago aún se estaba formando.

4. Dónde vivió. Océano Pacífico noroccidental, en aguas costeras y de plataforma del Japón mioceno: mares cálidos y productivos llenos de vida.

5. Tamaño y peso. Un depredador de unos 6–7 metros de largo y un peso estimado entre 3 y 5 toneladas: como una orca grande actual. Nada que ver con el cachalote moderno de 15 metros, pero un gigante para su época.

6. Anatomía. Cabeza enorme y robusta con mandíbulas armadas de dientes cónicos y afilados en ambas mandíbulas (el cachalote actual solo tiene dientes funcionales abajo), cuerpo musculoso de nadador potente y aleta caudal ancha. Su cráneo muestra el espermaceti —el órgano del sonar— ya desarrollado.

7. Armas y defensas naturales. Los dientes: docenas de piezas cónicas de hasta 15 cm diseñadas para agarrar y desgarrar. Con ese armamento y su tamaño, *Brygmophyseter* no tenía enemigos naturales.

8. Sentidos. Ecolocalización: como los cachalotes actuales, «veía» con el sonido, emitiendo clics y escuchando el eco para localizar presas en aguas profundas o turbias. Vista modesta, oído prodigioso.

9. Cómo se movía. Nadador potente de cuerpo fusiforme: perseguía activamente a sus presas en lugar de esperarlas, con una agilidad notable para su tamaño.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador ápice de peces grandes, tiburones, focas primitivas y otros mamíferos marinos. Sus dientes, hechos para agarrar presas que se resistían, delatan a un cazador activo, el equivalente mioceno de la orca.

11. Comportamiento. Se lo imagina cazando en pequeños grupos, como las orcas, coordinándose para acorralar bancos de peces o separar crías de foca de sus madres. La sociabilidad no está demostrada, pero es plausible.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los clics y silbidos sociales de los odontocetos, por analogía.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, muy dependiente, como todos los cetáceos.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con orcas, varias décadas serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; competía con tiburones gigantes (*Otodus megalodon* aparecería después) y otros odontocetos depredadores. Sus presas: casi todo lo que nadara y cupiera en su boca.

16. Adaptaciones. La dentición completa y funcional en ambas mandíbulas: mientras el cachalote moderno se especializó en succionar calamares en las profundidades, *Brygmophyseter* mantuvo el equipo de un cazador de superficie, rápido y agresivo.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece al linaje de los fisetéridos; su pariente vivo más cercano es el cachalote (*Physeter macrocephalus*), aunque con un estilo de vida muy distinto.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron Kiyoharu Hirota y Lawrence G. Barnes en 1995 (originalmente como *Scaldicetus shigensis*); el género *Brygmophyseter* se erigió después para acogerla.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El esqueleto casi completo —uno de los fósiles de

cachalote mioceno mejor conservados del mundo— se exhibe en el Museo de Ciencias Naturales de la prefectura de Gunma, Japón.

20. Causa de su desaparición. Los cambios oceanográficos del Mioceno medio-tardío y la competencia con nuevos depredadores marinos (tiburones gigantes, orcas primitivas) estrecharon su nicho de cazador costero.

21. Debate científico abierto. Su posición exacta dentro de los fisetéridos y si representa el modo de vida ancestral de los cachalotes o una especialización secundaria.

22. Dato curioso. *Brygmophyseter* demuestra que los cachalotes no siempre fueron los buceadores pacíficos de calamares que conocemos: en el Mioceno, la familia produjo auténticos monstruos cazadores con dientes en las dos mandíbulas.

BUBALUS

**Bubalus bubalis* (Linnaeus, 1758)*



Ilustración: Bubalus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Basile Morin, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Bubalus* es «búfalo» en latín tardío. El epíteto *bubalis* repite la idea: el búfalo por excelencia. Es el búfalo asiático o búfalo de agua, el «tractor viviente» de Asia.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la subfamilia Bovinae: el linaje de los búfalos asiáticos, distinto del búfalo africano (*Syncerus*) y del bisonte. El género nació en el Plioceno y sobrevive hoy.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 3–4 millones de años, hasta la actualidad. Sus fósiles aparecen en el sur y sudeste asiático.

4. Dónde vivió y vive. Llanuras aluviales, marismas y bosques de ribera del sur y sudeste de Asia: del subcontinente indio a Indochina. El búfalo salvaje sobrevive en poblaciones reducidas; el doméstico puebla medio planeta tropical.

5. Tamaño y peso. Un gigante: 1,5–1,9 metros de alzada y 700–1.200 kilos, con cuernos enormes en forma de media luna que pueden superar los 2 metros de envergadura en los machos grandes: los cuernos más anchos de todos los bóvidos.

6. Anatomía. Cuerpo macizo de patas robustas, piel gruesa y grisácea casi sin pelo, pezuñas anchas y abiertas que reparten el peso en el barro, y esos cuernos colosales, triangulares en sección, que crecen hacia los lados y luego hacia arriba.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos: un búfalo acorralado es uno de los animales más peligrosos de Asia, capaz de enfrentarse a tigres. Su tamaño y su carácter completan la defensa.

8. Sentidos. Vista modesta, oído y olfato buenos: detecta el peligro a distancia suficiente para decidir entre la huida al agua y la carga.

9. Cómo se movía. Andador pesado de paso seguro en el barro, donde sus pezuñas abiertas actúan como raquetas de nieve. En tierra firme puede galopar con sorprendente agilidad para su tamaño.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor de hierbas y plantas acuáticas: pace en las orillas y arranca vegetación sumergida, pasando horas sumergido hasta los hombros. La rumia hace el resto.

11. Comportamiento. Vive en manadas lideradas por hembras viejas, con machos adultos en grupos aparte o solitarios. Su ritual diario incluye el baño de barro, que lo protege del sol y los parásitos.

12. Comunicación. Mugidos graves, bufidos de alarma, posturas de amenaza con la cabeza baja y los cuernos en ristre: un lenguaje claro y sin ambigüedades.

13. Reproducción y crías. Una cría por parto tras unos 10–11 meses de gestación. El bucerro sigue a la madre desde el primer día y mama durante meses.

14. Esperanza de vida. Unos 20–25 años en libertad; el doméstico, según el manejo.

15. Depredadores, rivales y presas. Tigres, cocodrilos y dholes (sobre crías y jóvenes); un adulto sano casi no tiene enemigos. Su gran amenaza es el ser humano y la hibridación con el búfalo doméstico.

16. Adaptaciones. La vida anfibia: pezuñas de raqueta, piel gruesa y querencia por el agua lo convierten en el rey de las marismas, un hábitat donde pocos grandes herbívoros pueden seguirlo.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con el búfalo de agua (*Bubalus bubalis*), el anoa y el tamaraw de las islas. Sus parientes cercanos son los bisontes y el ganado (*Bos*).

18. Descubridor del primer fósil. La especie doméstica la describió Linneo en 1758. Los fósiles pliocenos del género se conocen del sur de Asia.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles en museos de la India y el sudeste asiático; el

animal vivo, en reservas como Kaziranga.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido: el búfalo doméstico cuenta con cientos de millones de cabezas. El búfalo salvaje, en cambio, está en peligro por la pérdida de humedales y la hibridación.

21. Debate científico abierto. La taxonomía del género (¿cuántas especies silvestres?) y el número de eventos de domesticación del búfalo de agua.

22. Dato curioso. Los cuernos del búfalo de agua son los más anchos del mundo bovino: un gran macho puede lucir una envergadura de cuernos mayor que la altura de una persona.

CANIS

**Canis familiaris* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Canis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Clément Bardot, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Canis* es «perro» en latín. El epíteto de la especie tipo, *familiaris*, significa «doméstico, de la familia»: el perro doméstico. Que el animal más cercano al ser humano sea la especie tipo del género de los lobos es una de esas ironías que la nomenclatura zoológica regala.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia Caninae: el género de los lobos, perros, coyotes y chacales. La especie tipo del género es *Canis familiaris* (el perro doméstico), designada por la Dirección 22 de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica: un caso

famoso donde la forma doméstica tiene prioridad nomenclatural sobre el lobo (*Canis lupus*).

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 5–6 millones de años (con las primeras especies como *Canis edwardii* en Norteamérica), hasta la actualidad. El género nació en Norteamérica y desde allí colonizó el mundo.

4. Dónde vivió y vive. Originario de Norteamérica; hoy, todos los continentes salvo la Antártida: del Ártico a los desiertos, de las estepas a las ciudades. Ningún otro carnívoro ha conquistado tantos hábitats.

5. Tamaño y peso. Enorme variabilidad: del chacal de 10 kilos al lobo ártico de 70, pasando por el perro doméstico, que va del chihuahua de 2 kilos al mastín de 90. El lobo (*Canis lupus*), la forma salvaje de referencia, mide 1–1,6 metros y pesa 30–70 kilos.

6. Anatomía. El diseño del corredor social: cuerpo atlético de pecho profundo, patas largas digitígradas, mandíbulas fuertes con dientes carniceros y un cerebro grande para un carnívoro. El perro doméstico muestra la mayor diversidad morfológica de todos los mamíferos.

7. Armas y defensas naturales. Los dientes y la manada: un lobo solo es prudente, una manada de lobos es una de las fuerzas más formidables de la naturaleza. La cooperación es su arma definitiva.

8. Sentidos. Olfato legendario (cientos de millones de receptores olfativos), oído finísimo y vista adaptada al movimiento: el equipo sensorial más completo de los carnívoros terrestres.

9. Cómo se movía. El trotador perfecto: puede mantener un trote económico durante horas y culminar con sprints de 60 km/h. Sus patas digitígradas y su columna flexible son obra maestra de la locomoción de resistencia.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro oportunista y versátil: caza en grupo grandes ungulados, captura presas pequeñas en solitario y carroñea sin remilgos. El coyote y el chacal añaden frutos e insectos al menú.

11. Comportamiento. La sociabilidad es su seña de identidad: manadas familiares cooperativas con jerarquías, cuidado colectivo de las crías y caza coordinada. El perro llevó esa sociabilidad al extremo conviviendo con otra especie: nosotros.

12. Comunicación. El lenguaje más rico de los carnívoros: aullidos de larga distancia, ladridos, gruñidos, gemidos, posturas corporales, expresiones faciales y un mundo de señales químicas. El perro, además, aprendió a leer las nuestras.

13. Reproducción y crías. Camadas de 4–6 cachorros tras unos 2 meses de gestación, criados cooperativamente por toda la manada. Las crías nacen ciegas y dependientes.

14. Esperanza de vida. Lobos: 8–13 años en libertad; perros domésticos: 10–15 según la raza; coyotes y chacales, algo menos.

15. Depredadores, rivales y presas. El lobo adulto casi no tiene depredadores naturales; el ser humano ha sido su gran antagonista histórico. Sus presas: ciervos, alces, bisontes y ganado. Compite con osos, pumas y hienas donde coexiste.

16. Adaptaciones. La inteligencia social y la versatilidad: *Canis* no es el más fuerte ni el más rápido, pero es el que mejor coopera, el que más aprende y el que más hábitats coloniza. Y una

especie suya firmó la alianza más exitosa de la historia natural: la domesticación.

17. Evolución y parientes vivos. El género está en plena forma evolutiva: lobo (*C. lupus*, incluido el perro), coyote (*C. latrans*), chacal dorado (*C. aureus*), lobo etíope (*C. simensis*) y otras especies. Sus parientes cercanos son los zorros y el dhole (*Cuon*).

18. Descubridor del primer fósil. El perro doméstico lo describió Linneo en 1758. Las primeras especies fósiles del género (*Canis edwardii* y afines) se describieron a partir del Plioceno norteamericano en el siglo XX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles pliocenos en museos de Norteamérica (Nebraska, Arizona); el registro fósil del lobo y el perro, en museos de todo el mundo.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido: es el género de carnívoros más exitoso del planeta. Solo algunas poblaciones y subespecies (como el lobo de las Malvinas, *Dusicyon*, de otro género) han desaparecido por la acción humana.

21. Debate científico abierto. La historia de la domesticación del perro (¿cuándo? ¿dónde? ¿una o varias veces?), la taxonomía de lobos y chacales, y el estatus del dingo siguen siendo campos de batalla científicos.

22. Dato curioso. El perro fue domesticado hace al menos 15.000–30.000 años, mucho antes que cualquier otro animal: cuando los humanos aún pintaban cuevas, ya había un *Canis familiaris* dormido junto al fuego.

CASTOR

**Castor fiber* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Castor en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

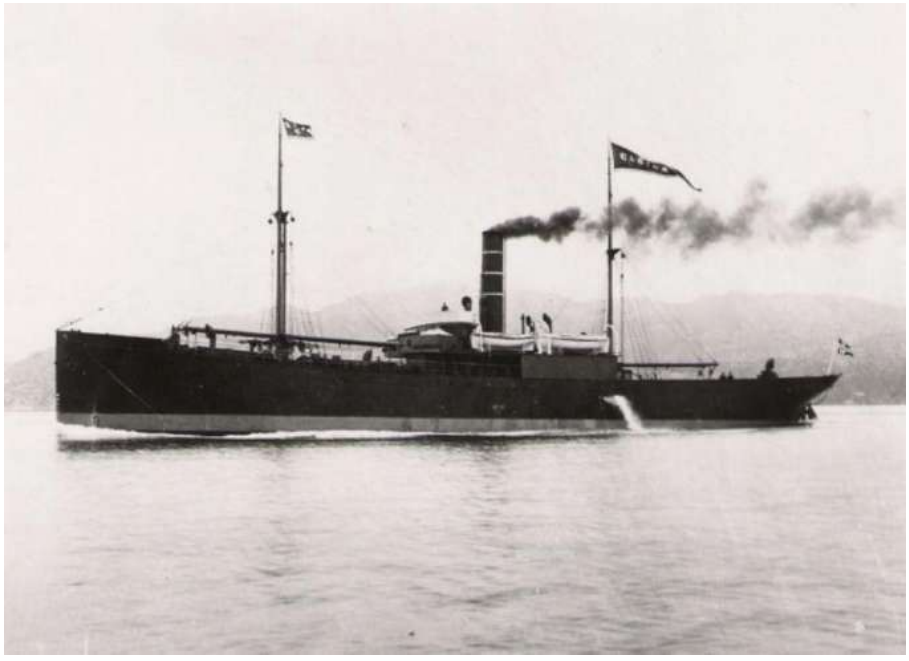

Foto real del fósil: [Unknown - H. Larsson-Feddes samling, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Castor* es «castor» en latín (y en griego *kastor*). El epíteto *fiber* también significa «castor» en latín: el nombre científico es, literalmente, «castor castor». Es el castor europeo, ingeniero de los ríos.

2. Clasificación. Roedor (orden Rodentia) de la familia Castoridae: el mayor roedor de Eurasia y Norteamérica (con su primo americano *Castor canadensis*). El género nació en el Plioceno; sus parientes gigantes (*Castoroides*) se extinguieron en el Pleistoceno.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 5 millones de años, hasta la actualidad. Los

castores llevan construyendo presas desde mucho antes de que existieran los humanos.

4. Dónde vivió y vive. Ríos, arroyos y lagos de Eurasia y Norteamérica: del bosque boreal a las riberas templadas. En el siglo XIX estuvo al borde de la extinción en Europa por la caza; las reintroducciones lo han devuelto a gran parte de su antiguo territorio.

5. Tamaño y peso. El segundo roedor más grande del mundo: 80–120 cm de largo (cola incluida) y 20–30 kilos. Su cola aplanada y escamosa, de 30 cm, es su herramienta y su timón.

6. Anatomía. Cuerpo rechoncho de nadador, patas traseras palmeadas, manos delanteras hábiles casi como manos, incisivos naranjas de crecimiento continuo capaces de talar árboles, y una cola plana y musculosa que usa como timón, apoyo y «tambor» de alarma.

7. Armas y defensas naturales. Los incisivos: pueden partir madera y, en un apuro, infligir mordeduras serias. Su gran defensa, de todos modos, es el agua: un castor perseguido se zambulle y no vuelve a salir hasta que el peligro pasa.

8. Sentidos. Vista modesta, oído y olfato buenos dentro y fuera del agua; bigotes sensibles para orientarse en aguas turbias. Bajo el agua cierra oídos, nariz y ojos con membranas.

9. Cómo se movía. Nadador experto con las patas traseras palmeadas y la cola de timón; en tierra, un andador torpe pero decidido, capaz de arrastrar troncos que pesan más que él.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de ribera: corteza, hojas, brotes y plantas acuáticas. Tala árboles (sobre todo chopos y sauces) para comer la corteza tierna y usar los troncos en sus construcciones.

11. Comportamiento. El ingeniero del reino animal: construye presas que embalsan arroyos, canales para transportar madera y cabañas-refugio con entrada submarina. Vive en colonias familiares monógamas que defienden su territorio.

12. Comunicación. Golpes de cola en el agua como alarma (un «¡peligro!» audible a distancia), vocalizaciones suaves en familia y marcaje con castóreo, una secreción odorífera famosa en perfumería.

13. Reproducción y crías. Monógamo de por vida; 2–4 crías por camada tras unos 3–4 meses de gestación. Las crías nacen con los ojos abiertos y nadan a los pocos días.

14. Esperanza de vida. Unos 10–15 años en libertad; más de 20 en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Lobos, linces, osos y, antaño, el ser humano por su piel y el castóreo. Sus presas no existen: es herbívoro.

16. Adaptaciones. La ingeniería ecológica: ningún otro animal salvo el ser humano transforma tanto su entorno. Sus presas crean humedales que benefician a cientos de especies: el castor es una «especie clave» de los ecosistemas fluviales.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con dos especies: el europeo (*C. fiber*) y el americano (*C. canadensis*). Sus primos gigantes del Pleistoceno (*Castoroides*, del tamaño de un oso) se extinguieron.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Linneo en 1758. Los fósiles pliocenos del género se conocen de Eurasia y Norteamérica.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles pliocenos en museos europeos; el animal vivo, en ríos reintroducidos de media Europa.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, aunque en Europa estuvo a punto: a principios del siglo XX quedaban poco más de mil ejemplares por la caza para peletería. La protección y las reintroducciones lo salvaron.

21. Debate científico abierto. La genética de las poblaciones reintroducidas (¿cuánta diversidad se perdió en el cuello de botella?) y su papel como «ingeniero» en ríos muy humanizados.

22. Dato curioso. Los dientes del castor nunca dejan de crecer y su esmalte contiene hierro, lo que les da ese color naranja característico: lleva herramientas de acero biológico en la boca.

CERATOGAULUS

**Ceratogaulus rhinocerus* Matthew, 1902*



Ilustración: Ceratogaulus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Ceratogaulus* significa «cuenco con cuernos» o «taza cornuda», del griego *keras* (cuerno) y *gaulos* (cuenco): una alusión a sus cuernos nasales pareados. El epíteto *rhinocerus* significa «nariz de cuerno», como el rinoceronte. Fue la tuza cornuda del Mioceno.

2. Clasificación. Roedor (orden Rodentia) de la familia Mylagaulidae: los milagáulidos, un grupo extinto de roedores excavadores emparentados lejanamente con las ardillas y las marmotas. *Ceratogaulus* es el único roedor conocido con cuernos.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 5 millones de años, en las

Grandes Llanuras norteamericanas.

4. Dónde vivió. Nebraska, Dakota del Sur, Colorado y alrededores: praderas abiertas con suelos blandos donde excavar sus madrigueras.

5. Tamaño y peso. Una tuza robusta: unos 30–40 cm de largo y 1–2 kilos de peso, como una marmota pequeña. Sus cuernos nasales, de varios centímetros, eran prominentes en un animal de ese tamaño.

6. Anatomía. Cuerpo rechoncho de excavador, patas delanteras fuertes con garras anchas, incisivos potentes y, sobre el hocico, un par de cuernos óseos que nacían de los huesos nasales. Los cuernos, a diferencia de los de los mamíferos grandes, no se mudaban ni se usaban para excavar (estaban demasiado arriba).

7. Armas y defensas naturales. Los incisivos y las garras: un *Ceratogaulus* acorralado en su madriguera era un bocado difícil. Los cuernos probablemente servían en combates entre machos, no contra depredadores.

8. Sentidos. Vista modesta de animal subterráneo, oído y olfato buenos para detectar depredadores en la entrada de la madriguera, y bigotes sensibles en la oscuridad de los túneles.

9. Cómo se movía. Excavador nato: sus patas delanteras, anchas y musculadas, eran palas vivientes. En superficie se movía con un trote torpe y, ante el peligro, se zambullía en su madriguera.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de raíces, tubérculos, bulbos y hierbas: excavaba para encontrar su comida bajo tierra, como las tuzas actuales.

11. Comportamiento. Probablemente solitario y territorial, como las tuzas modernas, pasando la mayor parte de su vida bajo tierra en sistemas de túneles.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones de alarma y el marcaje, por analogía con roedores excavadores.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas de varias crías nacidas en cámaras subterráneas.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe. Por su tamaño, unos pocos años serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Serpientes, mustélidos, rapaces y pequeños carnívoros que asaltaban sus madrigueras. Competía con otros roedores excavadores por el territorio subterráneo.

16. Adaptaciones. Los cuernos nasales: el único caso conocido de cuernos en un roedor. Su función más probable era el combate ritual entre machos por las hembras o el territorio, como los ciervos en miniatura.

17. Evolución y parientes vivos. Los milagáulidos se extinguieron al final del Mioceno sin dejar descendientes directos. Sus parientes vivos más cercanos están entre las ardillas terrestres y las marmotas.

18. Descubridor del primer fósil. William D. Matthew describió el género y la especie en 1902 a

partir de fósiles de Nebraska.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos con cuernos en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y el Museo Estatal de la Universidad de Nebraska.

20. Causa de su desaparición. Los cambios en las praderas del Mioceno tardío y la competencia con roedores excavadores más modernos (las tuzas verdaderas, geómidos) acabaron con los milagáulidos.

21. Debate científico abierto. La función exacta de los cuernos (¿combate? ¿defensa de la madriguera? ¿exhibición?) sigue siendo uno de los pequeños misterios encantadores de la paleontología de roedores.

22. Dato curioso. *Ceratogaulus* es el único roedor cornudo conocido en toda la historia de la vida: la evolución probó los cuernos en ratones una sola vez, y no repitió el experimento.

CHALICOTHERIUM

**Chalicotherium goldfussi* Kaup, 1833*



Ilustración: Chalicotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Chalicotherium* significa «bestia de grava», del griego *chalix* (grava, guijarro) y *therion* (bestia): un nombre poco inspirado que no le hace justicia. El epíteto *goldfussi* honra, como en *Brachypotherium*, a Georg August Goldfuss.

2. Clasificación. Calicoterio (familia Chalicotheriidae): el género que da nombre a la familia, un perisodáctilo con garras en lugar de pezuñas, pariente de caballos y rinocerontes.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 7 millones de años. Fue el calicoterio clásico de Eurasia.

4. Dónde vivió. Europa y Asia (Alemania, Francia, España, Grecia, China), en bosques abiertos y sabanas arboladas.

5. Tamaño y peso. Grande: unos 2,5 metros de largo, 1,8 metros de alzada a la cruz (las patas delanteras, larguísimas) y un peso estimado entre 800 y 1.200 kilos. Su perfil —manos altas, grupa baja— era inconfundible.

6. Anatomía. El «gorila-caballo»: patas delanteras mucho más largas que las traseras, terminadas en garras curvas y hendidas; cuello largo, cabeza pequeña de caballo y lomo inclinado. Caminaba sobre los nudillos para no dañarse las garras, como un gorila cuadrúpedo.

7. Armas y defensas naturales. Las garras delanteras, de hasta 30 cm, curvas y afiladas: un *Chalicotherium* que se incorporaba sobre sus patas traseras era un adversario temible, capaz de descargar zarpazos demoledores.

8. Sentidos. Vista y oído de animal de bosque abierto, olfato suficiente para seleccionar plantas: nada extraordinario, pero adecuado.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo nudillero de paso balanceante; podía incorporarse sobre las patas traseras —usando la cola como trípode— para alcanzar ramas altas y para intimidar.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador: enganchaba ramas con las garras y se las acercaba a la boca, donde los molares trituraban hojas y brotes. Su técnica de alimentación no la compartía con ningún otro mamífero de su ecosistema.

11. Comportamiento. Probablemente solitario o en pequeños grupos, de vida tranquila entre arboledas. Su rareza sugiere un animal sin prisa, dueño de un nicho sin competencia.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos, con sus garras, disuadían a casi todos; las crías eran vulnerables a hienas y félidos. No tenía competidores directos por el alimento.

16. Adaptaciones. Convertir las pezuñas en garras-gancho y aprender a caminar sobre los nudillos: *Chalicotherium* es uno de los experimentos anatómicos más audaces de los mamíferos.

17. Evolución y parientes vivos. Los calicoterios se extinguieron en el Pleistoceno temprano; sus parientes vivos son caballos, rinocerontes y tapires.

18. Descubridor del primer fósil. Johann Jakob Kaup describió el género y la especie en 1833 a partir de fósiles alemanes (Eppelsheim).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos en museos de Darmstadt, París y Pekín, procedentes de los yacimientos clásicos europeos y chinos.

20. Causa de su desaparición. La reducción de los bosques abiertos del Mioceno tardío y la competencia con herbívoros más eficientes: los calicoterios, ya en declive, no sobrevivieron a la reorganización de las faunas.

21. Debate científico abierto. La postura habitual (¿siempre nudillero o a veces bípedo al comer?), la función defensiva de las garras y la clasificación interna de la familia.

22. Dato curioso. Cuando se encontraron sus primeros huesos, nadie supo qué animal era: un perisodáctilo con garras de perezoso gigante y andar de gorila no encajaba en ninguna casilla conocida, y tardó décadas en encontrar su sitio.

CHAPALMALANIA

**Chapalmalania ortognatha* Ameghino, 1908*



Ilustración: Chapalmalania en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Monkeysdrawer, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Chapalmalania* significa «la de Chapadmalal», por la localidad costera argentina donde aparecieron sus fósiles. El epíteto *ortognatha* significa «de mandíbula recta» (nótese la grafía con una sola h, tal como la escribió Ameghino). Fue el mapache gigante del Plioceno sudamericano.

2. Clasificación. Prociónido (familia Procyonidae): pariente gigante de los mapaches, coatíes y kinkayús actuales. En su época se lo confundió con un oso; hoy se sabe que era un «mapache» del tamaño de un oso pequeño.

3. Cuándo vivió. Plioceno, hace entre unos 5 y 3 millones de años. Vivió en Sudamérica justo antes del Gran Intercambio Americano, cuando el istmo de Panamá aún no conectaba los continentes.

4. Dónde vivió. Costa atlántica argentina (Chapadmalal, provincia de Buenos Aires), en llanuras costeras, dunas y bosques de ribera bajo un clima templado.

5. Tamaño y peso. Un gigante entre los prociónidos: unos 1,5 metros de largo y un peso estimado entre 100 y 150 kilos, como un oso negro pequeño o un gran perro. El mapache actual pesa 10 kilos: *Chapalmalania* era quince veces mayor.

6. Anatomía. Cuerpo robusto de plantígrado, cabeza grande con hocico corto, mandíbulas potentísimas y dientes bunodontos (de cúspides redondeadas) para triturar. Sus patas, con garras no retráctiles, eran más de excavador que de trepador.

7. Armas y defensas naturales. Las mandíbulas: una mordida capaz de triturar huesos y caparazones. Su tamaño, además, lo ponía fuera del alcance de la mayoría de los depredadores sudamericanos de su tiempo.

8. Sentidos. Olfato fino para localizar comida enterrada o escondida, oído atento y vista correcta: el equipo del omnívoro oportunista, como el de los mapaches actuales.

9. Cómo se movía. Plantígrado pesado de paso deliberado, como un oso pequeño: caminaba apoyando toda la planta, con un trote torpe pero incansable. No era trepador como sus primos pequeños.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro generalista de gran tamaño: frutos, raíces, huevos, cangrejos y moluscos de la costa, carroña y pequeñas presas. Sus dientes trituradores sugieren una dieta dura: caparazones, huesos y frutos de cáscara gruesa.

11. Comportamiento. Probablemente solitario o en parejas, como los osos, patrullando un territorio costero rico en recursos. Su tamaño le permitía dominar las carroñas sin discusión.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los gruñidos y el marcaje odorífero, por analogía con prociónidos y úrsidos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas pequeñas de crías dependientes criadas en cubiles.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos en la Sudamérica pre-intercambio (sin grandes félidos ni cánidos); competía con los esparasodontes carroñeros y con otros omnívoros grandes.

16. Adaptaciones. El gigantismo insular… sin isla: Sudamérica funcionó como un continente-isla, y *Chapalmalania* ocupó el nicho de «oso omnívoro» que en el norte ocupaban los osos de verdad, ausentes al sur del istmo.

17. Evolución y parientes vivos. Los prociónidos gigantes sudamericanos se extinguieron con la llegada de los osos norteamericanos durante el Gran Intercambio. Sus parientes vivos son los mapaches, coatíes y kinkayús.

18. Descubridor del primer fósil. Florentino Ameghino describió el género y la especie en 1908 a partir de fósiles de Chapadmalal. Ameghino, en su entusiasmo, llegó a ver en él un antepasado humano: uno de sus famosos errores.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo se conserva en el Museo de La Plata, Argentina.

20. Causa de su desaparición. El Gran Intercambio Americano: hace unos 3 millones de años llegaron del norte los osos verdaderos (*Arctotherium*), mucho más competitivos, y *Chapalmalania* —el «falso oso»— no sobrevivió a la competencia.

21. Debate científico abierto. Su ecología exacta y el momento preciso de su extinción respecto a la llegada de los osos norteamericanos.

22. Dato curioso. Ameghino creyó ver en *Chapalmalania* un eslabón hacia el ser humano y lo bautizó en consecuencia en algunas de sus obras: el mapache gigante fue, por un tiempo, candidato a antepasado nuestro. La ciencia, con calma, lo devolvió a su sitio.

CHASMAPORTHETES

**Chasmaporthetes ossifragus* Hay, 1921*



Ilustración: Chasmaporthetes en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Chasmaporthetes* significa «el que atraviesa el abismo», del griego *chasma* (abismo, sima) y *porthetes* (devastador, el que cruza): un nombre épico para la hiena que cruzó el estrecho de Bering. El epíteto *ossifragus* significa «rompehuesos», como el quebrantahuesos.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae): la «hiena cazadora», el único hiénido corredor de la historia, más parecido en su forma de vida a un lobo que a una hiena manchada.

3. Cuándo vivió. Plioceno a Pleistoceno temprano, hace entre unos 5 y 1,5 millones de años. Fue

la única hiena que colonizó Norteamérica.

4. Dónde vivió. Originaria de Eurasia, cruzó Beringia y se extendió por Norteamérica (de Alaska a México), en estepas y llanuras abiertas. En el Viejo Mundo vivió de España a China.

5. Tamaño y peso. Una hiena atlética: unos 1,2 metros de largo y 50–80 kilos de peso, con patas largas y cuerpo esbelto, muy distinta de la hiena manchada, robusta y pesada.

6. Anatomía. El galgo de las hienas: patas largas y finas de corredor, cuerpo ligero, mandíbulas fuertes pero menos masivas que las de las hienas rompehuesos, y dientes más cortantes que trituradores. Sus proporciones recuerdan a un lobo grande.

7. Armas y defensas naturales. La velocidad y la mordida: cazaba activamente en lugar de disputar carroñas, y sus mandíbulas seguían siendo las de un hiénido, capaces de seccionar carne y hueso.

8. Sentidos. Vista excelente para la caza en llanura abierta, olfato fino y oído atento: el equipo del depredador corredor.

9. Cómo se movía. El único hiénido corredor: un galope rápido y sostenido, con zancadas largas, más parecido al de un lobo o un guepardo que al trote pesado de las hienas actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazadora activa de ungulados medianos: antílopes primitivos, caballos pequeños y crías de camélidos. A diferencia de sus parientes, el hueso era un complemento, no la base de su dieta.

11. Comportamiento. Se la imagina cazando en pequeños grupos cooperativos, como los lobos, coordinándose para aislar y derribar presas en la llanura abierta.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones de contacto durante la caza en grupo, por analogía con cánidos y con la hiena manchada.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas criadas en cubiles, como los demás hiénidos.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Competía en Norteamérica con los lobos primitivos (*Canis edwardii*), los tigres dientes de sable y los grandes osos. Sus presas: los ungulados de la llanura pliocena.

16. Adaptaciones. Reinventar a la hiena como lobo: alargó las patas, aligeró el cuerpo y cambió la carroña por la caza activa, ocupando en Norteamérica el nicho que en África ocupan los licaones.

17. Evolución y parientes vivos. Los hiénidos corredores se extinguieron; sus parientes vivos son las hienas actuales (manchada, rayada, parda) y el lobo de tierra.

18. Descubridor del primer fósil. Oliver P. Hay describió *Chasmaporthetes ossifragus* en 1921 a partir de fósiles norteamericanos (Arizona).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Material en el Museo Americano de Historia Natural, el Museo de Historia Natural del Condado de Los Ángeles y museos de Arizona y México.

20. Causa de su desaparición. La competencia con los lobos modernos (*Canis*), cada vez más eficientes y sociales, que ocuparon su mismo nicho de cazador corredor en grupo: dos lobos no cabían en la misma llanura.

21. Debate científico abierto. Hasta qué punto cazaba en grupo y la cronología exacta de su llegada a Norteamérica a través de Beringia.

22. Dato curioso. *Chasmaporthetes* es la prueba de que las hienas no siempre fueron las «carroñeras» del imaginario popular: hubo una hiena que corría como un lobo y cazaba como un lobo, y triunfó en dos continentes.

CHILOTHERIUM

**Chilotherium anderssoni* Ringström, 1924*



Ilustración: Chilotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [laikayiu, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Chilotherium* significa «bestia de labio», del griego *cheilos* (labio) y *therion* (bestia): una alusión a su hocico ancho y prensil. El epíteto *anderssoni* honra a Johan Gunnar Andersson, el geólogo sueco pionero de la paleontología china.

2. Clasificación. Rinoceronte (familia Rhinocerotidae) de la subfamilia Aceratheriinae: un aceraterino de patas cortas y cuerpo de barril, el «hipopótamo» chino de los rinocerontes sin cuerno.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 13 y 7 millones de años. Fue uno de los

rinocerontes más abundantes del Mioceno chino.

4. Dónde vivió. China y Asia central, en llanuras aluviales, humedales y riberas de ríos. Sus fósiles son tan abundantes en algunas localidades chinas que forman auténticos «cementerios» de rinocerontes.

5. Tamaño y peso. Un rinoceronte bajo y macizo: 1,5–1,8 metros de alzada y un peso estimado entre 1 y 1,5 toneladas. Su cuerpo de barril sobre patas cortas recuerda al de un hipopótamo.

6. Anatomía. Sin cuerno nasal, con un hocico ancho y labios prensiles para arrancar vegetación, incisivos inferiores en forma de colmillo (más desarrollados en los machos) y un cuerpo toneliforme de patas cortas y robustas. Los machos muestran un marcado dimorfismo en los incisivos.

7. Armas y defensas naturales. Los incisivos-colmillo de los machos, usados en duelos, y la tonelada de peso. En el agua o el barro, un adulto era intocable.

8. Sentidos. Olfato y oído de ribera, ojos pequeños en posición alta: el equipo del semiacuático, como un hipopótamo.

9. Cómo se movía. Andador pesado de suelos blandos, probablemente semiacuático: pasaría largas horas en ríos y lagunas, como sugieren sus yacimientos y su anatomía.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor-ramoneador de vegetación blanda: hierbas tiernas, hojas y plantas acuáticas que arrancaba con sus labios prensiles. Sus dientes de corona baja confirman una dieta sin hierba abrasiva.

11. Comportamiento. Se lo imagina en grupos en torno al agua, con machos que competían con sus incisivos-colmillo por las hembras y el territorio, al estilo de los hipopótamos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los bramidos y bufidos acuáticos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Las crías, vulnerables a cocodrilos y grandes carnívoros; los adultos, intocables. Compartía los humedales con otros rinocerontes y con los primeros hipopótamos primitivos.

16. Adaptaciones. El hocico prensil y el cuerpo de barril: *Chilotherium* llevó el diseño «rinoceronte de ribera» a su máxima expresión en Asia, con un dimorfismo sexual marcado en sus colmillos.

17. Evolución y parientes vivos. Los aceraterinos se extinguieron; sus parientes vivos son los rinocerontes actuales.

18. Descubridor del primer fósil. Torsten Ringström describió el género y la especie en 1924 a partir de los fósiles recogidos por las expediciones suecas en China.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los «cementerios» de *Chilotherium* del Mioceno chino han aportado decenas de esqueletos; material en museos de Pekín, Estocolmo y Tianjin.

20. Causa de su desaparición. La aridificación del Mioceno tardío en Asia central redujo los humedales permanentes de los que dependía.

21. Debate científico abierto. El dimorfismo sexual (¿cuánto era macho y cuánto hembra en los yacimientos?) y la validez de sus numerosas especies chinas.

22. Dato curioso. En algunos yacimientos chinos los fósiles de *Chilotherium* aparecen por docenas, como si manadas enteras hubieran quedado atrapadas en el barro: instantáneas de hace 10 millones de años de la vida (y la muerte) en torno al agua.

CORMOHIPPARION

**Cormohipparion occidentale* (Leidy, 1856)*



Ilustración: Cormohipparion en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ammodramus, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Cormohipparion* significa «caballo de muñón» o «caballo de tocón», del griego *kormos* (muñón, tocón) e *hipparion* (caballito): una alusión a alguna particularidad de sus huesos. El epíteto *occidentale* significa «occidental», por el oeste norteamericano.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) de la tribu Hipparionini: un caballo tridáctilo del Mioceno, con tres dedos funcionales en cada pata. El género lo erigieron Skinner y MacFadden en 1977 al separar varias especies del cajón de sastre *Hipparion*.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 6 millones de años. Fue uno de los

caballos tridáctilos dominantes de Norteamérica.

4. Dónde vivió. Norteamérica (Grandes Llanuras, Florida, México) y, con especies afines, el Viejo Mundo: sabanas y praderas abiertas en expansión.

5. Tamaño y peso. Un caballo mediano: 1,3–1,4 metros de alzada y 200–300 kilos de peso, como un poni grande o un caballo árabe pequeño.

6. Anatomía. Tres dedos en cada pata —el central grande y dos laterales pequeños que aún tocaban el suelo—, dientes de corona alta (hipsodontos) para pacer hierba abrasiva, y un cráneo con fosas faciales características de los hiparioninos.

7. Armas y defensas naturales. La velocidad y la vida en manada: un caballo tridáctilo sano era difícil de alcanzar, y las coces de sus patas traseras eran un argumento serio.

8. Sentidos. Vista panorámica con ojos laterales, oído móvil y olfato fino: el equipo completo del herbívoro de llanura abierta.

9. Cómo se movía. Corredor de llanura: galopaba con eficacia sobre sus tres dedos, con el dedo central soportando la mayor parte del peso. No era tan veloz como un caballo moderno, pero sí incansable.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor de hierbas: sus dientes de corona alta, que crecían para compensar el desgaste, estaban diseñados para moler la hierba abrasiva de las praderas en expansión, cargada de sílice.

11. Comportamiento. Vida en manadas, probablemente con estructura de harén como los caballos actuales: un semental, varias yeguas y sus crías, con vigilancia colectiva.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con evidencia directa. Plausibles los relinchos, bufidos y el lenguaje corporal equino.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, precoz y capaz de seguir a la manada en horas.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con caballos salvajes, 15–20 años serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Lobos primitivos, hienas corredoras, tigres dientes de sable y perros trituradores: la pradera miocena estaba llena de bocas. Competía con otros caballos tridáctilos (*Hipparion*, *Neohipparion*) por el pasto.

16. Adaptaciones. Los dientes de corona alta: la innovación que permitió a los caballos conquistar las praderas. Mientras los dientes se desgastaban con la hierba abrasiva, seguían creciendo: un seguro dental de por vida.

17. Evolución y parientes vivos. Los hiparioninos se extinguieron en el Pleistoceno; no son antepasados directos del caballo moderno, sino primos de una rama paralela. Sus parientes vivos son los équidos actuales (*Equus*: caballos, cebras, asnos).

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Joseph Leidy en 1856. El género *Cormohipparion* lo erigieron Morris Skinner y Bruce MacFadden en 1977.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Yacimientos de Nebraska, Florida y Texas han aportado esqueletos completos; el Museo Americano de Historia Natural y el Museo de Florida conservan ejemplares montados.

20. Causa de su desaparición. La competencia con los caballos monodáctilos (*Dinohippus*, *Equus*), de locomoción más eficiente, que acabaron imponiéndose en las praderas del Plioceno.

21. Debate científico abierto. La delimitación exacta del género frente a *Hipparion* y el momento de su dispersión al Viejo Mundo.

22. Dato curioso. *Cormohipparion* corrió con tres dedos durante millones de años con total éxito: el «progreso» hacia el dedo único no fue una mejora obvia en su época, sino una apuesta que solo ganó al final.

CREMOHIPPARION

**Cremohipparion licenti* (Qiu, 1978)*



Ilustración: Cremohipparion en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

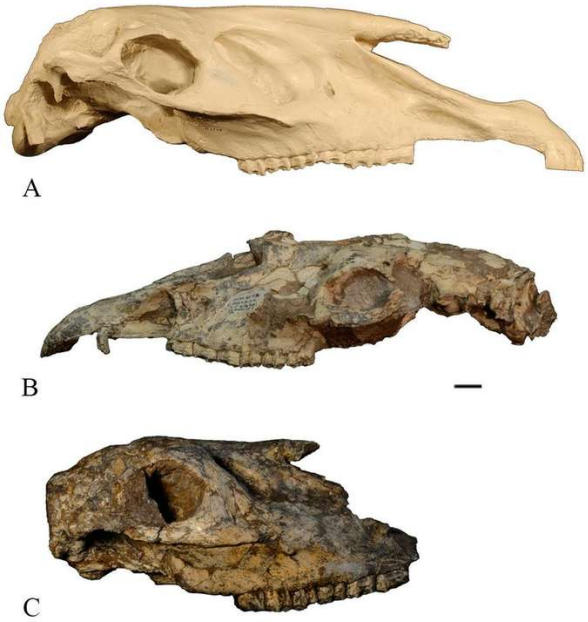

Foto real del fósil: [Bernor R.L, Wang S., Liu Y., Chen Y. & Sun B. (2018), CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Cremohipparion* significa «caballo de acantilado» o «caballo de escarpa», del griego *kremnos* (acantilado, escarpa) e *hipparion* (caballito). El epíteto *licenti* honra al padre Émile Licent, el misionero y naturalista francés que exploró la paleontología china.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) de la tribu Hipparionini: el hiparionino típico del Mioceno euroasiático, primo del americano *Cormohipparion*. El género lo erigieron Qiu, Huang y Guo en 1987.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 15 y 6 millones de años. Fue el caballo

tridáctilo dominante de las estepas euroasiáticas.

4. Dónde vivió. Europa oriental, Asia central y China: estepas y sabanas abiertas del interior del continente, en un clima cada vez más seco y continental.

5. Tamaño y peso. Parecido a *Cormohipparion*: 1,3–1,4 metros de alzada y 200–300 kilos. Un caballo de talla media, adaptado a la estepa abierta.

6. Anatomía. Tres dedos funcionales, dientes de corona muy alta para la hierba abrasiva de la estepa, cráneo con las fosas faciales típicas de los hiparioninos y patas esbeltas de corredor. Algunas especies muestran adaptaciones a terrenos duros y secos.

7. Armas y defensas naturales. La velocidad, la manada y las coces: el repertorio clásico del caballo de estepa.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato de llanura abierta: detectar al depredador antes de que se acerque era la diferencia entre la vida y la muerte.

9. Cómo se movía. Corredor de estepa: galope económico y resistente sobre sus tres dedos, cubriendo grandes distancias entre pastos y aguadas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor especializado en las hierbas duras de la estepa euroasiática; sus dientes de corona altísima eran la herramienta perfecta para una dieta abrasiva.

11. Comportamiento. Manadas probablemente grandes, adaptadas a la estepa continental: migraciones estacionales entre pastos de verano e invierno, con vigilancia colectiva.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con evidencia directa.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría precoz por parto.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Hienas gigantes (*Dinocrocuta*), tigres dientes de sable (*Amphimachairodus*, *Machairodus*) y lobos primitivos. Competía con otros hiparioninos (*Hipparion* en sentido estricto) por el pasto estepario.

16. Adaptaciones. La hipsodoncia extrema: dientes de corona altísima para la hierba más abrasiva del planeta, la de las estepas continentales de Asia.

17. Evolución y parientes vivos. Rama euroasiática de los hiparioninos, extinguida sin descendencia directa; parientes vivos: los équidos modernos (*Equus*).

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Qiu Zhanxiang en 1978 a partir de fósiles chinos. El género lo erigieron Qiu, Huang y Guo en 1987.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Yacimientos del norte de China han aportado abundante material; museos de Pekín y Tianjin conservan ejemplares destacados.

20. Causa de su desaparición. La competencia con los équidos monodáctilos y los cambios climáticos del final del Mioceno en Asia.

21. Debate científico abierto. La relación exacta con *Hipparion* y la cronología de la dispersión de los hiparioninos por Eurasia.

22. Dato curioso. Mientras *Cormohipparion* galopaba por Nebraska, *Cremohipparion* hacía lo mismo en Mongolia: dos primos tridáctilos en dos continentes, sin saber el uno del otro, comiendo la misma hierba abrasiva.

CRICETODON

**Cricetodon sansaniense* Lartet, 1851*



Ilustración: Cricetodon en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. *Cricetodon* significa «diente de hámster», del latín *cricetus* (hámster) y el griego *odon* (diente). El epíteto *sansaniense* alude a Sansan, el yacimiento francés del Mioceno donde apareció. Fue el hámster primitivo de Europa.

2. Clasificación. Roedor (orden Rodentia) de la familia Cricetidae: un cricétido primitivo, pariente lejano de los hámsteres, topillos y ratones de campo actuales.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio, hace entre unos 16 y 12 millones de años. Sus fósiles son típicos de la fauna de Sansan, en Francia.

4. Dónde vivió. Europa occidental y central (Francia, Alemania, España, Suiza), en bosques abiertos, matorrales y llanuras con suelos blandos para excavar.

5. Tamaño y peso. Un roedor mediano: unos 20–30 cm de largo y 200–400 gramos de peso, como un hámster grande o una rata de campo robusta.

6. Anatomía. Cuerpo rechoncho de roedor, patas cortas, cola de longitud media e incisivos potentes de crecimiento continuo. Sus molares, de corona baja y cúspides redondeadas, eran los de un omnívoro generalista.

7. Armas y defensas naturales. Los incisivos: un mordisco de roedor es serio incluso para depredadores pequeños. Su gran defensa, como la de todos los roedores, era la madriguera y la noche.

8. Sentidos. Olfato y oído excelentes para la vida nocturna, bigotes sensibles y vista adaptada a la penumbra: el equipo del roedor que vive entre dos mundos, el subterráneo y el nocturno.

9. Cómo se movía. Corredor y excavador: un trote rápido entre refugios y unas patas delanteras capaces de excavar madrigueras complejas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: semillas, frutos, brotes, insectos y pequeños invertebrados. Sus abazones (bolsas en las mejillas), si los tenía como los hámsteres actuales, le permitían transportar comida a la madriguera.

11. Comportamiento. Probablemente solitario y territorial, como los hámsteres actuales, con actividad nocturna y despensas subterráneas para el invierno.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones ultrasónicas y el marcaje odorífero, por analogía con cricétidos actuales.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas numerosas de crías altriciales, varias al año, al estilo hámster.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe. Por su tamaño, 2–3 años en libertad serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Rapaces nocturnas, serpientes, mustélidos y pequeños carnívoros: la vida de un roedor es una carrera de obstáculos. Competía con otros roedores por semillas y refugios.

16. Adaptaciones. Los incisivos de crecimiento continuo y los molares versátiles: el kit de supervivencia del roedor generalista, válido para casi cualquier dieta.

17. Evolución y parientes vivos. Los cricetodóntidos primitivos dieron paso a los cricétidos modernos; sus parientes vivos son los hámsteres, topillos y ratones de campo (*Cricetus*, *Microtus* y compañía).

18. Descubridor del primer fósil. Édouard Lartet describió el género y la especie en 1851 a partir de los fósiles de Sansan, Francia, uno de los yacimientos clásicos del Mioceno europeo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Sansan se conserva en el Museo Nacional de Historia Natural de París.

20. Causa de su desaparición. La competencia con cricétidos más modernos y los cambios ambientales del Mioceno medio-tardío: los roedores se reemplazan unos a otros con rapidez evolutiva.

21. Debate científico abierto. La clasificación interna de los cricetodóntidos primitivos y su relación exacta con los hámsteres modernos.

22. Dato curioso. *Cricetodon* vivió en Sansan hace 15 millones de años, el mismo yacimiento que dio *Amphicyon* y *Aceratherium*: mientras los gigantes se paseaban por la llanura, el hámster primitivo les robaba las semillas bajo los pies.

CROCUTA

**Crocuta crocuta* (Erxleben, 1777)*



Ilustración: Crocuta en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Crocuta* viene del latín *crocuta*, que a su vez deriva del griego *krokottas*: un animal fabuloso de la Antigüedad, mezcla de hiena y lobo. El epíteto repite el nombre: *crocuta crocuta*. Es la hiena manchada, el carnívoro social más formidable de África.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae): la hiena manchada actual, el hiénido más grande y social. El género nació en el Plioceno africano y sobrevive hoy; en el Pleistoceno produjo a la temible hiena de las cavernas (*Crocuta crocuta spelaea*) de Eurasia.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 3–4 millones de años, hasta la actualidad. En Europa vivió hasta hace unos 20.000 años.

4. Dónde vivió y vive. Originaria de África; en el Pleistoceno se extendió por toda Eurasia. Hoy

sobrevive al sur del Sáhara: sabanas, llanuras abiertas y matorrales.

5. Tamaño y peso. Un carnívoro imponente: 1,2–1,8 metros de largo y 50–80 kilos (las hembras, mayores que los machos). Su perfil —cuartos delanteros poderosos, grupa caída— es inconfundible.

6. Anatomía. Cuello y mandíbulas descomunales, premolares trituradores capaces de partir huesos de cebra, patas delanteras largas y traseras más cortas, y un pelaje moteado característico. Las hembras tienen genitales masculinizados, un rasgo único entre los mamíferos.

7. Armas y defensas naturales. La mordida más potente de África en proporción a su tamaño: puede triturar fémures de jirafa. En clan, una docena de hienas es una fuerza que hasta los leones respetan.

8. Sentidos. Olfato excepcional, oído fino y vista nocturna excelente: caza y carroñea de noche con la misma eficacia que de día.

9. Cómo se movía. Trotadora incansable: recorre decenas de kilómetros por noche al trote, con un galope potente para el remate final. Su resistencia es legendaria.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazadora y carroñera a partes iguales —y conviene deshacer el mito—: la mayoría de lo que come lo caza ella misma, sobre todo ñus, cebras y antílopes, derribados en grupo tras persecuciones coordinadas. Los huesos los tritura para el tuétano.

11. Comportamiento. La sociedad de carnívoros más compleja después de los primates: clanes de hasta 80 individuos con jerarquías matriarcales estrictas, cuidado cooperativo de las crías y guerras territoriales entre clanes.

12. Comunicación. El famoso «risa» —una vocalización de excitación y nerviosismo—, aullidos de contacto, posturas de sumisión y dominancia, y un riquísimo lenguaje químico a través de las glándulas anales.

13. Reproducción y crías. Normalmente dos cachorros tras unos 4 meses de gestación, criados en cubiles comunales. Las crías nacen con los ojos abiertos y los dientes ya formados: pequeñas hienas desde el primer día.

14. Esperanza de vida. Unos 12–15 años en libertad; más de 20 en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Su gran rival es el león: una guerra eterna por presas y carroñas que dura millones de años. Leopardos y licaones completan el reparto. Sus presas: casi cualquier ungulado africano.

16. Adaptaciones. La inteligencia social y la dentición trituradora: *Crocuta* convirtió la carroña y la caza en grupo en un imperio ecológico que dura millones de años.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con una sola especie, la hiena manchada. Sus parientes cercanos son la hiena rayada, la parda y el lobo de tierra.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Johann Christian Erxleben en 1777. Los fósiles pliocenos del género se conocen del este de África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles de la hiena de las cavernas en museos de toda

Europa (la cueva de Kirkdale, en Inglaterra, es clásica); material africano en Nairobi.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido: la hiena manchada sigue siendo abundante en África oriental y austral, aunque en declive por la persecución humana y la pérdida de hábitat.

21. Debate científico abierto. La historia de su expansión fuera de África, la relación con la hiena de las cavernas (¿especie o subespecie?) y las causas de su extinción en Eurasia.

22. Dato curioso. La «risa» de la hiena no es alegría: es una señal de frustración y nerviosismo que indica su rango social. Las hienas llevan millones de años riéndose por los motivos equivocados, según los humanos.

CUON

**Cuon alpinus* (Pallas, 1811)*



Ilustración: Cuon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Davidvraju, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Cuon* viene del griego *kyon* (perro). El epíteto *alpinus* significa «alpino, de las montañas». Es el dhole o perro salvaje asiático, el «perro rojo» de *El libro de la selva*.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia Caninae: el único miembro vivo de su género, más emparentado con los lobos y los licaones que con los perros domésticos. El registro fósil del género se remonta al Plioceno tardío y sobrevive hoy en Asia.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno tardío-Pleistoceno temprano, hace unos 2–3 millones de años, hasta la actualidad. En el Pleistoceno su distribución llegó hasta Europa y Norteamérica.

4. Dónde vivió y vive. Hoy, bosques y selvas del sur y sudeste asiático (India, Indochina, China meridional): un territorio fragmentado y en retroceso. En el pasado ocupó gran parte de Eurasia.

5. Tamaño y peso. Un cánido mediano: 90–110 cm de largo y 12–20 kilos, como un coyote pequeño o un perro mediano. Su pelaje rojizo característico le da el apodo de «perro rojo».

6. Anatomía. Cuerpo esbelto de corredor, hocico más corto y ancho que el del lobo, orejas redondeadas y una dentición peculiar: tiene un molar menos que los demás cánidos en cada mandíbula, una especialización para una dieta hipercarnívora.

7. Armas y defensas naturales. Los dientes y la jauría: un dhole solo es vulnerable, pero una jauría de doce es una máquina de cazar coordinada que puede derribar presas mucho mayores.

8. Sentidos. Olfato, oído y vista de cánido de bosque: rastrea a sus presas por el olor y coordina la caza con vocalizaciones agudas, los famosos «silbidos» que le dieron el apodo de «perro silbador».

9. Cómo se movía. Corredor incansable de bosque: no es el más rápido, pero persigue a sus presas hasta agotarlas, relevándose los miembros de la jauría en la persecución.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador social de ungulados medianos: ciervos, jabalíes y antílopes, derribados en grupo tras persecuciones de acoso. A diferencia de los lobos, rara vez carroñea: prefiere la caza fresca.

11. Comportamiento. Una de las sociedades caninas más cooperativas: jaurías de 5–12 individuos (a veces más de 40) sin jerarquías rígidas, con cuidado colectivo de las crías y caza coordinada con roles.

12. Comunicación. Silbidos agudos de contacto durante la caza, ladridos, gemidos y un rico lenguaje corporal: el dhole «habla» más que casi ningún otro cánido salvaje.

13. Reproducción y crías. Camadas de 4–9 cachorros tras unos 2 meses de gestación, criados cooperativamente por toda la jauría, que regurgita comida para ellos.

14. Esperanza de vida. Unos 10 años en libertad; algo más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Tigres y leopardos (sobre todo sobre cachorros); su gran competidor es el tigre, con el que comparte presas y territorio. El ser humano, con la deforestación y las enfermedades de perros domésticos, es su principal amenaza.

16. Adaptaciones. La caza cooperativa extrema y la dentición hipercarnívora: el dhole apostó por la inteligencia colectiva frente a la fuerza individual.

17. Evolución y parientes vivos. Último superviviente de su género; sus parientes cercanos son el lobo y el licaón africano (*Lycaon*).

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Peter Simon Pallas en 1811 (como *Canis alpinus*). El género *Cuon* lo erigió Brian Houghton Hodgson en 1838.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles pleistocenos en museos de Europa y Asia; el animal vivo, en reservas de la India y el sudeste asiático.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, pero está en peligro: la UICN lo clasifica

como amenazado, con poblaciones fragmentadas por la deforestación, la persecución y las enfermedades transmitidas por perros domésticos.

21. Debate científico abierto. Su historia evolutiva (¿cuándo se separó del linaje del lobo?), la validez de sus subespecies y las estrategias para su conservación.

22. Dato curioso. Kipling los llamó «los perros rojos» en *El libro de la selva* y los presentó como una horda invencible: la ficción exageraba, pero no tanto; una gran jauría de dholes es uno de los espectáculos más impresionantes de la naturaleza asiática.

DAEODON

**Daeodon shoshonensis* Cope, 1878*



Ilustración: Daeodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Matt Celeskey from Albuquerque, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Daeodon* significa «diente hostil» o «diente terrible», del griego *daios* (hostil, destructor) y *odon* (diente). El epíteto *shoshonensis* alude a la región de los shoshones, en el oeste norteamericano. Fue el «cerdo del infierno» gigante, aunque no era un cerdo.

2. Clasificación. Entelodóntido (familia Entelodontidae): un artiodáctilo extinto, pariente lejano de hipopótamos y ballenas, no de los cerdos aunque lo pareciera. El famoso *Dinohyus* («cerdo terrible») es hoy un sinónimo de *Daeodon*: el mismo animal con dos nombres, y ganó el más antiguo.

3. Cuándo vivió. Oligoceno tardío a Mioceno temprano, hace entre unos 29 y 19 millones de años. Estrictamente, su apogeo es anterior al Neógeno, pero sus últimos representantes rozan el Mioceno temprano y es el entelodonte gigante por excelencia: se incluye como referencia del grupo.

4. Dónde vivió. Norteamérica (Oregón, Nebraska, Dakota del Sur, Wyoming), en llanuras abiertas, sabanas arboladas y riberas.

5. Tamaño y peso. Un coloso: 1,8 metros de alzada a la cruz, unos 3,5 metros de largo y un peso estimado entre 600 y 1.000 kilos, como un bisonte grande con cabeza de pesadilla. El cráneo, de casi un metro, era una cuarta parte del animal.

6. Anatomía. Cabeza enorme y alargada con protuberancias óseas en los pómulos y la mandíbula (para anclar músculos masticadores brutales), caninos grandes, patas largas y esbeltas de corredor —sorprendentes en un animal tan pesado— y pezuñas hendidas de artiodáctilo. Su joroba de músculos del cuello sostenía la cabezota.

7. Armas y defensas naturales. Las mandíbulas: una mordida capaz de triturar huesos, con caninos que desgarraban. Un *Daeodon* adulto no tenía depredadores: era él el peligro.

8. Sentidos. Olfato excelente para localizar carroña a distancia, oído y vista correctos: el equipo del omnívoro oportunista que patrulla territorios enormes.

9. Cómo se movía. Paradójicamente ágil para su tamaño: sus patas largas y esbeltas sugieren un trotador capaz de cubrir grandes distancias y de cargar con fuerza cuando era necesario.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro sin escrúpulos: plantas, raíces, carroña, huesos triturados para el tuétano y, probablemente, caza oportunista de presas pequeñas y medianas. El desgaste de sus dientes muestra de todo: era el basurero y el matón de su ecosistema a la vez.

11. Comportamiento. Probablemente solitario o en pequeños grupos, con un carácter agresivo legendario: las protuberancias craneales y las marcas en los cráneos sugieren combates rituales entre machos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los gruñidos de amenaza y el marcaje, por analogía con grandes omnívoros.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; competía con los anficiónidos y los primeros perros trituradores por carroñas y presas. Todo lo menor que él era potencialmente comestible.

16. Adaptaciones. La versatilidad total del omnívoro gigante: *Daeodon* comía plantas como un herbívoro, trituraba huesos como una hiena y cazaba como un depredador, sin especializarse en nada.

17. Evolución y parientes vivos. Los entelodóntidos se extinguieron en el Mioceno temprano sin dejar descendientes. Sus parientes vivos más cercanos, sorprendentemente, son los hipopótamos y las ballenas.

18. Descubridor del primer fósil. Edward Drinker Cope describió el género y la especie en 1878 a partir de un fragmento de mandíbula de Oregón. El famoso esqueleto completo de *Dinohyus hollandi*, descrito por Peterson en 1905 (Agate Fossil Beds, Nebraska), resultó ser el mismo animal.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El esqueleto de Agate (Nebraska), el cráneo del Museo Carnegie de Pittsburgh y material en el Museo Americano de Historia Natural.

20. Causa de su desaparición. Los cambios climáticos y faunísticos del Mioceno temprano: nuevos competidores más especializados (perros trituradores, anficiónidos) y la transformación de sus hábitats acabaron con los últimos entelodontes gigantes.

21. Debate científico abierto. La sinonimia *Daeodon-Dinohyus* (¿una o varias especies?), su dieta exacta (¿cuánto cazaba?) y su posición en el árbol de los artiodáctilos.

22. Dato curioso. *Daeodon* vivió con el nombre equivocado durante un siglo: el esqueleto más famoso del mundo de este animal se exhibió como *Dinohyus* hasta que los taxónomos recordaron que Cope lo había bautizado primero, con un simple fragmento de mandíbula.

DAMA

**Dama dama* (Linnaeus, 1758)*



Ilustración: Dama en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [B.Navez, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dama* es «gamo» en latín (la palabra designaba a varios cérvidos). El epíteto repite el nombre: *dama dama*. Es el gamo europeo, el ciervo de los parques y las dehesas.

2. Clasificación. Cérvido (familia Cervidae) de la subfamilia Cervinae: el linaje de los gamos, con cuernas palmeadas inconfundibles. El género nació en el Plioceno y sobrevive hoy con dos especies: el gamo europeo y el gamo persa (*Dama mesopotamica*).

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 3–4 millones de años, hasta la actualidad. Sus fósiles son habituales en el Pleistoceno europeo.

4. Dónde vivió y vive. Originario del Mediterráneo oriental y Asia Menor; hoy, por introducciones humanas, puebla parques y dehesas de toda Europa, América y Oceanía. Prefiere bosques abiertos con claros y agua cercana.

5. Tamaño y peso. Un ciervo mediano: 85–110 cm de alzada y 50–100 kilos (los machos, mayores). Sus cuernas palmeadas, presentes solo en los machos, pueden superar los 70 cm.

6. Anatomía. Cuerpo elegante de corredor, pelaje rojizo con moteado blanco en verano (hay variedades oscuras y blancas), grupa con parche claro y las características cuernas aplanadas en forma de pala en los machos, que se renuevan cada año.

7. Armas y defensas naturales. Las cuernas palmeadas de los machos, usadas en duelos rituales durante la berrea; y la velocidad y agilidad en el bosque para escapar.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato excelentes: el equipo clásico del cérvido de bosque, siempre alerta.

9. Cómo se movía. Corredor ágil de bosque y claro: galopa con elegancia y salta obstáculos con facilidad. En la berrea, los machos patrullan sin descanso.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador-pacedor: hierbas, hojas, brotes, bellotas y frutos del bosque. Su dieta flexible le permite prosperar en dehesas y parques.

11. Comportamiento. Vive en manadas segregadas por sexos fuera de la época de celo; en otoño, los machos berrean para atraer hembras y defender sus territorios con duelos de cuernas.

12. Comunicación. La berrea otoñal —un ronquido gutural inconfundible—, bufidos de alarma, lenguaje corporal y marcaje con glándulas.

13. Reproducción y crías. Una cría (raramente dos) tras unos 7–8 meses de gestación, nacida en primavera y oculta entre la vegetación sus primeros días.

14. Esperanza de vida. Unos 12–16 años en libertad; más de 20 en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Lobos y linces (sobre crías); antaño, también leones cavernarios. Hoy, su principal regulador es la gestión cinegética humana.

16. Adaptaciones. Las cuernas palmeadas: una superficie de exhibición y combate única entre los ciervos europeos, y una dieta flexible que le permite vivir desde dehesas hasta parques urbanos.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con el gamo europeo y el gamo persa (en peligro). Sus parientes cercanos son los ciervos del género *Cervus*.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Linneo en 1758 (como *Cervus dama*). El género *Dama* lo validó la ICZN con Frisch, 1775, como autor. Los fósiles pliocenos se conocen del sur de Europa.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles pleistocenos en museos de toda Europa; el animal vivo, en dehesas y parques de medio mundo.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido: el gamo europeo es abundante gracias a las introducciones humanas. El gamo persa, en cambio, estuvo al borde de la extinción y sobrevive

en programas de cría.

21. Debate científico abierto. La historia de sus introducciones por el ser humano (¿los romanos? ¿los normandos?) y la taxonomía del gamo persa.

22. Dato curioso. El gamo desapareció de casi toda Europa durante la última glaciación y volvió de la mano del ser humano: es un «nativo reintroducido» que lleva milenios viviendo en parques sin ser del todo salvaje ni del todo doméstico.

DAMALISCUS

**Damaliscus pygargus* (Pallas, 1766)*



Ilustración: Damaliscus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Damaliscus* es un diminutivo del griego *damalis* (ternera, novilla): «la ternerita», un nombre cariñoso para un antílope elegante. El epíteto *pygargus* significa «de grupa blanca», del griego *pyge* (grupa) y *argos* (blanco). Es el bontebok sudafricano (con su primo el blesbok).

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la subfamilia Alcelaphinae: pariente del alcelafo y el ñu, en el linaje de los topis africanos. El género nació en el Plioceno y sobrevive hoy.

3. Cuándo vivió. Desde el Plioceno, hace unos 3–4 millones de años, hasta la actualidad. Sus

fósiles aparecen en el este y sur de África.

4. Dónde vivió y vive. Llanuras abiertas y pastizales del África austral y oriental. El bontebok (*D. pygargus pygargus*) es endémico de la provincia del Cabo, en Sudáfrica; el blesbok ocupa las llanuras del interior.

5. Tamaño y peso. Un antílope mediano-grande: 85–100 cm de alzada y 55–85 kilos. Su pelaje castaño oscuro con la característica franja facial blanca y la grupa clara lo hace inconfundible.

6. Anatomía. Cuerpo esbelto de corredor, patas finas y cuernos en forma de lira presentes en ambos sexos, anillados y curvados. El contraste entre el pelaje oscuro y las marcas blancas es su firma visual.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos de ambos sexos y la velocidad: un *Damaliscus* en plena carrera es difícil de alcanzar, y sus coces no son despreciables.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato de llanura abierta: la detección temprana es su primera defensa.

9. Cómo se movía. Corredor elegante de zancada larga, con un galope sostenido que le permite cubrir grandes distancias entre pastos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor selectivo de hierbas cortas y frescas, con preferencia por los rebrotes tras las lluvias o los incendios controlados de la sabana.

11. Comportamiento. Forma manadas con machos territoriales que defienden parcelas de pasto; los machos jóvenes se agrupan en manadas de solteros. Su organización social es parecida a la del topi.

12. Comunicación. Bufidos de alarma, posturas de amenaza con la cabeza baja, exhibiciones de los machos territoriales y marcaje con glándulas preorbitales.

13. Reproducción y crías. Una cría por parto tras unos 8 meses de gestación, nacida en la estación favorable y oculta sus primeros días.

14. Esperanza de vida. Unos 12–15 años en libertad.

15. Depredadores, rivales y presas. Leones, hienas manchadas, licaones y guepardos. Su historia con el ser humano es dramática: el bontebok estuvo al borde de la extinción en el siglo XIX por la caza.

16. Adaptaciones. La especialización en pastos cortos frescos y una organización social flexible que le permite aprovechar las lluvias impredecibles del sur de África.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive con el bontebok/blesbok (*D. pygargus*) y el topi (*D. lunatus*). Sus parientes cercanos son el alcelafo y el ñu.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Peter Simon Pallas en 1766 (como *Antilope pygargus*). El género *Damaliscus* lo erigieron Sclater y Thomas en 1894.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles pliocenos en museos de Sudáfrica y Kenia; el animal vivo, en reservas como el Parque Nacional Bontebok.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, aunque el bontebok llegó a quedar en unas decenas de ejemplares en el siglo XIX; la protección en reservas lo salvó. Sigue siendo vulnerable

por su distribución reducida.

21. Debate científico abierto. La taxonomía del género (¿bontebok y blesbok son subespecies o especies?) y la gestión genética de sus poblaciones fragmentadas.

22. Dato curioso. El bontebok fue uno de los primeros animales salvados por la conservación moderna: en 1931 se creó un parque nacional solo para él cuando quedaban poquísimos ejemplares. Es el símbolo de que la extinción no siempre es inevitable.

DEINOGALERIX

**Deinogalerix koenigswaldi* Freudenthal, 1972*



Ilustración: Deinogalerix en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Peter Maas, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Deinogalerix* significa «galerix terrible», del griego *deinos* (terrible) y *Galerix* (un género de erinaceidos fósiles): el «erizo terrible». El epíteto *koenigswaldi* honra a Gustav Heinrich Ralph von Koenigswald, el paleoantropólogo maestro de su descriptor.

2. Clasificación. Erinaceido (familia Erinaceidae) de la subfamilia Galericinae: un gimnuro o «erizo sin púas», pariente de los erizos actuales pero más cercano a los gimnuros peludos del sudeste asiático. No era un erizo con púas, sino un gigante peludo de hocico largo.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 7 millones de años. Vivió en la isla de

Gargano, en la actual Italia, un laboratorio natural de gigantismo insular.

4. Dónde vivió. La isla miocena de Gargano (hoy península del Gargano, en Apulia, Italia): un mundo insular aislado donde los pequeños se hicieron gigantes y los grandes se hicieron enanos.

5. Tamaño y peso. Un gigante entre los insectívoros: unos 60 cm de largo sin contar la cola y un peso estimado entre 3 y 5 kilos, como un gato doméstico pequeño. El erizo europeo pesa un kilo: *Deinogalerix* era cinco veces mayor.

6. Anatomía. Cuerpo alargado de gimnuro, hocico largo y cónico con bigotes sensibles, patas robustas con garras excavadoras, cola larga y pelaje áspero sin púas (probablemente). Su cráneo, de más de 20 cm, es enorme para un insectívoro.

7. Armas y defensas naturales. Los dientes: incisivos y caninos desarrollados para un insectívoro, capaces de infligir mordeduras serias. Su tamaño, además, lo sacaba del menú de la mayoría de los depredadores isleños pequeños.

8. Sentidos. Olfato excelente para localizar insectos y carroña entre la hojarasca, oído fino, bigotes táctiles y vista modesta: el equipo del insectívoro nocturno.

9. Cómo se movía. Un andador plantígrado de paso deliberado, probablemente con momentos de trote rápido: no era veloz, pero en una isla sin grandes depredadores no necesitaba serlo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Insectívoro generalista ampliado: insectos, lombrices, caracoles, y probablemente pequeños vertebrados (lagartijas, crías de aves) y carroña. En la isla, *Deinogalerix* ocupaba el nicho de «pequeño depredador» que en el continente ocupan zorros y ginetas.

11. Comportamiento. Probablemente solitario y nocturno, como los gimnuros actuales, patrullando un territorio en busca de comida con pausas para excavar.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles los bufidos defensivos y el marcaje odorífero, por analogía con erizos y gimnuros.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas pequeñas de crías dependientes.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe. Por su tamaño, 5–8 años serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. En la isla, sus depredadores eran las rapaces gigantes (*Tyto gigantea*, una lechuza colosal) y, quizá, los cocodrilos de los humedales. Sus presas: todo lo menor que él en la isla de Gargano.

16. Adaptaciones. El gigantismo insular: sin depredadores grandes ni competidores, el pequeño insectívoro continental se convirtió en el «zorro» de su isla, un caso de libro de la regla de la isla.

17. Evolución y parientes vivos. Los deinogalerix se extinguieron cuando Gargano se conectó al continente; sus parientes vivos son los erizos (*Erinaceus*) y los gimnuros (*Echinosorex*) del sudeste asiático.

18. Descubridor del primer fósil. Matthijs Freudenthal describió el género y la especie en 1972 a partir de los fósiles de las fisuras kársticas del Gargano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos casi completos en museos italianos (el Museo de Historia Natural de Florencia entre ellos) y holandeses.

20. Causa de su desaparición. El fin del aislamiento: cuando el nivel del mar bajó y Gargano se unió al continente, llegaron depredadores y competidores continentales frente a los que el gigante isleño no pudo competir.

21. Debate científico abierto. Cuántas especies de *Deinogalerix* son válidas (se han descrito varias) y los detalles de su ecología insular.

22. Dato curioso. *Deinogalerix* compartía su isla con una lechuza gigante del tamaño de un águila: el insectívoro gigante era, a la vez, cazador y cazado en el ecosistema más extraño del Mioceno europeo.

DESMOSTYLUS

**Desmostylus hesperus* Marsh, 1888*



Ilustración: Desmostylus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

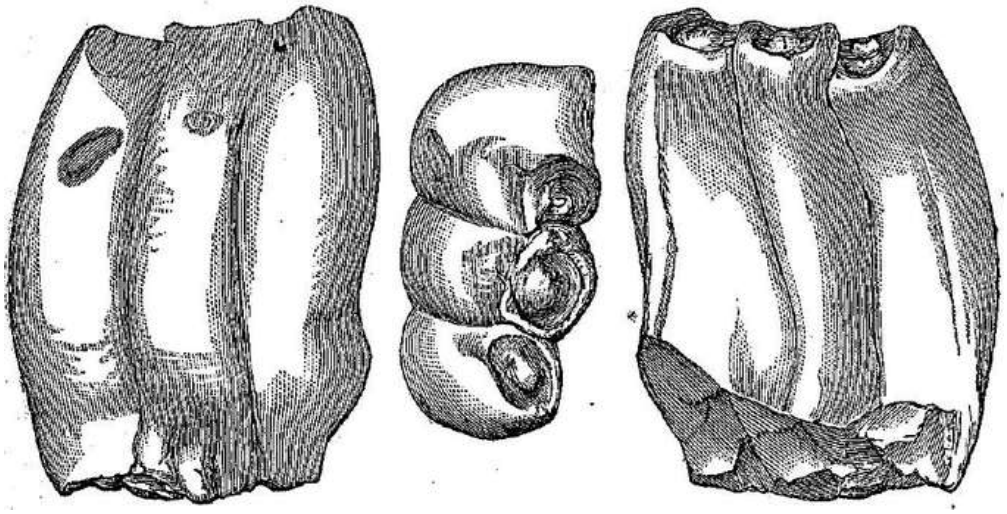

Foto real del fósil: [Marsh, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Desmostylus* significa «pilar con ligamento» o «columna unida», del griego *desmos* (ligamento, unión) y *stylos* (pilar, columna): una alusión a la peculiar estructura de sus molares, formados por columnas unidas. El epíteto *hesperus* significa «occidental, del atardecer», por el oeste norteamericano.

2. Clasificación. Desmostilio (orden Desmostylia): un orden extinto de mamíferos marinos herbívoros, sin parientes vivos cercanos. Durante décadas se discutió si eran parientes de los elefantes, de los manatíes o de los hipopótamos; hoy se los considera un linaje propio de afinidades inciertas.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 15 y 7 millones de años. Fue el desmostilio más conocido y extendido del Pacífico norte.

4. Dónde vivió. Costas del Pacífico norte: California, Oregón, Baja California, Japón, Sajalín y Kamchatka. Habitaba aguas costeras someras, estuarios y bahías.

5. Tamaño y peso. Un mamífero marino de 3–4 metros de largo y un peso estimado entre 1,5 y 2,5 toneladas, como un hipopótamo grande. Su cuerpo era macizo y sus patas, cortas y robustas.

6. Anatomía. El «hipopótamo marino»: cuerpo toneliforme, cuatro patas cortas y robustas (no aletas), cola corta, y una dentadura única: molares formados por columnas cilíndricas de esmalte, como un manojo de pilares, perfectos para triturar vegetación marina. Los machos tenían colmillos prominentes.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos y la masa corporal: un *Desmostylus* adulto no tenía depredadores naturales en sus aguas costeras.

8. Sentidos. Adaptados a la vida acuática costera: ojos pequeños, oídos internos para el sonido submarino y bigotes sensibles en el hocico para localizar plantas en aguas turbias.

9. Cómo se movía. Nadador costero de patas: se desplazaba con sus cuatro extremidades robustas, probablemente caminando por el fondo en aguas someras y nadando en las más profundas, como un hipopótamo marino.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro marino: algas, pastos marinos y plantas de estuario, que arrancaba del fondo y trituraba con sus molares-columnas. Era el «vaca marina» del Pacífico mioceno, antes de que existieran los dugongos de la zona.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños grupos en bahías y estuarios, pastando en aguas someras como los manatíes actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones submarinas, por analogía con sirenios.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, nacida en aguas someras.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Tiburones grandes (sobre crías); competía con los dugongos primitivos (*Dusisiren* y parientes) por los pastos marinos.

16. Adaptaciones. Los molares-columnas: una dentadura sin equivalente en ningún otro mamífero, diseñada para moler la vegetación marina abrasiva cargada de arena.

17. Evolución y parientes vivos. Los desmostilios se extinguieron al final del Mioceno sin dejar descendientes; no tienen parientes vivos. Su posición en el árbol de los mamíferos sigue discutiéndose.

18. Descubridor del primer fósil. Othniel Charles Marsh describió el género y la especie en 1888 a partir de dientes de California (en plena «guerra de los huesos», cómo no).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos en museos de Japón (Hokkaido), el Museo de Historia Natural del Condado de Los Ángeles y el Museo Nacional de Historia Natural de Washington.

20. Causa de su desaparición. La competencia con los sirenios (dugongos), más eficientes como herbívoros marinos, y los cambios oceanográficos del Mioceno tardío: los desmostilios perdieron la carrera por los pastos marinos.

21. Debate científico abierto. Sus afinidades (¿afroterios? ¿laurasiaterios?), su grado de vida acuática y la causa exacta de la extinción del orden entero.

22. Dato curioso. *Desmostylus* tenía cuatro patas para caminar y dientes en forma de columnas: durante un siglo los paleontólogos no supieron si era un elefante marino, un hipopótamo o un manatí con patas. Era las tres cosas y ninguna.

DICERORHINUS

**Dicerorhinus sumatrensis* (Fischer, 1814)*



Ilustración: Dicerorhinus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dicerorhinus* significa «rinoceronte de dos cuernos», del griego *di* (dos), *keras* (cuerno) y *rhis* (nariz). El epíteto *sumatrensis* significa «de Sumatra». Es el rinoceronte de Sumatra, el más pequeño y peludo de los rinocerontes actuales.

2. Clasificación. Rinoceronte (familia Rhinocerotidae): el único superviviente de su género, el más primitivo de los rinocerontes vivos y el pariente más cercano del extinto rinoceronte lanudo (*Coelodonta*). El género nació en el Mioceno.

3. Cuándo vivió. Desde el Mioceno, hace unos 10 millones de años, hasta la actualidad. Sus

fósiles aparecen en el sudeste asiático.

4. Dónde vivió y vive. Bosques tropicales de montaña del sudeste asiático: hoy sobrevive en poblaciones minúsculas en Sumatra y Borneo. En el pasado ocupó desde la India hasta el sur de China.

5. Tamaño y peso. El rinoceronte más pequeño: 1,1–1,5 metros de alzada y 500–1.000 kilos. Su cuerpo está cubierto de un pelaje rojizo ralo, un recuerdo de sus primos lanudos del Pleistoceno.

6. Anatomía. Dos cuernos (el nasal, de hasta 25 cm; el frontal, mucho menor), piel gruesa con pliegues, labio superior prensil para arrancar hojas y un pelaje que lo distingue de todos los demás rinocerontes.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos y la tonelada de peso: un rinoceronte de Sumatra acorralado es un adversario temible, aunque su primera opción siempre es huir al bosque.

8. Sentidos. Olfato y oído excelentes, vista modesta: en la selva densa, el olfato manda.

9. Cómo se movía. Andador ágil de bosque denso: trepa pendientes embarradas con sorprendente soltura para su tamaño y nada bien.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de selva: hojas, brotes, frutos y corteza, que selecciona con su labio prensil. Necesita sales minerales, que busca en lamedores naturales.

11. Comportamiento. Solitario y territorial, como la mayoría de los rinocerontes de bosque; machos y hembras solo se juntan para aparearse. Marca su territorio con excrementos y orina.

12. Comunicación. Vocalizaciones variadas (silbidos, bramidos), marcaje odorífero y el lenguaje corporal de los encuentros.

13. Reproducción y crías. Una cría por parto tras unos 15–16 meses de gestación, la más larga de los rinocerontes. La cría acompaña a la madre dos o tres años.

14. Esperanza de vida. Unos 30–35 años en libertad; algo más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores naturales de adultos; tigres (sobre crías). Su único enemigo real es el ser humano: la caza furtiva por sus cuernos.

16. Adaptaciones. La vida en la selva de montaña: pequeño tamaño, pelaje y agilidad en el barro, un diseño de rinoceronte para un mundo sin llanuras.

17. Evolución y parientes vivos. Último de su género; sus parientes vivos son los demás rinocerontes (indio, de Java, blanco y negro). Su pariente extinto más famoso es el rinoceronte lanudo.

18. Descubridor del primer fósil. La especie actual la describió Gotthelf Fischer von Waldheim en 1814 (como *Rhinoceros sumatrensis*). El género *Dicerorhinus* lo erigió Gloger en 1841.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Fósiles en museos del sudeste asiático; el animal vivo, en santuarios de Sumatra y Borneo.

20. Causa de su desaparición. No se ha extinguido, pero está al borde: quedan menos de 100 ejemplares en libertad, amenazados por la caza furtiva y la fragmentación del hábitat. Es uno de los grandes mamíferos más amenazados del planeta.

21. Debate científico abierto. Las estrategias para salvarlo (¿santuarios? ¿cría en semilibertad?), su taxonomía subespecífica y la historia de su declive.

22. Dato curioso. El rinoceronte de Sumatra es el «fósil viviente» de su familia: lleva 10 millones de años con el mismo diseño básico, y podría desaparecer en una década por la codicia humana. Sería la primera extinción de un rinoceronte en tiempos históricos.

DINOCROCUTA

**Dinocrocuta gigantea* (Schlosser, 1903)*



Ilustración: Dinocrocuta en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [FunkMonk, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dinocrocuta* significa «hiena terrible», del griego *deinos* (terrible) y *Crocuta* (el género de la hiena manchada). El epíteto *gigantea* no necesita traducción: fue la hiena más grande que ha existido.

2. Clasificación. Hiénido gigante (familia Hyaenidae): un miembro colosal del linaje de las hienas, aunque su posición exacta se discute: algunos autores la colocan en la familia extinta Percrocutidae, los «falsos hiénidos» gigantes. El género lo erigió Schmidt-Kittler en 1976.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 11 y 6 millones de años. Fue el carnívoro dominante de Asia durante millones de años.

4. Dónde vivió. Asia (China, Mongolia) y, con especies afines, Europa oriental y África: estepas, sabanas abiertas y llanuras.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene separar el dato serio del mito. Las estimaciones sólidas la sitúan en unos 1,9 metros de largo, 1–1,3 metros de alzada y entre 200 y 300 kilos de peso: como un león grande o un tigre. Las cifras de 380 kilos que a veces se citan son el techo especulativo, basado en extrapolaciones de ejemplares excepcionales.

6. Anatomía. Una hiena llevada al extremo: cráneo masivo con una cresta sagital prominente, mandíbulas brutales con premolares trituradores enormes, cuerpo robusto de cuartos delanteros poderosos y patas relativamente cortas. Su mordida era una de las más potentes de todos los mamíferos.

7. Armas y defensas naturales. La mordida trituradora: podía partir los huesos más gruesos de su ecosistema. Con ese armamento y 300 kilos, *Dinocrocuta* no necesitaba nada más.

8. Sentidos. Olfato de carroñero para localizar restos a kilómetros, vista y oído de cazador: el equipo completo del superdepredador oportunista.

9. Cómo se movía. Un andador-trotador poderoso, menos veloz que *Chasmaporthetes* pero mucho más fuerte: su estrategia no era perseguir, sino imponerse.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredadora y carroñera dominante: cazaba grandes ungulados (caballos, rinocerontes jóvenes, jirafas primitivas) y usurpaba presas a tigres dientes de sable y otros carnívoros. Trituraba huesos que nadie más podía abrir.

11. Comportamiento. Probablemente social, en clanes como la hiena manchada actual: la cooperación era su multiplicador de fuerza frente a presas gigantes y competidores.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones de clan y el marcaje, por analogía con la hiena manchada.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: cachorros criados en cubiles comunales.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sin depredadores de adultos; sus rivales eran los tigres dientes de sable (*Amphimachairodus*, *Machairodus*), con los que mantuvo una guerra de millones de años por presas y carroñas. Sus presas: casi todo lo que se moviera en la estepa asiática.

16. Adaptaciones. El gigantismo del triturador: *Dinocrocuta* llevó el diseño de la hiena rompehuesos a un tamaño donde ya no necesitaba disputar nada: lo tomaba.

17. Evolución y parientes vivos. Los hiénidos gigantes se extinguieron; sus parientes vivos son las hienas actuales, enanas a su lado.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Max Schlosser en 1903 (como *Hyaena gigantea*) a partir de fósiles chinos. El género lo erigió Schmidt-Kittler en 1976.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos espectaculares en museos de Pekín y en el Museo Americano de Historia Natural; material europeo en Atenas.

20. Causa de su desaparición. Los cambios faunísticos del Mioceno tardío y la competencia con nuevos carnívoros (félidos panterinos, cánidos) acabaron con los hiénidos gigantes.

21. Debate científico abierto. Su familia (¿Hyaenidae o Percrocutidae?), su peso exacto y su ecología: ¿cazadora activa o supercarroñera dominante?

22. Dato curioso. *Dinocrocuta* fue el «tigre» de Asia durante millones de años antes de que llegaran los tigres de verdad: el superdepredador del Mioceno asiático no era un felino, sino una hiena del tamaño de un león.

DINOFELIS

**Dinofelis abeli* Zdansky, 1924*



Ilustración: Dinofelis en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. *Dinofelis* significa «gato terrible», del griego *deinos* (terrible) y el latín *felis* (gato). El epíteto *abeli* honra a Othenio Abel, el paleontólogo austriaco. Fue el «falso tigre dientes de sable» que cazó homínidos.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de la subfamilia Machairodontinae: un dientes de sable de la tribu Metailurini, los «falsos» dientes de sable de caninos menos extremos. El género lo erigió Otto Zdansky en 1924.

3. Cuándo vivió. Plioceno a Pleistoceno temprano, hace entre unos 5 y 1,2 millones de años (con formas afines desde el Mioceno tardío). Fue el félido dientes de sable más longevo como género.

4. Dónde vivió. África, Eurasia y Norteamérica: sabanas arboladas, bosques abiertos y mosaicos de llanura. En África convivió con los australopitecos y los primeros *Homo*.

5. Tamaño y peso. Un felino del tamaño de un jaguar grande o un leopardo robusto: 1,5–2 metros de largo y un peso estimado entre 70 y 150 kilos según la especie. Ni el gigante que a veces se pinta ni un simple gato montés.

6. Anatomía. Cuerpo musculoso de patas robustas, cráneo con caninos superiores aplanados y alargados —más cortos que los de *Smilodon*, pero más largos que los de cualquier felino actual— e incisivos grandes. Sus patas delanteras, muy musculosas, eran su herramienta de sujeción.

7. Armas y defensas naturales. Los «sables moderados»: caninos diseñados para dentelladas cortantes en el cuello, combinados con zarpas potentes para derribar y sujetar. Un diseño equilibrado entre el sable extremo y el felino normal.

8. Sentidos. Vista binocular excelente, oído fino y bigotes sensibles: el equipo del cazador de emboscada que mide cada salto.

9. Cómo se movía. Emboscador forestal: cuerpo bajo y musculoso para el acecho entre la vegetación y el sprint final, no para carreras largas en campo abierto.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de emboscada de presas medianas: antílopes, cerdos primitivos, babuinos… y homínidos. Las marcas de dientes en cráneos de australopitecos y la coincidencia de hábitats sugieren que *Dinofelis* fue uno de los «tigres» que cazaron a nuestros antepasados.

11. Comportamiento. Probablemente solitario, como el leopardo actual, con el que comparte nicho: cazador nocturno de emboscada que arrastraba sus presas a refugios seguros.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles el marcaje y las vocalizaciones de los grandes felinos solitarios.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: camadas pequeñas criadas en cubiles ocultos.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Competía con leopardos, hienas y otros macairodontinos; sus presas incluían babuinos y homínidos, como atestiguan los fósiles africanos con marcas de depredación.

16. Adaptaciones. El término medio perfecto: sables lo bastante largos para ser letales y lo bastante cortos para no romperse, en un cuerpo de emboscador forestal. *Dinofelis* fue el generalista de los dientes de sable.

17. Evolución y parientes vivos. Los metailurinos se extinguieron en el Pleistoceno temprano; sus parientes vivos son los félidos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. Otto Zdansky describió el género y la especie en 1924 a partir de fósiles chinos (las mismas expediciones suecas que dieron *Amphimachairodus palanderi*).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Material africano en museos de Sudáfrica y Kenia (asociado a yacimientos de homínidos); material chino en Estocolmo y Pekín.

20. Causa de su desaparición. La competencia con los grandes panterinos modernos (leones, leopardos) y los cambios ambientales del Pleistoceno temprano: los félidos «normales» acabaron imponiéndose a los sables moderados.

21. Debate científico abierto. Hasta qué punto depredaba homínidos (¿cazador habitual o oportunista?), la validez de sus muchas especies y su relación con los verdaderos tigres dientes de sable.

22. Dato curioso. *Dinofelis* es el único depredador fósil con un «expediente» de caza de homínidos razonablemente sólido: si nuestros antepasados contaban historias de monstruos nocturnos junto al fuego, probablemente hablaban de él.

DINOHIPPUS

**Dinohippus leidyanus* (Osborn, 1918)*



Ilustración: Dinohippus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Geekgecko, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dinohippus* significa «caballo terrible», del griego *deinos* (terrible) e *hippos* (caballo). El epíteto *leidyanus* honra a Joseph Leidy, el padre de la paleontología norteamericana de vertebrados.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) de la tribu Equini: un caballo monodáctilo —de un solo dedo—, el grupo que incluye al caballo moderno. El género lo erigió Quinn en 1955 al separar varias especies del género *Pliohippus*.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Plioceno, hace entre unos 10 y 3,6 millones de años. Fue el

caballo dominante de Norteamérica antes de la llegada de *Equus*.

4. Dónde vivió. Norteamérica (de Canadá a México y Panamá), en praderas abiertas y estepas: el reino de la hierba.

5. Tamaño y peso. Un caballo de talla media-grande: 1,4–1,5 metros de alzada y 300–400 kilos de peso, como un caballo criollo robusto.

6. Anatomía. Un solo dedo funcional en cada pata —el casco moderno—, dientes de corona alta y recta (casi como los de *Equus*), cráneo sin las profundas fosas faciales de *Pliohippus* y patas largas y esbeltas de corredor. Era, en casi todo, un caballo moderno antes de tiempo.

7. Armas y defensas naturales. La velocidad y la manada: un *Dinohippus* sano era difícil de alcanzar, y las coces de un caballo de 400 kilos eran un argumento definitivo.

8. Sentidos. El equipo equino completo: vista panorámica, oído móvil, olfato fino y una sensibilidad táctil en la piel que detectaba moscas y peligros.

9. Cómo se movía. El corredor definitivo entre los caballos fósiles: el dedo único con su casco era una pértiga de propulsión eficiente, y sus patas largas le daban una zancada amplia y económica.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pacedor de hierbas: sus dientes altos y rectos molían la hierba abrasiva de las praderas con una eficacia casi moderna.

11. Comportamiento. Manadas con estructura social compleja, probablemente parecida a la de los caballos salvajes actuales: harenes, grupos de solteros y migraciones estacionales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con evidencia directa. Plausible todo el repertorio equino: relinchos, bufidos, lenguaje corporal y olfativo.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría precoz por parto.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Lobos primitivos, hienas corredoras y tigres dientes de sable: la pradera pliocena era peligrosa. Competía con los últimos caballos tridáctilos, a los que acabó desplazando.

16. Adaptaciones. El dedo único: concentrar todo el peso en un solo dedo con casco fue la innovación biomecánica que hizo a los caballos modernos imbatibles en la pradera abierta.

17. Evolución y parientes vivos. *Dinohippus* es el pariente más cercano conocido del género *Equus* —quizá su antepasado directo—: el eslabón entre los caballos del Mioceno y el caballo moderno. Sus parientes vivos: caballos, cebras y asnos.

18. Descubridor del primer fósil. Henry Fairfield Osborn describió la especie en 1918 (como *Pliohippus leidyanus*). El género *Dinohippus* lo erigió James Harrison Quinn en 1955.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos completos en el Museo Americano de Historia Natural (el famoso ejemplar de Florida), el Museo de Historia Natural del Condado de Los Ángeles y museos de Nebraska y Texas.

20. Causa de su desaparición. No fue una extinción sino una transformación: el linaje de

Dinohippus dio paso al género *Equus*, que heredó las praderas del mundo.

21. Debate científico abierto. Si *Dinohippus* es el antepasado directo de *Equus* o un primo muy cercano, y la delimitación de sus especies.

22. Dato curioso. *Dinohippus* ya era «un caballo» en todo menos en el nombre: si lo vieras galopar por la pradera, lo tomarías por un mustang. Faltaban millones de años para *Equus*, pero el diseño ya estaba listo.

DORCATHERIUM

**Dorcatherium naui* Kaup, 1833*



Ilustración: Dorcatherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dorcatherium* significa «bestia gacela», del griego *dorkas* (gacela) y *therion* (bestia). El epíteto *naui* honra a un colaborador o mecenas de Kaup. Fue el «ciervo ratón» del Mioceno europeo.

2. Clasificación. Tragúlido (familia Tragulidae): un pariente extinto de los chevrotaines o «ciervos ratón» actuales del sudeste asiático y África. La autoría de la especie se cita a veces como Kaup & Scholl, 1834; aquí se sigue la datación de Kaup, 1833, de la literatura primaria.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 15 y 7 millones de años. El género, en conjunto, abarca buena parte del Mioceno de Eurasia y África.

4. Dónde vivió. Europa (Alemania, Francia, España), Asia y África oriental: bosques húmedos, riberas y zonas pantanosas. El yacimiento de Eppelsheim (Alemania) ha dado cráneos magníficos.

5. Tamaño y peso. Pequeño: unos 60–80 cm de largo y 10–20 kilos de peso, como un chevrotain actual grande o un perro mediano. Un rumiante de bolsillo.

6. Anatomía. Cuerpo compacto de patas finas y delicadas, hocico corto, ojos grandes y —detalle curioso— los machos tenían caninos superiores alargados en forma de colmillos, como los ciervos almizcleros actuales. Sin cuernos ni astas.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos de los machos, usados en duelos; y la estrategia del chevrotain: pasar desapercibido, huir al agua y esconderse. Un *Dorcatherium* acorralado podía morder con seriedad.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato finísimos: un animal pequeño en un bosque lleno de depredadores vive de sus sentidos.

9. Cómo se movía. Un andador delicado de pasos cortos, con querencia por el agua: como los chevrotaines actuales, probablemente se zambullía para escapar de los depredadores.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador selectivo de sotobosque: hojas tiernas, brotes, frutos caídos y hongos. Sus dientes de corona baja confirman una dieta blanda de bosque húmedo.

11. Comportamiento. Probablemente solitario o en parejas, territorial y nocturno o crepuscular, como los chevrotaines modernos: el fantasma del sotobosque.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones suaves y el marcaje, por analogía con tragúlidos actuales.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto, oculta entre la vegetación.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe. Por su tamaño, 8–12 años serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. Pequeños carnívoros, serpientes, rapaces y cocodrilos en las riberas: ser pequeño en el Mioceno era vivir rodeado de bocas. Competía con otros pequeños rumiantes por el sotobosque.

16. Adaptaciones. El tamaño mínimo del rumiante: *Dorcatherium* demostró que se puede ser un rumiante del tamaño de un gato y prosperar durante millones de años en los bosques húmedos.

17. Evolución y parientes vivos. Los tragúlidos fósiles dieron paso a los chevrotaines actuales (*Tragulus*, *Hyemoschus*, *Moschiola*), que conservan casi intacto el diseño de *Dorcatherium*.

18. Descubridor del primer fósil. Johann Jakob Kaup describió el género y la especie en 1833 a partir de fósiles de Eppelsheim, Alemania.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos completos de Eppelsheim en museos de Darmstadt y Stuttgart; material africano en Nairobi.

20. Causa de su desaparición. La reducción de los bosques húmedos del Mioceno tardío: sin sotobosque denso y riberas, el pequeño tragúlido europeo no tuvo refugio.

21. Debate científico abierto. La validez de sus numerosas especies y la autoría exacta de la

especie tipo (Kaup, 1833, frente a Kaup & Scholl, 1834).

22. Dato curioso. *Dorcatherium* es la prueba viviente —bueno, fósil— de que algunos diseños no necesitan mejorar: los chevrotaines actuales son casi idénticos a él después de 15 millones de años.

DROMOMERYX

**Dromomeryx borealis* (Cope, 1878)*



Ilustración: Dromomeryx en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ted Fremd, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dromomeryx* significa «rumiante corredor», del griego *dromas* (corredor) y *meryx* (rumiante). El epíteto *borealis* significa «del norte». Fue el «berrendo con cuernos de ciervo» del Mioceno.

2. Clasificación. Dromomericido (familia Dromomerycidae): un grupo extinto de rumiantes norteamericanos, parientes lejanos de los berrendos (antilocápridos) pero de familia propia. Tradicionalmente se los incluía en los antilocápridos; la revisión moderna los separa en su propia familia.

3. Cuándo vivió. Mioceno medio a tardío, hace entre unos 16 y 9 millones de años, en las Grandes Llanuras norteamericanas.

4. Dónde vivió. Nebraska, Dakota del Sur, Colorado y alrededores: sabanas abiertas y llanuras con arboledas dispersas.

5. Tamaño y peso. Un rumiante mediano-grande: 1,2–1,4 metros de alzada y 150–250 kilos de peso, como un ciervo grande.

6. Anatomía. Su rasgo estrella: los machos llevaban apéndices craneales ramificados sobre los ojos, parecidos a astas de ciervo pero de estructura distinta (no se desprendían), y a veces un tercer apéndice occipital. Cuerpo robusto de patas largas, adaptado a la llanura abierta.

7. Armas y defensas naturales. Los apéndices craneales de los machos, usados en duelos rituales; y la velocidad y la manada frente a los depredadores.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato de llanura abierta: el equipo del rumiante que vive pendiente del horizonte.

9. Cómo se movía. Corredor de llanura de zancada amplia, probablemente con manadas que se desplazaban entre pastos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador-pacedor mixto: hierbas, hojas y brotes de la sabana miocena. Sus dientes confirman una dieta variada, sin especialización extrema.

11. Comportamiento. Probablemente gregario, en manadas con machos que competían con sus apéndices craneales en la época de celo, al estilo de los ciervos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las exhibiciones de los machos y el marcaje, por analogía con cérvidos y antilocápridos.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: una cría por parto.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Perros trituradores, anficiónidos y tigres dientes de sable: la llanura miocena era peligrosa. Competía con otros rumiantes (protocerátidos, camélidos) por el pasto.

16. Adaptaciones. Los apéndices craneales ramificados permanentes: un experimento evolutivo en «cuernos» que no eran ni astas de ciervo ni cuernos de bóvido, único de su familia.

17. Evolución y parientes vivos. Los dromomericidos se extinguieron al final del Mioceno sin dejar descendientes directos; sus parientes vivos más cercanos son los antilocápridos (el berrendo) y, más lejos, los cérvidos y bóvidos.

18. Descubridor del primer fósil. Edward Drinker Cope describió la especie en 1878 (como *Protoceras borealis*). El género *Dromomeryx* lo erigió Earl Douglass en 1909.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos con apéndices en el Museo Americano de Historia Natural, el Museo Carnegie y el Museo Estatal de la Universidad de Nebraska.

20. Causa de su desaparición. Los cambios ambientales del Mioceno tardío y la competencia

con rumiantes más modernos (cérvidos y antilocápridos verdaderos) acabaron con los dromomericidos.

21. Debate científico abierto. Su posición familiar exacta (¿dromomericidos o antilocápridos primitivos?) y la función de los apéndices craneales.

22. Dato curioso. *Dromomeryx* llevaba «astas» que no se caían nunca: a diferencia de los ciervos, que renuevan su cornamenta cada año, él lucía la misma toda la vida, como un trofeo permanente.

DROMORNIS

**Dromornis australis* Owen, 1872*



Ilustración: Dromornis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Kevmin, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Dromornis* significa «ave corredora», del griego *dromos* (carrera) y *ornis* (ave). El epíteto *australis* significa «austral, del sur». Es el «ave del trueno» original, el mihirung por excelencia.

2. Clasificación. Ave (clase Aves) de la familia Dromornithidae: los mihirungs, aves gigantes no voladoras de Australia, parientes lejanos de los patos y gansos actuales (¡sí, los «patos demoníacos» eran anseriformes!). El género lo erigió Richard Owen en 1872.

3. Cuándo vivió. Mioceno tardío a Plioceno, hace entre unos 8 y 3 millones de años (*D. australis*);

el género en conjunto, con especies como el colosal *D. stirtoni*, abarca del Mioceno al Pleistoceno.

4. Dónde vivió. Australia: llanuras abiertas, bosques y riberas del interior del continente, en un clima que se iba aridificando.

5. Tamaño y peso. Un gigante: *D. australis* medía unos 2,5 metros de alto y pesaba 200–250 kilos; su pariente *D. stirtoni* llegaba a los 3 metros y 500–600 kilos, entre las aves más grandes que han existido. Aquí conviene no mezclar: las cifras máximas corresponden a *stirtoni*, no a la especie tipo.

6. Anatomía. Cuerpo masivo de patas columnares, alas reducidas e inútiles para el vuelo, cuello largo y cabeza enorme con un pico alto y potente, parecido al de un loro gigante. Sus patas, con dedos cortos, eran las de un caminante, no las de un corredor.

7. Armas y defensas naturales. El pico: una herramienta formidable capaz de partir frutos duros… y, según algunos autores, de infligir heridas serias. Su tamaño, además, disuadía a casi todos los depredadores australianos.

8. Sentidos. Vista excelente para un ave de llanura, oído bueno y un pico sensible: el equipo del gran herbívoro que vigila el horizonte.

9. Cómo se movía. Caminante poderoso, no corredor: sus patas robustas sugieren un paso deliberado y una velocidad limitada. El nombre «ave corredora» es más una aspiración etimológica que una realidad biomecánica.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de vegetación dura: frutos, semillas, hojas y tallos, que partía y trituraba con su pico masivo. El debate sobre si era también carroñero o depredador ocasional sigue abierto, pero la evidencia dental apunta al herbivorismo.

11. Comportamiento. Se lo imagina en pequeños grupos familiares, moviéndose entre zonas de alimentación, con los machos quizá territoriales en época de cría.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Plausibles las vocalizaciones graves de las grandes aves no voladoras.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Como inferencia: nidadas de pocos huevos grandes, con cuidado parental prolongado.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Por analogía con grandes ratites, varias décadas serían plausibles.

15. Depredadores, rivales y presas. En el Mioceno australiano, pocos depredadores podían con un adulto: el lagarto gigante *Varanus priscus* (megalania) y el cocodrilo *Quinkana* son candidatos para las crías. Competía con canguros gigantes y diprotodontes por la vegetación.

16. Adaptaciones. El gigantismo del herbívoro insular-continental: en una Australia sin grandes mamíferos herbívoros placentarios, las aves ocuparon el nicho de los «ungulados».

17. Evolución y parientes vivos. Los dromornítidos se extinguieron en el Pleistoceno (hace unos 30.000–50.000 años, quizá con ayuda humana); sus parientes vivos más cercanos son los patos y gansos (Anseriformes).

18. Descubridor del primer fósil. Richard Owen describió el género y la especie en 1872 a partir

de un fémur encontrado en un pozo de Queensland, Australia.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Esqueletos en el Museo Australiano de Sídney, el Museo de Australia Meridional en Adelaida y el Museo de Queensland.

20. Causa de su desaparición. La aridificación progresiva de Australia y, para las últimas especies, la posible presión de los primeros humanos: la combinación fue letal para los gigantes.

21. Debate científico abierto. Su dieta exacta (¿herbívoro estricto o depredador ocasional?), las causas de la extinción de las últimas especies y la validez de algunas de ellas.

22. Dato curioso. Los mihirungs eran «patos» del tamaño de un coche pequeño: su pariente vivo más cercano es el ganso. La evolución australiana convirtió a un pato en un gigante de media tonelada, y nadie sabe muy bien por qué.

ELASMOTHERIUM

**Elasmotherium sibiricum* Fischer, 1808*



Ilustración: Elasmotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Радион, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia de la lámina»: del griego *elasma* (lámina, placa) y *therion* (bestia), por las láminas esmaltadas y plegadas de sus dientes, únicas entre los rinocerontes. El epíteto *sibiricum* alude a Siberia, de donde procedían los primeros fósiles. En la divulgación se le llama «el unicornio siberiano», aunque no era un caballo ni una criatura de leyenda, sino un rinoceronte de verdad, con un solo cuerno sobre la frente.

2. Clasificación. Rinoceronte (familia Rhinocerotidae) de la subfamilia Elasmotheriinae, un linaje de rinocerontes corredores y pastadores hoy totalmente extinguido. Es pariente lejano de

los rinocerontes actuales, de los que se separó hace decenas de millones de años: no es antecesor directo de ninguna especie viva.

3. Cuándo vivió. Vivió desde el Plioceno hasta el Pleistoceno final, hace entre unos 2,6 millones y apenas 39.000 años. Fue, por tanto, contemporáneo de los primeros humanos modernos y de los neandertales en Eurasia, y uno de los últimos grandes rinocerontes del hemisferio norte.

4. Dónde vivió. Habitó las estepas frías y los pastizales abiertos de Eurasia, desde Europa oriental y el Cáucaso hasta Siberia, Mongolia y el norte de China. Era un animal de llanuras: evitaba los bosques cerrados y seguía las grandes extensiones de hierba, como hacen hoy los rinocerontes blancos africanos.

5. Tamaño y peso. Era uno de los rinocerontes más grandes que han existido: unos 4,5 metros de longitud y alrededor de 2 metros de altura hasta la cruz. El peso se estima entre 3,5 y 5 toneladas según distintos autores; la cifra intermedia de unas 4 toneladas es la más citada, pero conviene tomarla como aproximación, porque no se conserva ningún esqueleto completo y las estimaciones dependen del método empleado.

6. Anatomía. Un rinoceronte de cuerpo macizo y patas largas y esbeltas, más corredor que los rinocerontes actuales. Su cráneo era alargado, con una gran cúpula ósea en la frente que sostenía un único cuerno nasal (la norma del grupo: un solo cuerno, nunca dos). Lo más extraordinario estaba en la boca: dientes de corona altísima, con el esmalte plegado en láminas y de crecimiento continuo, parecidos a los de los caballos, una adaptación extrema a una dieta abrasiva.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era el cuerno frontal, probablemente de gran tamaño —aunque su longitud exacta se discute—, junto con su mole de varias toneladas y su capacidad de embestir. Un adulto sano apenas tenía enemigos naturales.

8. Sentidos. Como los rinocerontes actuales, tendría un olfato y un oído muy finos y una vista más bien pobre. Su vida en estepas abiertas, con el viento trayendo los olores a larga distancia, encaja con un animal que «leía» el paisaje con la nariz.

9. Cómo se movía. Era un corredor de patas largas, el rinoceronte más veloz de su época según la proporción de sus miembros. Se desplazaba al trote y al galope por la estepa, y probablemente migraba estacionalmente siguiendo los pastos, como hacen hoy los grandes herbívoros de llanura.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador estricto: se alimentaba de hierbas duras de estepa, que arrancaba y trituraba con sus dientes de crecimiento continuo, hechos para resistir el desgaste del sílice de las gramíneas y del polvo. Pasaba gran parte del día comiendo, como los grandes pastadores actuales.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y su hábitat: un herbívoro gregario de llanura abierta, probablemente en grupos, atento a los depredadores y con disputas entre machos por las hembras, como ocurre en los rinocerontes actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco con los rinocerontes actuales es razonable suponer vocalizaciones graves, marcaje con orina y excrementos, y señales corporales, pero ningún fósil lo demuestra directamente.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto tras una gestación larga, como en los rinocerontes modernos, pero no hay

fósiles de crías que lo confirmen.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los rinocerontes actuales viven 35–50 años; *Elasmotherium* pudo moverse en un rango parecido, pero es una inferencia, no un dato fósil.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores capaces de abatirlos con regularidad; solo las crías pudieron estar expuestas a grandes carnívoros de la estepa mamut, como leones de las cavernas y hienas gigantes. Sus rivales serían otros machos de su especie y, por el pasto, otros grandes herbívoros.

16. Adaptaciones. Sus dientes de crecimiento continuo con esmalte plegado son su gran adaptación: le permitían comer las hierbas más abrasivas sin quedarse sin dentadura. Las patas largas le daban velocidad en campo abierto, y su tamaño corporal le ayudaba a conservar el calor en inviernos duros.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los elasmoterinos, una rama antigua de rinocerontes sin representantes vivos. Un estudio de ADN antiguo (2021) mostró que *Elasmotherium* se separó del linaje que lleva a los rinocerontes actuales hace unos 43 millones de años: es un primo muy lejano, no un abuelo, de los rinocerontes de hoy.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1808 el naturalista Gotthelf Fischer von Waldheim a partir de fósiles siberianos. Durante el siglo XIX aparecieron más restos en Rusia y Europa oriental, y su reconstrucción como gigante de un solo cuerno se fue perfilando poco a poco.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No se conoce ningún esqueleto completo; el género se ha reconstruido a partir de cráneos, mandíbulas y huesos sueltos. Hay material importante en museos de Rusia (Moscú, San Petersburgo) y en colecciones europeas; la foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció hace unos 39.000 años, al final del Pleistoceno. Se discute cuánto pesó el cambio climático —la contracción de las estepas frías que eran su hogar— y cuánto la presión de los humanos, que ya habitaban su territorio. Probablemente fue una combinación de ambas cosas.

21. Debate científico abierto. El debate clásico es el cuerno: ¿qué tamaño tenía y para qué servía exactamente? La cúpula frontal sugiere un cuerno grande, pero su longitud real es especulación. También se discute si era tan lanudo como el rinoceronte lanudo o de pelaje más corto, y el peso exacto que hay que asignarle sin un esqueleto completo.

22. Dato curioso. El «unicornio siberiano» pudo inspirar, junto con otros fósiles, las leyendas de unicornios de las estepas: un rinoceronte gigante de un solo cuerno vagando por Asia cuando los humanos ya pintaban en cuevas da para mucha imaginación.

ENHYDRIODON

**Enhydriodon dikikae* Geraads et al., 2011*



Ilustración: Enhydriodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

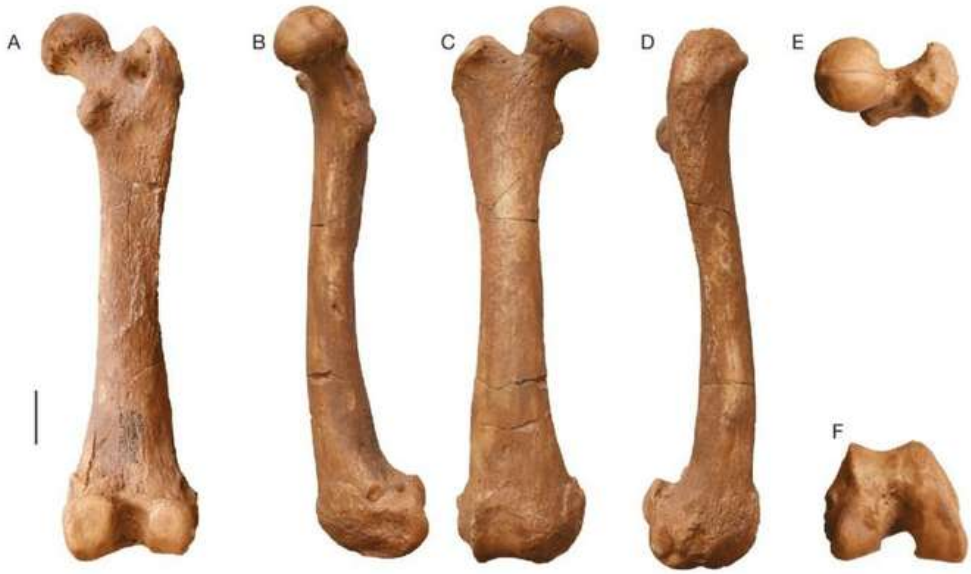

Foto real del fósil: [Camille GROHÉ, Kevin UNO, & Jean-Renaud BOISSERIE, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de nutria»: del griego *enhydris* (nutria) y *odon* (diente). El epíteto *dikikae* hace referencia a Dikika, en Etiopía, donde apareció la especie más grande del género. Es la nutria gigante del Mioceno africano.

2. Clasificación. Mustélido (familia Mustelidae) de la subfamilia Lutrinae: una nutria de verdad, aunque de tamaño descomunal. Pertenece a un linaje de nutrias gigantes del Viejo Mundo, sin descendientes directos entre las nutrias actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 6 y 4 millones de años, en el caso de las especies africanas mejor conocidas. El género en sentido amplio (incluyendo la especie de los

Siwaliks, *E. sivalensis*) abarca buena parte del Mioceno.

4. Dónde vivió. Las especies africanas (*E. dikikae*, *E. omoensis*) vivieron en el este de África —Etiopía y Kenia—, en ambientes de ríos, lagos y humedales. *E. sivalensis* procede de los Siwaliks, en el actual Pakistán e India. Eran animales de aguas continentales, no marinos.

5. Tamaño y peso. La especie etíope *E. dikikae* es la nutria más grande conocida: se estima un peso de unos 200 kg, el tamaño de un león actual, con una longitud total que pudo rondar los 2 metros. Las estimaciones se basan en el cráneo y el esqueleto parcial; conviene tomarlas como aproximadas. Otras especies del género eran menores, del tamaño de las nutrias gigantes actuales o algo más.

6. Anatomía. Una nutria construida a lo grande: cráneo robusto con mandíbulas potentes, dientes trituradores anchos y cuerpo alargado de nadador. Sus extremidades conservaban la estructura de las nutrias, con patas adaptadas a la natación, aunque su enorme peso sugiere que pasaba más tiempo en tierra que las nutrias actuales.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era la mordida: mandíbulas muy fuertes con molares anchos capaces de triturar caparazones y huesos. Con 200 kg de peso, un adulto no tenía depredadores habituales.

8. Sentidos. Como las nutrias actuales, tendría un tacto finísimo en el hocico y las patas, bigotes sensibles para detectar presas en aguas turbias, y buena vista tanto dentro como fuera del agua.

9. Cómo se movía. Nadaba con el cuerpo ondulante y la cola como timón, como las nutrias modernas, y se desplazaba por tierra con el andar plantígrado de los mustélidos. Su gran tamaño la haría menos ágil en el agua que una nutria actual, pero igualmente eficaz en distancias cortas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de humedales: peces grandes, moluscos, crustáceos y probablemente pequeños vertebrados de la orilla. Sus dientes trituradores indican una dieta con abundantes presas de caparazón duro, que rompía con la mandíbula. Cazaba al acecho en aguas someras y entre la vegetación.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un depredador dominante de su humedal, probablemente solitario o en parejas, territorial como las nutrias grandes actuales. Su tamaño le permitía dominar las orillas sin competencia seria.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Las nutrias actuales usan vocalizaciones, marcaje con olor y juegos sociales; es razonable suponer algo parecido, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe. Por parentesco cabe inferir camadas pequeñas de crías que nacen en madrigueras junto al agua, como en las nutrias modernas, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Las nutrias grandes actuales viven unos 10–15 años en libertad; un animal de este tamaño pudo vivir algo más, pero es solo una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto de 200 kg no tenía depredadores habituales. Sus presas incluían peces, moluscos y crustáceos de los humedales africanos. Sus competidores serían cocodrilos y otros grandes depredadores acuáticos del Mioceno.

16. Adaptaciones. El gigantismo dentro de un cuerpo de nutria: mandíbulas y dientes reforzados para triturar presas duras, manteniendo el plan corporal nadador de las lutrinas. Es un ejemplo de cómo un linaje pequeño puede producir gigantes cuando el ecosistema lo permite.

17. Evolución y parientes vivos. Es una nutria (Lutrinae) sin descendientes directos: las nutrias actuales —la nutria europea, la nutria gigante amazónica— pertenecen a otras ramas de la misma subfamilia. Su gigantismo fue un experimento evolutivo que no dejó herederos.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció el paleontólogo Hugh Falconer en 1868 para la nutria gigante de los Siwaliks (*E. sivalensis*). Las especies africanas gigantes se describieron mucho después: *E. omoensis* del valle del Omo (Etiopía) y *E. dikikae*, descrita en 2011 por Denis Geraads y colaboradores a partir de fósiles de Dikika.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los fósiles etíopes se conservan en las colecciones del Museo Nacional de Etiopía, en Adís Abeba, y en instituciones asociadas a las misiones paleontológicas del país. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece del registro con los cambios ambientales del final del Mioceno en África oriental: la reducción de los grandes humedales permanentes pudo dejar sin hogar a un depredador tan especializado.

21. Debate científico abierto. Se discute hasta qué punto era acuática o semi-terrestre: su enorme peso sugiere más vida en tierra que las nutrias actuales. También se debate su dieta exacta —¿piscívora, trituradora de moluscos, o carroñera oportunista?— y las relaciones precisas entre las especies africanas y la asiática.

22. Dato curioso. Con 200 kg, *Enhydriodon dikikae* pesaba tanto como un león macho: es la nutria más grande que ha existido, y probablemente el mustélido más pesado de todos los tiempos.

EPICYON

**Epicyon haydeni* Leidy, 1858*



Ilustración: Epicyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Geekgecko, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «perro superior» o «perro por encima (de los demás)»: del griego *epi* (sobre, superior) y *kyon* (perro). El epíteto *haydeni* honra a Ferdinand Hayden, el geólogo y explorador cuyas expediciones aportaron los primeros fósiles. Es el perro más grande que ha existido.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia extinta Borophaginae, los «perros trituradores de huesos». No es antecesor de los perros y lobos actuales: pertenece a una rama lateral de la familia de los cánidos que se extinguió por completo.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío de Norteamérica, hace entre unos 12 y 5 millones de años. *E. haydeni*, la especie mayor, es de la parte final de ese intervalo.

4. Dónde vivió. Habitó las llanuras abiertas, sabanas y bosques claros del oeste y centro de Norteamérica: Nebraska, Kansas, Texas, Nuevo México y zonas vecinas. Era un animal de espacios abiertos, cazador de las grandes manadas de herbívoros miocenos.

5. Tamaño y peso. El cánido más grande conocido: *E. haydeni* alcanzaba unos 170 kg de peso, con una altura hasta la cruz de casi 1 metro y más de 2 metros de longitud contando la cola. Las estimaciones varían según el ejemplar (algunos cálculos bajan a 100–130 kg), así que conviene tomar el rango con prudencia: en todo caso, del tamaño de un oso pequeño o un león grande.

6. Anatomía. Un perro construido como un tanque: cráneo corto y macizo, hocico ancho, mandíbulas tremendamente robustas y premolares enormes y gruesos, hechos para triturar hueso. El cuerpo era corpulento, con patas fuertes pero no hechas para la carrera de fondo: era potencia, no velocidad.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era la mandíbula trituradora: podía romper los huesos más duros para llegar al tuétano, algo que ningún cánido actual puede hacer con esa eficacia. Su tamaño era además su escudo frente a otros depredadores.

8. Sentidos. Como los cánidos actuales, tendría un olfato excelente, buen oído y visión adaptada al crepúsculo. Cazador de llanura, el olfato era su principal herramienta para localizar presas y carroña a distancia.

9. Cómo se movía. Se desplazaba al trote con paso poderoso; sus patas cortas en proporción al cuerpo indican que no era un corredor de fondo como el lobo, sino un animal de fuerza, más parecido en su forma de moverse a una hiena grande que a un perro de caza.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador y triturador de huesos: cazaba herbívoros medianos y grandes de las llanuras miocenas y aprovechaba los restos de otros depredadores, rompiendo huesos que nadie más podía abrir. Su dentición indica una dieta con mucha carroña y hueso, sin renunciar a la caza activa.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente social, como muchos cánidos, cazando en grupo para abatir presas grandes. La competencia con otros trituradores (como *Borophagus*) sugiere repartos de territorio y disputas por las carroñas.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco con los cánidos es razonable suponer vocalizaciones, marcaje con orina y lenguaje corporal de manada, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas de varias crías criadas en madrigueras, con cuidado cooperativo del grupo, como en los cánidos sociales actuales, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes cánidos actuales viven 10–15 años en libertad; un animal de este porte pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas incluían caballos primitivos, camellos y otros herbívoros de las llanuras miocenas. Sus grandes

rivales eran otros perros trituradores (*Borophagus*), los anficiónidos («perros-oso») y los primeros tigres dientes de sable.

16. Adaptaciones. La trituración de huesos llevada al extremo: premolares hipertrofiados con esmalte grueso y una mandíbula capaz de soportar fuerzas enormes. Esa especialización le dio acceso a un recurso —el tuétano— que pocos competidores podían explotar.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los borofaginos, una subfamilia entera de cánidos hoy extinta. Los perros, lobos y zorros actuales pertenecen a otra subfamilia (Caninae): son primos lejanos, no descendientes, de *Epicyon*.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1858 el paleontólogo Joseph Leidy, el padre de la paleontología norteamericana de vertebrados, a partir de fósiles recogidos en las expediciones de Ferdinand Hayden por el oeste americano. El género *Epicyon* quedó establecido con ese mismo trabajo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay cráneos y esqueletos parciales en museos norteamericanos, entre ellos el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y el Museo de la Universidad de Nebraska. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció al final del Mioceno, hace unos 5 millones de años, junto con el resto de los grandes borofaginos. Se barajan la competencia con los cánidos modernos (más veloces y de dentición más versátil), que empezaban a diversificarse, y los cambios en las faunas de herbívoros de las llanuras.

21. Debate científico abierto. Se discute si era sobre todo cazador o sobre todo carroñero triturador: su dentición apunta a lo segundo, pero su tamaño le permitiría lo primero. También se debate el peso exacto de los mayores ejemplares y hasta qué punto vivía en manadas.

22. Dato curioso. *Epicyon haydeni* pesaba tanto como un oso negro pequeño: si hoy existiera, sería el cánido dominante del planeta sin discusión, muy por encima del lobo más grande.

EPIGAULUS

**Epigaulus hatcheri* Gidley, 1907*



Ilustración: Epigaulus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Momotarou2012, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el de sobre (la tumba)»: del griego *epi* (sobre) y *gaulos* (una vasija redonda, usada aquí en sentido figurado). El epíteto *hatcheri* honra a John Bell Hatcher, el recolector de fósiles que encontró los primeros ejemplares. Es la tuza cornuda del Mioceno.

2. Clasificación. Roedor (orden Rodentia) de la familia extinta Mylagaulidae, parientes lejanos de las tuzas y los castores actuales. Los milagaúlidos son un grupo exclusivamente norteamericano, sin representantes vivos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 6 millones de años, en las Grandes Llanuras de Norteamérica.

4. Dónde vivió. Habitó las praderas y estepas abiertas del centro-oeste norteamericano (Nebraska, Kansas, Dakota del Sur y alrededores), en suelos blandos donde podía excavar sus madrigueras.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de una marmota grande o un castor pequeño: unos 60 cm de longitud sin contar la cola y un peso estimado de 10–15 kg. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos, así que son razonablemente sólidas, aunque el peso exacto sigue siendo aproximado.

6. Anatomía. Un roedor rechoncho y de patas cortas, con garras fuertes para excavar. Su rasgo inconfundible: un par de cuernos nasales óseos, uno junto al otro sobre el hocico, presentes en los adultos. Los dientes eran de crecimiento continuo, adaptados a una dieta abrasiva.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la madriguera: ante el peligro se refugiaba bajo tierra. Los cuernos nasales, los incisivos potentes y las garras le servían para disuadir a depredadores que intentaran sacarlo de su túnel.

8. Sentidos. Como los roedores excavadores actuales, tendría un olfato fino, bigotes muy sensibles para moverse en la oscuridad de los túneles y un oído atento a las vibraciones del suelo.

9. Cómo se movía. Excavador nato: se desplazaba bajo tierra abriendo túneles con las patas delanteras y los dientes, y en superficie caminaba con paso torpe y pesado, como las marmotas actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: se alimentaba de raíces, tubérculos, bulbos y hierbas que encontraba excavando o recogía en superficie cerca de la entrada de su madriguera. Sus dientes de crecimiento continuo compensaban el desgaste de la tierra y la arena que tragaba con la comida.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un excavador solitario o en pequeños grupos familiares, pasando gran parte del día bajo tierra. Los cuernos nasales sugieren combates rituales entre machos, empujándose cabeza contra cabeza como hacen algunos animales cornudos actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Los roedores excavadores actuales usan vocalizaciones de alarma, marcaje con olor y señales táctiles; es razonable suponer algo parecido, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas de varias crías nacidas en cámaras subterráneas, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes roedores excavadores actuales viven 5–10 años; *Epigaulus* pudo moverse en ese rango, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían perros trituradores, mustélidos y aves rapaces, sobre todo cuando salía a la superficie. Sus rivales serían otros roedores excavadores por los mejores suelos. Era presa, no depredador: su dieta era vegetal.

16. Adaptaciones. Los cuernos nasales pareados son únicos entre los roedores: se interpretan como herramientas para aflojar la tierra al excavar y como armas en combates entre machos. El cuerpo compacto, las garras y los dientes de crecimiento continuo completan el equipo del

excavador perfecto.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los milagaúlidos, una familia de roedores sin descendientes vivos. Sus parientes actuales más cercanos están entre las tuzas (Geomyidae) y los castores, dentro del gran grupo de los roedores esciuromorfos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1907 el paleontólogo James Williams Gidley, del Museo Nacional de Estados Unidos, a partir de fósiles recogidos por John Bell Hatcher en Nebraska.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Se conocen cráneos con los característicos cuernos nasales y esqueletos parciales en el Museo Nacional de Historia Natural (Smithsonian) y en museos de Nebraska. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Los milagaúlidos se extinguen al final del Mioceno, coincidiendo con cambios en las praderas norteamericanas y la llegada de nuevos competidores excavadores.

21. Debate científico abierto. La función exacta de los cuernos nasales sigue discutiéndose: ¿herramientas de excavación, armas de combate entre machos, o ambas cosas? También se debate el grado de vida subterránea frente a la actividad en superficie.

22. Dato curioso. *Epigaulus* es el único roedor conocido con cuernos: ningún otro miembro del orden, vivo o extinto, ha desarrollado una ornamentación craneal parecida.

EQUUS

**Equus ferus* Boddaert, 1785*



Ilustración: Equus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [H. Zell, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Equus* es simplemente «caballo» en latín; el epíteto *ferus* significa «salvaje». El género incluye al caballo doméstico, al caballo de Przewalski, a los asnos y a las cebras: todos los équidos de un solo dedo que viven hoy.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) moderno: el único género superviviente de la familia de los caballos. Pertenece al orden de los perisodáctilos, los ungulados de dedos impares, junto con rinocerontes y tapires.

3. Cuándo vivió. El género surge en el Plioceno de Norteamérica, hace unos 4 millones de años, con especies como el caballo de Hagerman (*E. simplicidens*). Desde entonces no ha dejado de existir: llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Nació en Norteamérica y desde allí colonizó Eurasia, África y Sudamérica a través de los puentes terrestres del Plioceno y el Pleistoceno. Habitó estepas, sabanas y praderas abiertas de casi todo el planeta; hoy, en estado salvaje, sobrevive en Asia central (caballo de Przewalski) y en poblaciones asilvestradas de varios continentes.

5. Tamaño y peso. Muy variable según la especie y la época: los primeros *Equus* eran del tamaño de una cebra de Grant (unos 350 kg), y las formas del Pleistoceno llegaron a superar los 500 kg. El caballo doméstico actual oscila entre los 200 kg de un poni y más de 900 kg de las razas pesadas. Es un género, no una especie: no hay una talla única.

6. Anatomía. El caballo moderno por excelencia: un solo dedo funcional por pata, rematado en un casco córneo; patas largas y esbeltas; cráneo alargado con dientes de corona alta para pastar; ojos grandes y laterales. Todo su cuerpo es una máquina de correr y de digerir hierba.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa es la huida: la velocidad (hasta 60–70 km/h en las formas actuales) y la resistencia al galope. Además, las coces traseras son un arma temible contra depredadores que se acercan demasiado.

8. Sentidos. Vista panorámica excelente con detección del movimiento a gran distancia, olfato fino y oído muy móvil, con orejas que giran hacia la fuente del sonido. Es un animal diseñado para detectar al depredador antes de que este ataque.

9. Cómo se movía. El corredor por excelencia entre los herbívoros: anda, trota y galopa con gran eficiencia. Las manadas podían recorrer decenas de kilómetros al día entre pastos y aguadas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador: se alimenta de hierbas que corta con los incisivos y tritura con los molares de corona alta. Pasa la mayor parte del día comiendo y digiere la fibra en un ciego muy desarrollado.

11. Comportamiento. Animal de manada con estructura social estable: grupos familiares liderados por un semental, con jerarquías claras y fuertes lazos entre individuos. Esa vida social es la base de su domesticación.

12. Comunicación. Relinchos, resoplidos y llamadas de contacto; un rico lenguaje corporal con orejas, cola y posturas; y marcaje con olor. En las especies actuales está muy bien documentado y cabe suponerlo para las fósiles.

13. Reproducción y crías. Una sola cría por parto tras unos 11 meses de gestación; el potrillo se pone de pie en minutos y sigue a la manada en horas. Es el patrón de todos los équidos actuales y cabe inferirlo para las especies fósiles.

14. Esperanza de vida. Los caballos actuales viven 25–30 años, hasta 40 en cautividad. Las especies fósiles, expuestas a depredadores y sin cuidados, vivirían menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores fueron grandes félidos (tigres dientes de sable, leones), hienas y lobos, según el continente y la época. Sus rivales, otros pastadores por el pasto. Solo las crías y los individuos débiles caían con frecuencia.

16. Adaptaciones. El dedo único con casco, las patas largas y los dientes de corona alta forman el trío adaptativo del caballo moderno: velocidad en campo abierto y capacidad de vivir solo de hierba dura. Es la culminación de 50 millones de años de evolución équida.

17. Evolución y parientes vivos. *Equus* es el final vivo del árbol de los caballos: desciende de formas tridáctilas como *Dinohippus* a través del Plioceno norteamericano. Sus parientes vivos son las demás especies del género: asnos, cebras y el caballo de Przewalski.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo nombró Linneo en 1758 para el caballo

doméstico. El primer *Equus* fósil reconocido como tal fue el caballo de Hagerman (*E. simplicidens*), descrito por Edward Drinker Cope en 1892 a partir de los yacimientos de Idaho.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El yacimiento de Hagerman (Idaho, EE. UU.) ha dado cientos de esqueletos del caballo plioceno y es Monumento Nacional. Hay esqueletos montados en el Museo Americano de Historia Natural y en numerosos museos del mundo. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo. Sí se extinguieron muchas de sus especies, sobre todo en América al final del Pleistoceno, donde los caballos salvajes desaparecieron hace unos 10.000 años (y fueron reintroducidos por los europeos).

21. Debate científico abierto. Se discute el número real de especies fósiles (muchas descritas con pocos restos), el momento exacto de la transición de tres dedos a uno solo, y la historia de la domesticación del caballo a partir de las poblaciones salvajes euroasiáticas.

22. Dato curioso. *Equus* se extinguió en América —su continente de origen— al final de la Edad de Hielo, y solo volvió con los barcos españoles: el caballo «americano» de hoy desciende de animales europeos reintroducidos.

EUCYON

**Eucyon davisi* (Merriam, 1911)*



Ilustración: Eucyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Skye McDavid, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «perro verdadero» o «perro bien (formado)»: del griego *eu* (bien, verdadero) y *kyon* (perro). El epíteto *davisi* honra a un colaborador de las excavaciones californianas donde apareció. Es el cánido que abrió el camino a los lobos.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia Caninae, la misma de los perros, lobos, chacales y zorros actuales. Es el género del que desciende directamente *Canis*: el antecesor de lobos y perros.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 5 millones de años. Hacia el final de ese intervalo dio origen al género *Canis*, ya en el límite con el Plioceno.

4. Dónde vivió. Originario de Norteamérica, desde donde se extendió a Eurasia cruzando el

estrecho de Bering cuando el nivel del mar era bajo. Habitó sabanas, bosques claros y llanuras abiertas de ambos continentes.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un chacal grande o un coyote pequeño: unos 15–20 kg de peso y unos 60 cm de altura hasta la cruz. Las estimaciones se basan en cráneos y esqueletos parciales y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Un cánido de aspecto moderno pero primitivo: hocico alargado, dentición de cánido generalista con muelas trituradoras aún bien desarrolladas, y cuerpo esbelto de corredor. Más ligero y ágil que los perros trituradores gigantes con los que convivió.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era la mordida de cánido: colmillos para sujetar y muelas para cortar y triturar. Su defensa, la velocidad y la vida en grupo: un animal de 15 kg no planta cara a un depredador grande, pero sí escapa de él.

8. Sentidos. El equipo sensorial del cánido moderno: olfato extraordinario, oído fino y vista adaptada al movimiento y a la penumbra. Cazador olfativo por excelencia.

9. Cómo se movía. Corredor de fondo: trotaba durante horas con gran eficiencia energética, como los coyotes y chacales actuales. Esa resistencia era su gran baza frente a presas y competidores.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: pequeños vertebrados, insectos, frutos y carroña. Cazaba presas a su medida en solitario o en parejas, y completaba la dieta con lo que el entorno ofreciera, como hacen hoy los chacales.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en parejas o pequeños grupos familiares, con territorios marcados y una vida social parecida a la del chacal. Su versatilidad fue la clave de su éxito.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer aullidos, ladridos de alarma, marcaje con orina y lenguaje corporal de cánido social, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas de varias crías criadas en madrigueras con ayuda de la pareja, como en los cánidos actuales, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los chacales actuales viven 10–14 años en libertad; *Eucyon* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían grandes félidos, hienas y perros trituradores; sus presas, roedores, lagomorfos, pequeños ungulados y carroña. Competía con otros cánidos pequeños y con mustélidos.

16. Adaptaciones. La versatilidad: dentición de omnívoro, cuerpo de corredor y cerebro de cánido social. Frente a los especialistas gigantes de su época, *Eucyon* apostó por no especializarse… y ganó a largo plazo.

17. Evolución y parientes vivos. Es el antecesor directo del género *Canis*: de su linaje surgieron los lobos, los perros domésticos, los coyotes y los chacales. Todos los cánidos grandes actuales descienden, en última instancia, de animales como *Eucyon*.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1911 el paleontólogo John Campbell Merriam a partir de fósiles californianos (originalmente como *Canis davisi*). El género *Eucyon* lo establecieron Xiaoming Wang (Tedford) y Zhanxiang Qiu en 1996 al revisar los cánidos del Mioceno.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay material en el Museo de Paleontología de la Universidad de California (Berkeley) y en colecciones de los yacimientos del oeste norteamericano. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No se extinguió sin descendencia: se transformó. El género *Eucyon* como tal desaparece del registro al dar paso a *Canis* hace unos 6–5 millones de años; fue una transición evolutiva, no una extinción brusca.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies incluye realmente el género y cuál de ellas es la antecesora directa de *Canis*. También se debate la ruta y el momento exactos de su paso de Norteamérica a Eurasia.

22. Dato curioso. Sin *Eucyon* no habría lobos ni perros: cada perro doméstico del mundo desciende, a través de *Canis*, de este chacal mioceno del tamaño de un coyote.

EURHINODELPHIS

**Eurhinodelphis longirostris* Du Bus, 1867*



Ilustración: Eurhinodelphis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ryan Somma, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «delfín de buen hocico»: del griego *eu* (bueno), *rhyn* (hocico) y *delphis* (delfín). El epíteto *longirostris* significa «de hocico largo» en latín. Es el delfín de «hocico-espada» del Mioceno.

2. Clasificación. Cetáceo odontoceto (ballena dentada) de la familia extinta Eurhinodelphinidae, un grupo de delfines primitivos de hocico alargado. No es antecesor directo de los delfines actuales: pertenece a una rama lateral de la radiación de los odontocetos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 14 y 8 millones de años, en los mares cálidos de Europa occidental.

4. Dónde vivió. Habitó las aguas costeras poco profundas del mar del Norte mioceno, sobre todo en la zona de la actual Bélgica (la región de Amberes), donde se han encontrado la mayoría de

sus fósiles. Era un delfín de plataforma continental.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2 metros de longitud, el tamaño de un delfín mular pequeño, con un peso estimado de 100–150 kg. Las estimaciones se basan en cráneos y vértebras; el rango debe tomarse como aproximado.

6. Anatomía. Su rasgo inconfundible: un hocico extremadamente largo y estrecho, como una espada, que en los adultos podía superar la mitad de la longitud del cráneo. Curiosamente, la mandíbula superior era mucho más larga que la inferior, y los dientes solo ocupaban la parte delantera del hocico. El cuerpo era el de un delfín típico: fusiforme, con aleta dorsal y cola horizontal.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era el hocico: se cree que lo usaba para remover el fondo marino y desenterrar presas, o para golpear bancos de peces. Como defensa, la velocidad y la vida en grupo, como los delfines actuales.

8. Sentidos. Como odontoceto, poseía ecolocalización: emitía chasquidos y escuchaba el eco para «ver» a sus presas en aguas turbias. La vista y el oído estaban adaptados a la vida marina.

9. Cómo se movía. Nadaba como un delfín moderno: impulsándose con la aleta caudal horizontal y gobernando con las aletas pectorales. Su hocico largo no le impedía ser un nadador ágil en aguas someras.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Se alimentaba de peces pequeños y calamares. La hipótesis más aceptada es que usaba el hocico como una sonda para remover el sedimento del fondo y descubrir presas enterradas, de forma parecida a como el pez espada usa su «espada».

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos, como la mayoría de los delfines, y cazaba de forma cooperativa en aguas costeras. El hocico especializado sugiere una técnica de alimentación propia de la especie.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco con los odontocetos cabe suponer chasquidos, silbidos y comunicación social compleja, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto, nacida en el agua y amamantada durante meses, como en todos los cetáceos, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los delfines pequeños actuales viven 20–30 años; *Eurhinodelphis* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían tiburones grandes del Mioceno; sus presas, peces y cefalópodos costeros. Competía con otros delfines primitivos y focas por los recursos de la plataforma continental.

16. Adaptaciones. El hocico-espada es su gran especialización: una herramienta para alimentarse del fondo marino que ningún delfín actual posee en esa forma extrema. La ecolocalización completaba el equipo del cazador de aguas turbias.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a una familia extinta de delfines primitivos. Los delfines actuales (delfínidos) pertenecen a otra rama de los odontocetos: son primos lejanos, no descendientes, de *Eurhinodelphis*.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1867 el naturalista belga Bernard du Bus de Gisignies a partir de los fósiles miocenos de los alrededores de Amberes, en Bélgica, una de las localidades clásicas de mamíferos marinos fósiles de Europa.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos de hocico largo se conservan en el Instituto Real Belga de Ciencias Naturales, en Bruselas, uno de los grandes museos de mamíferos marinos fósiles del mundo. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Los eurhinodélfidos se extinguen en el Mioceno tardío, coincidiendo con cambios en los mares europeos y la diversificación de los delfines modernos, que pudieron desplazarlos.

21. Debate científico abierto. La función exacta del hocico-espada sigue discutiéndose: ¿sonda para el fondo marino, arma para golpear peces, o señal sexual? También se debate su posición exacta en el árbol de los odontocetos.

22. Dato curioso. Su mandíbula superior era mucho más larga que la inferior: en los adultos, el «hocico-espada» sobresalía muy por delante de la boca, una asimetría que no se ve en ningún delfín actual.

EURYGNATHOHIPPUS

**Eurygnathohippus* van Hoepen, 1930*



Ilustración: Eurygnathohippus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

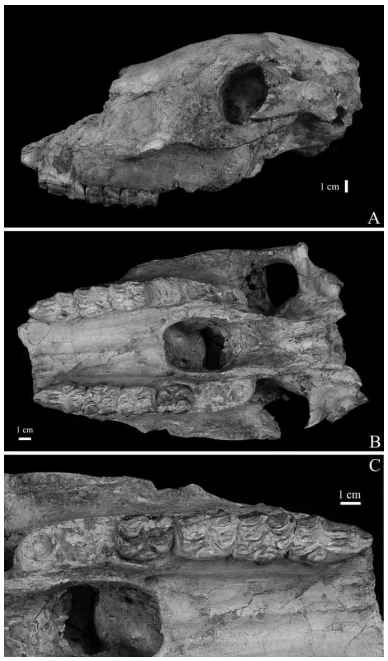

Foto real del fósil: [RAYMOND L. BERNOR / / TIPHAINE COILLOT / / DOMINIK WOLF, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «caballo de mandíbula ancha»: del griego *eurys* (ancho), *gnathos* (mandíbula) e *hippos* (caballo). Hace referencia a sus robustas mandíbulas de pastador. Es el caballo africano del Mioceno y el Plioceno.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) de la tribu Hipparionini: un caballo tridáctilo, con tres dedos en cada pata (aunque los laterales ya eran reducidos). Pertenece a la gran radiación de los caballos hipparioninos, hoy totalmente extinta.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Mioceno tardío y el Plioceno, hace entre unos 9 y 3 millones de años, en África.

4. Dónde vivió. Habitó las sabanas y praderas abiertas del este y el sur de África: Kenia, Etiopía, Tanzania y Sudáfrica. Compartió paisaje con los primeros homínidos y con la megafauna africana del momento.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de una cebra actual: unos 1,3 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 250–350 kg. Las estimaciones se basan en huesos de las patas y dientes; el rango debe tomarse como aproximado.

6. Anatomía. Un caballo de tres dedos con el dedo central ya dominante y los laterales reducidos a vestigios que apenas tocaban el suelo. Dientes de corona alta para pastar, cráneo alargado y cuerpo esbelto de corredor de sabana.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la huida: velocidad y resistencia en campo abierto, viviendo en manadas donde muchos ojos vigilaban. Las coces servían como último recurso.

8. Sentidos. Como los équidos actuales, vista panorámica para detectar depredadores, olfato fino y oído muy móvil. Animal de alerta permanente en la sabana.

9. Cómo se movía. Corredor de sabana: trotaba y galopaba con eficiencia, desplazándose en manadas entre pastos y aguadas, como las cebras actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador: se alimentaba de hierbas de sabana, que cortaba con los incisivos y molía con sus dientes de corona alta. El desgaste dental confirma una dieta abrasiva de gramíneas.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: vivía en manadas con estructura social, como los équidos actuales de sabana. Compartía los pastos con antílopes y otros herbívoros, y formaba parte del menú de los grandes carnívoros.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer relinchos, lenguaje corporal y marcaje, como en los équidos actuales, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto y potrillos que se ponen de pie enseguida, como en todos los équidos, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los équidos salvajes actuales viven 20–25 años; *Eurygnathohippus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores incluían tigres dientes de sable (*Megantereon*, *Dinofelis*), hienas cazadoras y grandes cocodrilos. Competía por el pasto con antílopes, cerdos gigantes y otros équidos.

16. Adaptaciones. Los dientes de corona alta y el dedo central dominante son sus adaptaciones clave a la sabana: comer hierba dura sin desgastar la dentadura y correr con eficacia sobre suelo firme.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los hipparionинos, una rama de caballos tridáctilos sin descendientes vivos: todos los équidos actuales (*Equus*) pertenecen a otra rama. Es un primo extinto, no un antecesor, del caballo moderno.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció en 1930 el paleontólogo sudafricano Egbert van Hoepen al revisar los caballos fósiles africanos, separándolos de los *Hipparion* euroasiáticos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay abundante material en los yacimientos del este de África (Turkana, Olduvai) conservado en los Museos Nacionales de Kenia (Nairobi) y en colecciones sudafricanas. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció en el Plioceno, hace unos 3 millones de años, coincidiendo con cambios climáticos en África y con la expansión de los équidos modernos del género *Equus*, que pudieron desplazarlo de las sabanas.

21. Debate científico abierto. Se discute el número real de especies africanas y sus relaciones con los hipparionинos euroasiáticos, así como el papel exacto de la competencia con *Equus* en su desaparición.

22. Dato curioso. *Eurygnathohippus* pastó junto a los primeros homínidos bípedos: sus fósiles aparecen en los mismos yacimientos africanos que los de *Australopithecus*.

FELIS

**Felis silvestris* Schreber, 1777*



Ilustración: Felis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Michael Gäbler, CC BY 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Felis* es «gato» en latín; *silvestris* significa «del bosque, salvaje». El género agrupa a los gatos pequeños: el gato montés europeo, el gato salvaje africano (antecesor del gato doméstico), el gato de la jungla, el gato patinegro y el gato de las arenas, entre otros.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de la subfamilia Felinae: los gatos pequeños, que a diferencia de los panterinos no pueden rugir. Es el género del gato doméstico (*Felis catus*), que desciende del gato salvaje africano.

3. Cuándo vivió. El linaje de los gatos pequeños se separa en el Mioceno tardío, y el género *Felis*

como tal está presente desde el Plioceno, hace unos 3–4 millones de años. Llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Originario del Viejo Mundo, se extendió por Europa, África y Asia, ocupando bosques, sabanas, desiertos y montañas. Hoy, con el gato doméstico, es el félido de distribución más amplia del planeta.

5. Tamaño y peso. Gatos pequeños: el gato montés pesa 3–8 kg y mide unos 50 cm de cuerpo más la cola. Las especies fósiles del Plioceno, como el gato de Martelli (*F. lunensis*), eran de tamaño parecido o algo mayor. No hay gigantismo en este género: la discreción es su estrategia.

6. Anatomía. El plan corporal del gato pequeño: cuerpo flexible, garras retráctiles afiladas, colmillos cortos y eficaces, y muelas carniceras para cortar carne. Ojos grandes frontales para la visión nocturna y un esqueleto ligero de cazador de emboscada.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas son las garras retráctiles y la mordida precisa en la nuca de la presa. Su defensa, el sigilo: pasar desapercibido, trepar y esconderse. Un gato pequeño no se enfrenta a quien no puede vencer.

8. Sentidos. Vista nocturna excelente, oído finísimo capaz de detectar ultrasonidos de roedores, y olfato desarrollado. El bigote (vibrisas) le da un «radar» táctil para moverse y cazar en la oscuridad.

9. Cómo se movía. Cazador de rececho: se desplazaba con sigilo, se agazapaba y saltaba sobre la presa en un ataque corto y explosivo. Trepador hábil, aunque menos arborícola que otros félidos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro estricto de presas pequeñas: roedores, lagomorfos, aves, reptiles e insectos grandes. Cazaba al acecho, sobre todo al amanecer y al anochecer, matando con una mordida precisa.

11. Comportamiento. Solitario y territorial, como la mayoría de los gatos pequeños actuales: cada individuo defiende su territorio de caza, y machos y hembras solo se juntan para reproducirse. Las hembras crían a sus cachorros en solitario.

12. Comunicación. Maullidos, ronroneos, bufidos y marcaje con olor y rascaduras. En las especies actuales está muy bien documentado y cabe suponerlo para las fósiles.

13. Reproducción y crías. Camadas de 2–5 cachorros ciegos y dependientes, criados por la madre en un refugio escondido. Es el patrón de todos los *Felis* actuales y cabe inferirlo para las especies fósiles.

14. Esperanza de vida. Los gatos monteses viven 10–15 años en libertad. Las especies fósiles, sin cuidados veterinarios y con depredadores, vivirían menos de media, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían grandes rapaces, cánidos y félidos mayores; sus presas, pequeños vertebrados. Competía con otros pequeños carnívoros —mustélidos, vivérridos— por el mismo menú.

16. Adaptaciones. El tamaño pequeño y la versatilidad: *Felis* prospera donde los grandes félidos no pueden, cazando presas abundantes y pasando desapercibido. Esa estrategia lo ha mantenido casi sin cambios durante millones de años.

17. Evolución y parientes vivos. El género está vivo y diversificado: el gato doméstico desciende

del gato salvaje africano (*F. lybica*), domesticado hace unos 10.000 años. Sus parientes más cercanos fuera del género son el gato de Pallas (*Otocolobus*) y los linces.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo nombró Linneo en 1758. Las especies fósiles pliocenas, como *Felis lunensis* (el gato de Martelli), las describió Ugolino Martelli en 1906 a partir de fósiles italianos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay fósiles pliocenos en museos italianos (Florencia) y en colecciones europeas de yacimientos del Plioceno. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo y exitoso. Algunas de sus especies fósiles se extinguieron con los cambios de fauna del Pleistoceno, pero el linaje continúa.

21. Debate científico abierto. Se discute la taxonomía de las especies fósiles pequeñas —muchas descritas con fragmentos— y el momento exacto de la diversificación del género. También sigue afinándose la historia de la domesticación del gato.

22. Dato curioso. El gato que duerme en tu sofá pertenece a este género plioceno: *Felis* lleva cazando ratones con el mismo diseño corporal desde antes de que existiera el ser humano.

FLORIDATRAGULUS

**Floridatragulus barbouri* White, 1940*



Ilustración: Floridatragulus en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «pequeño tragulus de Florida»: *Florida* por el estado donde apareció, y *tragulus* por su parecido con los actuales chevrotaines o ciervos ratón asiáticos. El epíteto *barbouri* honra al zoólogo Thomas Barbour. Es el camello primitivo de Florida.

2. Clasificación. Camélido (familia Camelidae): un pariente primitivo de los camellos, llamas y alpacas actuales. Pertenece a los camélidos tempranos de Norteamérica, el continente donde nació la familia.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 14 millones de años, en el sureste de Norteamérica.

4. Dónde vivió. Habitó la península de Florida, entonces un paisaje de bosques subtropicales, pantanos y claros. Sus fósiles proceden sobre todo de Thomas Farm, uno de los yacimientos miocenos más ricos del este norteamericano.

5. Tamaño y peso. Pequeño para ser un camélido: del tamaño de un ciervo ratón grande o un pecarí, unos 30–40 cm de altura hasta la cruz y un peso estimado de 10–20 kg. Las estimaciones se basan en mandíbulas y huesos de las patas; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un camélido en miniatura y de aspecto primitivo: cuerpo grácil, patas finas, cuello moderado y cráneo pequeño con dentición completa y poco especializada. Nada de jorobas ni de adaptaciones al desierto: era un animal de bosque húmedo.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era pasar desapercibido: tamaño pequeño, coloración probablemente críptica y vida entre la vegetación densa. Como los camélidos actuales, podía escupir y morder si se veía acorralado, pero su estrategia era no ser visto.

8. Sentidos. Como los camélidos actuales, tendría buena vista, olfato fino y oído atento. Animal

de bosque, el oído y el olfato serían sus principales alarmas.

9. Cómo se movía. Se desplazaba con paso grácil entre la vegetación, probablemente con el andar de «paso lateral» típico de los camélidos (mover las dos patas del mismo lado a la vez). Ágil en terreno cerrado, no un corredor de llanura.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador: se alimentaba de hojas tiernas, brotes, frutos y hierbas del sotobosque, que seleccionaba con sus labios móviles. Su dentición poco desgastada confirma una dieta blanda de bosque, no de pastos abrasivos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un animal discreto de bosque, probablemente en pequeños grupos, activo de día entre la vegetación. Su pequeño tamaño sugiere una vida parecida a la de los actuales ciervos ratón.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones suaves y lenguaje corporal de camélido, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto, como en todos los camélidos actuales, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los pequeños camélidos y rumiantes de bosque viven 10–15 años; *Floridatragulus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores incluían los perros-oso y cánidos primitivos del Mioceno de Florida, además de cocodrilos en las zonas pantanosas. Competía con otros pequeños herbívoros del bosque por los brotes y frutos.

16. Adaptaciones. El tamaño pequeño y la dentición de ramoneador son sus adaptaciones al bosque subtropical: vivir de lo que los grandes herbívoros no aprovechan, escondido entre la vegetación.

17. Evolución y parientes vivos. Es un camélido primitivo sin descendientes directos: la familia de los camellos nació en Norteamérica con formas pequeñas como esta y luego produjo gigantes como *Aepycamelus* y, mucho después, los camellos y llamas actuales, que son sus primos lejanos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1940 el paleontólogo Theodore E. White a partir de los fósiles de Thomas Farm, en el condado de Gilchrist, Florida.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Thomas Farm se conserva en el Museo de Historia Natural de Florida, en Gainesville. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece del registro en el Mioceno medio, coincidiendo con cambios en los bosques del sureste norteamericano y la llegada de herbívoros más especializados.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta dentro de los camélidos primitivos y cuántas especies incluye el género. También se debate hasta qué punto era ya un ramoneador estricto o un alimentador mixto.

22. Dato curioso. Los camellos nacieron en Norteamérica siendo del tamaño de un perro mediano: *Floridatragulus* es una muestra de aquellos camélidos pigmeos de bosque, muy lejos de

la imagen del camello del desierto.

FORTUNICTIS

**Fortunictis* Salesa et al., 2012*



Ilustración: Fortunictis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Not specified, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre hace referencia a Fortuna, localidad murciana cercana a los yacimientos donde aparecieron sus fósiles, unida a *ictis* (comadreja, usado en nombres de pequeños carnívoros). Es el pequeño félido del Mioceno español.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) primitivo de la subfamilia Felinae: un gato pequeño de la radiación temprana de los félidos modernos en Europa. No es un tigre dientes de sable: pertenece al linaje de los gatos de verdad.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace unos 9–8 millones de años, en la península

ibérica.

4. Dónde vivió. Habitó los ambientes del sureste español del Mioceno: un mosaico de bosques abiertos y zonas arbustivas en lo que hoy es la región de Murcia. Era un gato de cobertura vegetal, no de llanura abierta.

5. Tamaño y peso. Pequeño: del tamaño de un gato montés actual o algo menor, con un peso estimado de 3–5 kg. Las estimaciones se basan en restos craneales y dentales; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un félido pequeño de dentición primitiva: cráneo grácil, colmillos moderados y muelas carniceras eficaces pero menos especializadas que las de los gatos actuales. Su esqueleto postcraneal sugiere un animal ágil y trepador.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas, las garras retráctiles y la mordida de félido; su defensa, el sigilo y la capacidad de trepar. Un gato de 4 kg sobrevive pasando desapercibido.

8. Sentidos. El equipo del gato nocturno: ojos grandes para la oscuridad, oído finísimo y bigotes táctiles. Cazador de emboscada en la penumbra del bosque.

9. Cómo se movía. Ágil y sigiloso: se desplazaba con rececho entre la vegetación, trepaba con facilidad y cazaba con saltos cortos y explosivos, como los pequeños félidos actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro de presas pequeñas: roedores, lagomorfos jóvenes, aves y reptiles. Cazaba al acecho al amanecer y al anochecer, con la técnica del salto sorpresivo.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: solitario y territorial, como los pequeños félidos actuales, con actividad principalmente nocturna o crepuscular para evitar a los grandes depredadores diurnos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones y marcaje con olor propios de los félidos, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas pequeñas criadas por la madre en un refugio, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los pequeños félidos salvajes viven unos 10 años; *Fortunictis* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían grandes carnívoros del Mioceno español —anficiónidos, hienas primitivas— y grandes rapaces; sus presas, pequeños vertebrados. Competía con mustélidos y vivérridos.

16. Adaptaciones. Ser un gato moderno en miniatura en un mundo de gigantes: su pequeño tamaño, su agilidad y sus sentidos nocturnos le permitían explotar un nicho —la caza pequeña en cobertura densa— que los grandes depredadores despreciaban.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a la radiación temprana de los Felinae en Europa. Sus parientes vivos están entre los gatos pequeños actuales, aunque no es antecesor directo de ninguno: es una rama temprana del árbol de los gatos.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie (*F. acerensis*) los describieron en 2012

Manuel J. Salesa y colaboradores a partir de fósiles del Mioceno del sureste español.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo se conserva en colecciones españolas asociadas a los yacimientos murcianos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con la renovación de faunas del Mioceno tardío en Iberia, cuando los félidos modernos se diversifican en Europa.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta dentro de los félidos primitivos y su relación con otros pequeños gatos miocenos europeos. El material es escaso y cada nuevo resto puede cambiar el cuadro.

22. Dato curioso. *Fortunictis* demuestra que, mientras los tigres dientes de sable dominaban las llanuras miocenas, ya existían gatos «normales» del tamaño de un gato doméstico cazando ratones entre los arbustos de Murcia.

GAZELLA

**Gazella gazella* (Pallas, 1766)*



Ilustración: Gazella en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Gazella* viene del árabe *ghazal*, «gacela», a través del francés. El epíteto *gazella* repite el nombre común: es la gacela de montaña, la especie tipo del género. Son las gacelas, los antílopes gráciles por excelencia.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la subfamilia Antilopinae: un antílope verdadero. El género agrupa a las gacelas de África y Asia, entre ellas la gacela dorcas, la gacela de Thomson y la gacela de montaña.

3. Cuándo vivió. El género está presente desde el Mioceno tardío, hace unos 8–7 millones de

años, en África. Llega hasta hoy con una docena de especies vivas.

4. Dónde vivió. Originario de África, se extendió por las sabanas y semidesiertos africanos y por Asia occidental y central. Habitó y habita espacios abiertos: sabanas, estepas y desiertos con vegetación dispersa.

5. Tamaño y peso. Antílopes medianos y ligeros: la gacela de Thomson pesa 15–25 kg y mide unos 60 cm hasta la cruz; la gacela dama supera los 70 kg. Las especies fósiles miocenas entraban en ese mismo rango de tamaño.

6. Anatomía. El cuerpo del velocista: patas largas y finas, tronco ligero, cuello esbelto y cuernos anillados en forma de lira (presentes en ambos sexos en muchas especies). Ojos grandes y laterales para una vigilancia panorámica.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa es la velocidad: las gacelas alcanzan 80–90 km/h en carrera y pueden mantener ritmos altos durante minutos. Los cuernos sirven en las disputas entre machos y, en última instancia, para defenderse.

8. Sentidos. Vista excelente a larga distancia, olfato fino para detectar depredadores a favor del viento y oído muy móvil. Viven en estado de alerta permanente.

9. Cómo se movía. Corredoras natas: galopan con zancadas largas y realizan los famosos «saltos de exhibición» (*pronking*), brincando con las patas rígidas, posiblemente como señal de vigor ante los depredadores.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoras selectivas: ramonean hojas, brotes, hierbas tiernas y frutos, eligiendo las partes más nutritivas. Muchas especies obtienen casi toda el agua de las plantas y soportan largos periodos sin beber.

11. Comportamiento. Gregarias: viven en manadas que pueden reunir cientos de individuos, con grupos de hembras y crías y machos territoriales en época de celo. La manada es su sistema de alarma colectiva.

12. Comunicación. Resoplidos de alarma, señales visuales con la cola y las orejas, y marcaje con glándulas de olor. En las especies actuales está muy bien documentado y cabe suponerlo para las fósiles.

13. Reproducción y crías. Una sola cría por parto (a veces dos), que permanece escondida e inmóvil entre la vegetación sus primeras semanas mientras la madre la visita para amamantarla. Es el patrón de las gacelas actuales.

14. Esperanza de vida. Las gacelas salvajes viven 10–12 años. Las especies fósiles, sometidas a una depredación intensa, vivirían de media menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoras: sus depredadores fueron y son guepardos, leones, leopardos, licaones y grandes águilas (para las crías). En el Mioceno se sumaban tigres dientes de sable y hienas cazadoras. Competían con otros antílopes por el pasto.

16. Adaptaciones. La velocidad, el tamaño ligero y la eficiencia en ambientes áridos: las gacelas son la respuesta de los bóvidos a la sabana abierta llena de depredadores, donde solo los más rápidos sobreviven.

17. Evolución y parientes vivos. El género está vivo y bien diversificado en África y Asia. Sus

parientes más cercanos son otros antilopinos como los springboks (*Antidorcas*) y los dibatags. Es uno de los linajes de antílopes más antiguos que sobreviven.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Henri de Blainville en 1816. Las especies fósiles miocenas africanas se han descrito a lo largo del siglo XX a partir de los yacimientos del este de África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay abundante material craneal y dental en los Museos Nacionales de Kenia (Nairobi) y en colecciones de yacimientos del Mioceno africano. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo. Algunas especies fósiles se extinguieron con los cambios de fauna, pero el linaje continúa; varias especies actuales, eso sí, están hoy amenazadas por la caza y la pérdida de hábitat.

21. Debate científico abierto. Se discute la taxonomía de las numerosas especies fósiles —muchas descritas con cuernos aislados— y las relaciones exactas entre las gacelas africanas y asiáticas.

22. Dato curioso. Las gacelas llevan huyendo de depredadores con el mismo diseño corporal desde el Mioceno: el guepardo y la gacela son una pareja evolutiva con millones de años de carrera armamentista a sus espaldas.

GIGANTOPITHECUS

**Gigantopithecus blacki* von Koenigswald, 1935*



Ilustración: Gigantopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «simio gigante»: del griego *gigas* (gigante) y *pithekos* (simio). El epíteto *blacki* honra a Davidson Black, el antropólogo canadiense que estudió al hombre de Pekín y animó a buscar el fósil. Es el simio más grande que ha existido.

2. Clasificación. Primate hominoideo (superfamilia Hominoidea): un gran simio emparentado con los orangutanes actuales. Pertenece a la subfamilia Ponginae, la misma del orangután, no a la de los gorilas ni a la humana.

3. Cuándo vivió. El género abarca desde el Mioceno tardío (*G. giganteus*, en la India, hace unos

8–6 millones de años) hasta el Pleistoceno medio (*G. blacki*, en el sur de China y Vietnam, que se extingue hace unos 300.000–200.000 años). Fue contemporáneo de los primeros humanos en Asia.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques subtropicales y tropicales del sureste asiático: sur de China, Vietnam y Tailandia (*G. blacki*), y los Siwaliks de la India (*G. giganteus*). Era un simio de bosque denso, no de sabana.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene la cautela: solo se conocen dientes y mandíbulas, ningún hueso del cuerpo. Las estimaciones clásicas hablan de unos 3 metros de altura y 200–300 kg; estudios recientes, basados en la mandíbula, rebajan el peso a unos 200 kg. En todo caso, mucho mayor que un gorila actual: el primate más grande conocido, con un margen de incertidumbre inevitable.

6. Anatomía. Lo conocido: mandíbulas enormemente robustas y molares gigantescos con esmalte gruesísimo, los dientes más grandes de ningún primate. Lo inferido: un cuerpo masivo de gran simio, probablemente cuadrúpedo terrestre con capacidad trepadora limitada por su peso, como un orangután gigante adaptado al suelo.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era el tamaño: un macho de 200–300 kg con mandíbulas capaces de triturar bambú no tenía depredadores habituales. Los caninos, aunque reducidos como en los grandes simios, seguían siendo un argumento disuasorio.

8. Sentidos. Como los grandes simios actuales, tendría vista estereoscópica excelente, olfato moderado y oído fino. Animal diurno de bosque, guiado sobre todo por la vista.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir: principalmente cuadrúpedo terrestre, apoyando los nudillos o las palmas como los grandes simios actuales, con desplazamientos lentos y poderosos por el suelo del bosque. Su peso haría la vida arborícola ocasional y limitada a los individuos jóvenes.

10. Dieta y cómo conseguía comida. El análisis del desgaste y la química de sus dientes indica una dieta de bosque: frutas, hojas, tallos y probablemente bambú, con una gran capacidad para masticar alimentos duros y fibrosos. Era un procesador de vegetación dura, no un cazador.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir con prudencia: probablemente vivía en grupos pequeños o en parejas con crías, como los orangutanes y gorilas, pasando el día alimentándose y descansando. Su enorme necesidad de comida marcaría su ritmo de vida.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones graves, gestos y exhibiciones de dominancia como las de los grandes simios, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir crías únicas con desarrollo lento y largo cuidado materno, como en los grandes simios, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes simios actuales viven 35–50 años; *Gigantopithecus* pudo rondar valores parecidos o algo mayores, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales; solo las crías pudieron estar expuestas a tigres y otros grandes carnívoros asiáticos. Era herbívoro: no tenía

presas. Sus competidores por la fruta y el bambú serían otros primates y herbívoros del bosque.

16. Adaptaciones. El gigantismo con dientes de «molino»: mandíbulas y molares hipertrofiados con esmalte grueso para procesar grandes cantidades de vegetación fibrosa. Es la estrategia del panda gigante llevada al extremo de los primates.

17. Evolución y parientes vivos. Es un pongino: su pariente vivo más cercano es el orangután. No es antecesor del ser humano ni de los gorilas: pertenece a la rama asiática de los grandes simios, que hoy sobrevive solo en los orangutanes.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1935 el paleontólogo alemán Ralph von Koenigswald a partir de un molar gigante comprado en una farmacia de Hong Kong, donde se vendía como «diente de dragón». Fue un hallazgo de la medicina tradicional china antes que de la paleontología de campo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Solo se conocen unos 2.000 dientes y unas pocas mandíbulas: no hay ningún hueso del esqueleto. El material se conserva en el Museo de Historia Natural de Pekín y en colecciones chinas y vietnamitas. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Se extinguió hace unos 300.000–200.000 años. La hipótesis más aceptada: los cambios climáticos del Pleistoceno redujeron los bosques de los que dependía y su dieta especializada no le permitió adaptarse, en un momento en que los humanos ya ocupaban la región.

21. Debate científico abierto. El gran debate es su tamaño real: sin huesos postcraneales, toda estimación corporal es una extrapolación de la mandíbula. También se discute su dieta exacta, su modo de locomoción y su relación precisa con el orangután.

22. Dato curioso. *Gigantopithecus* se descubrió en una farmacia: sus molares se vendían molidos como remedio tradicional. La paleontología rescató al simio gigante del mortero del boticario.

GIRAFFA

**Giraffa camelopardalis* (Linnaeus, 1758)*



Ilustración: Giraffa en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Giraffa* viene del árabe *zarafa*, «la elegante»; el epíteto *camelopardalis* significa «camello-leopardo» en latín: los romanos la veían como un cruce de camello (por el cuerpo) y leopardo (por las manchas). Es la jirafa, el animal más alto del mundo.

2. Clasificación. Jiráfido (familia Giraffidae): un rumiante de cuello largo emparentado con los okapis. Es el único género superviviente de cuello extremadamente largo de su familia.

3. Cuándo vivió. El género está presente desde el Mioceno tardío, hace unos 8–7 millones de años, en África y Eurasia. Llega hasta hoy, aunque las especies actuales son un resto de una

diversidad pasada mucho mayor.

4. Dónde vivió. Originario de Eurasia y África, hoy sobrevive solo en el África subsahariana: sabanas y bosques abiertos con acacias. En el Neógeno ocupó también el sur de Europa y Asia.

5. Tamaño y peso. El mamífero terrestre más alto: los machos actuales alcanzan 5–5,5 metros de altura total y pesan 800–1.200 kg; las hembras son menores. Las especies fósiles eran de talla parecida o algo menor.

6. Anatomía. Inconfundible: cuello larguísimo con solo siete vértebras cervicales (como todos los mamíferos, pero cada una de hasta 25 cm), patas larguísimas, tronco corto en pendiente, osiconos (cuernos forrados de piel) y lengua prensil de hasta 45 cm. El corazón, de 11 kg, impulsa la circulación hasta 2 metros de altura contra la gravedad.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa es la altura —ver al depredador desde lejos— y las coces: una coz de jirafa puede abatir a un león. Los machos combaten entre sí golpeándose el cuello (*necking*).

8. Sentidos. Vista excelente a gran distancia desde su atalaya natural, olfato y oído buenos. Ver lejos es su sistema de alarma.

9. Cómo se movía. Se desplaza al paso con el característico andar de «paso lateral» (las dos patas del mismo lado a la vez) y galopa con sorprendente velocidad, hasta 60 km/h, cuando necesita huir.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneadora: se alimenta de hojas, brotes y frutos de acacias y otros árboles, a alturas que ningún otro herbívoro alcanza. Su lengua larga y prensil y sus labios duros le permiten comer entre espinas.

11. Comportamiento. Vive en grupos fluidos, sobre todo de hembras con crías, que cambian de composición; los machos adultos son más solitarios. Pasa gran parte del día alimentándose y rumiando.

12. Comunicación. Resoplidos, mugidos graves —algunos de frecuencia tan baja que apenas los oímos— y un rico lenguaje corporal con el cuello y la cola. Las jirafas actuales están bien estudiadas y cabe suponerlo para las fósiles.

13. Reproducción y crías. Una sola cría por parto tras 15 meses de gestación; la cría cae al suelo desde 2 metros de altura al nacer y se pone de pie en una hora. Es el patrón de las jirafas actuales.

14. Esperanza de vida. Las jirafas salvajes viven 20–25 años. Las especies fósiles, con depredadores como los tigres dientes de sable, vivirían de media menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívora: sus depredadores son los leones (sobre todo para crías y jóvenes) y, en el pasado, tigres dientes de sable y hienas gigantes. Los machos compiten entre sí con combates de cuello.

16. Adaptaciones. El cuello largo es su gran adaptación: acceso exclusivo a las copas de los árboles y puesto de vigilancia permanente. El sistema circulatorio, con válvulas especiales y corazón potente, es una proeza de ingeniería para evitar desmayos al agachar la cabeza a beber.

17. Evolución y parientes vivos. Su pariente vivo más cercano es el okapi, de cuello corto: el cuello largo evolucionó una sola vez en este linaje. Los jiráfidos fósiles (como *Sivatherium* o *Giraffokeryx*) muestran el camino evolutivo hasta la jirafa moderna.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo nombró Brisson en 1762. Los fósiles miocenos de jirafas se conocen desde el siglo XIX en los yacimientos del sur de Europa (Grecia, España) y África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay material mioceno en el Museo de Historia Natural de Atenas (yacimiento de Pikermi) y en los Museos Nacionales de Kenia. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo, aunque hoy reducido a África y con varias poblaciones amenazadas. Muchas de sus especies fósiles se extinguieron con los cambios de fauna del Plioceno y el Pleistoceno.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies actuales de jirafa existen realmente (los estudios genéticos sugieren hasta cuatro) y qué presión selectiva alargó exactamente el cuello: ¿competencia por las hojas altas o selección sexual en los combates de machos?

22. Dato curioso. La jirafa tiene las mismas siete vértebras cervicales que un ratón o un ser humano: la evolución no añadió huesos, simplemente alargó los que ya había hasta convertirlos en columnas de 25 cm.

GIRAFFOKERYX

**Giraffokeryx punjabiensis* Pilgrim, 1910*



Ilustración: Giraffokeryx en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

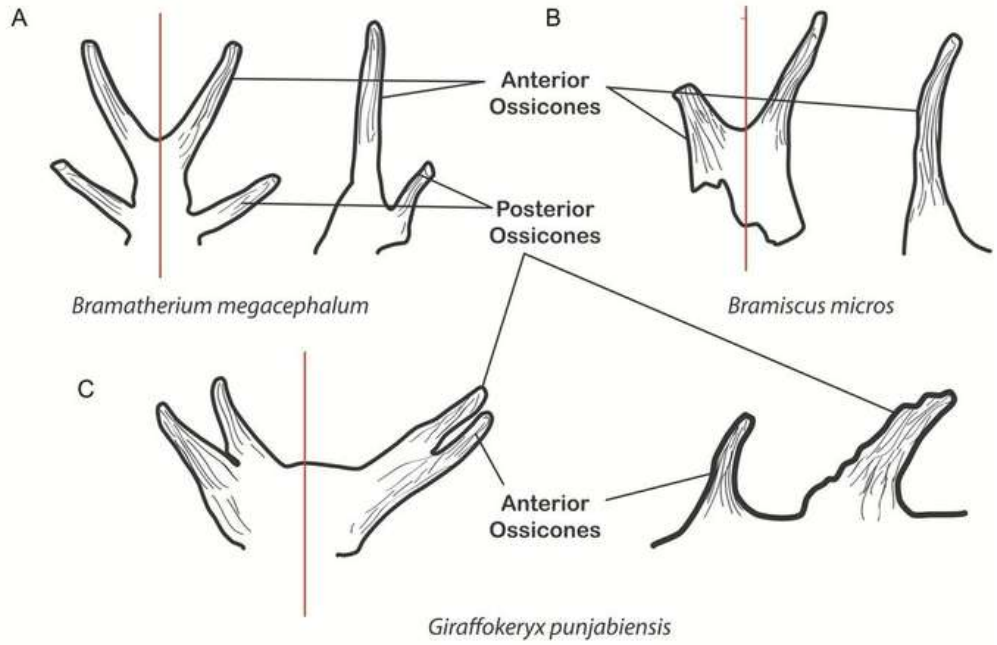

Foto real del fósil: [M. Ríos, S. G. Abbas, M. A. Khan & N. Solounias, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «cuerno (animal con cuernos) de jirafa»: del latín *giraffa* y el griego *keryx*, aquí usado en el sentido de «animal con cuernos». El epíteto *punjabiensis* alude al Punyab, la región de los Siwaliks donde apareció. Es la jirafa primitiva de la India.

2. Clasificación. Jiráfido (familia Giraffidae) primitivo: uno de los primeros miembros de la familia de las jirafas. De cuello y patas moderados, muestra el aspecto que tenían los jiráfidos antes de alargar el cuello.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 14 y 9 millones de años, en

el sur de Asia.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques y claros de la región de los Siwaliks, en el actual Pakistán e India: un paisaje subtropical de llanuras de inundación con bosques en galería.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un okapi actual o algo mayor: unos 1,5 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 200–300 kg. Las estimaciones se basan en cráneos y huesos de las patas; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un jiráfido de aspecto «normal»: cuello de longitud media, patas proporcionadas y cráneo con un par de osiconos (cuernos forrados de piel) simples sobre la frente. Su dentición era la de un ramoneador de hojas, con molares de corona media.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la huida y la vigilancia en grupo; los osiconos servían en las disputas entre machos. Como los okapis actuales, dependería del sigilo en el bosque más que de la velocidad en campo abierto.

8. Sentidos. Como los jiráfidos actuales, buena vista, olfato fino y oído atento. Animal de bosque claro, alerta a los depredadores entre la vegetación.

9. Cómo se movía. Se desplazaba con paso grácil entre la vegetación, probablemente con el andar de paso lateral típico de los jiráfidos. No era un corredor de llanura como la jirafa actual.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador: se alimentaba de hojas, brotes y frutos de arbustos y árboles bajos, que alcanzaba con el cuello y la lengua. El desgaste dental confirma una dieta blanda de bosque.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en pequeños grupos en zonas de bosque claro, con machos que competían con los osiconos. Un estilo de vida parecido al del okapi actual.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones suaves y lenguaje corporal, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto, como en todos los jiráfidos actuales, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los jiráfidos medianos actuales viven 20–25 años; *Giraffokeryx* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores incluían los grandes carnívoros de los Siwaliks —anficiónidos, tigres dientes de sable primitivos— y cocodrilos. Competía con otros ramoneadores por las hojas del bosque.

16. Adaptaciones. El diseño básico del jiráfido antes del cuello largo: osiconos, lengua prensil y dentición de ramoneador. Muestra que la familia prosperó primero como animales de bosque de tamaño medio.

17. Evolución y parientes vivos. Es un jiráfido primitivo sin descendientes directos: pertenece a la radiación temprana de la familia en Asia. Sus primos lejanos vivos son la jirafa y el okapi.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1910 el geólogo y paleontólogo

británico Guy Ellcock Pilgrim, pionero del estudio de los fósiles de los Siwaliks, a partir de material del Punyab.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de los Siwaliks se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres, en el Servicio Geológico de la India (Calcuta) y en colecciones pakistaníes. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con la renovación de faunas del Mioceno tardío en el sur de Asia, cuando los jiráfidos más especializados se diversifican.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta dentro de los jiráfidos primitivos y sus relaciones con otros géneros de los Siwaliks. El registro es fragmentario y cada revisión taxonómica mueve piezas.

22. Dato curioso. *Giraffokeryx* demuestra que las primeras jirafas no tenían el cuello largo: la familia empezó siendo una colección de animales de tamaño medio y aspecto de okapi, y el cuello de la jirafa actual fue una invención tardía.

GLYPTOTHERIUM

**Glyptotherium texanum* Osborn, 1903*



Ilustración: Glyptotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Michael Brett-Surman, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia esculpida»: del griego *glyptos* (esculpido, grabado) y *therion* (bestia), por los dibujos en relieve de su coraza. El epíteto *texanum* alude a Texas, donde aparecieron los primeros fósiles. Es el gliptodonte norteamericano.

2. Clasificación. Xenartro (superorden Xenarthra) de la familia Chlamyphoridae, subfamilia Glyptodontinae: un gliptodonte, pariente gigante de los armadillos actuales. Es el representante norteño del grupo, primo de los *Glyptodon* sudamericanos.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno tardío y el Pleistoceno final, hace entre unos 3 millones y

10.000 años, en Norteamérica y Centroamérica.

4. Dónde vivió. Habitó las llanuras, sabanas y bosques abiertos del sur de Norteamérica —Texas, Florida, Arizona, México— y llegó hasta Centroamérica. Era un animal de clima cálido, ligado a zonas con agua cercana.

5. Tamaño y peso. Grande: unos 2 metros de longitud y un peso estimado de 800–1.000 kg, el tamaño de un automóvil pequeño. Las estimaciones se basan en caparazones y esqueletos bastante completos, así que son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Una fortaleza andante: caparazón óseo de una sola pieza formado por miles de placas (osteodermos) encajadas, cabeza acorazada con un escudo cefálico, cola corta rodeada de anillos óseos móviles (a diferencia de la maza rígida de *Glyptodon*) y patas cortas y robustas con garras. Bajo la coraza, un cuerpo de herbívoro voluminoso.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la coraza: un adulto sano era prácticamente inexpugnable, capaz de encogerse y presentar solo hueso al atacante. La cola anillada podía usarse para golpear.

8. Sentidos. Como los armadillos actuales, tendría un olfato excelente, oído bueno y vista pobre. Su mundo era el de los olores del suelo.

9. Cómo se movía. Lento y pesado: caminaba con paso plantígrado y firme, incapaz de correr. Su estrategia no era huir, sino aguantar: ningún depredador podía con su blindaje.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: se alimentaba de hierbas, hojas bajas, frutos y tubérculos que desenterraba con las garras. Sus dientes, simples y de crecimiento continuo, estaban hechos para moler vegetación fibrosa.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un animal tranquilo y solitario o en pequeños grupos, pasando el día alimentándose cerca del agua. Su blindaje le permitía una vida sin prisas ni escondites.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones graves y marcaje con olor, como en los armadillos, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto (los gliptodontes no tenían las camadas múltiples de algunos armadillos), nacida con la coraza blanda, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes armadillos actuales viven 15–20 años; un animal de una tonelada pudo vivir varias décadas, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores capaces de abrir su coraza con regularidad; solo las crías estarían expuestas a lobos, pumas y tigres dientes de sable. Era herbívoro: no tenía presas.

16. Adaptaciones. La coraza completa es su gran adaptación: convertir la piel en una bóveda ósea articulada que protege sin impedir del todo el movimiento. Los dientes de crecimiento continuo le permitían una dieta abrasiva de por vida.

17. Evolución y parientes vivos. Es un gliptodonte norteamericano, llegado desde Sudamérica

durante el Gran Intercambio Biótico Americano. Sus parientes vivos son los armadillos, mucho más pequeños: el blindaje gigante fue un experimento que no sobrevivió a la Edad de Hielo.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1903 el paleontólogo Henry Fairfield Osborn, del Museo Americano de Historia Natural, a partir de fósiles texanos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay caparazones espectaculares en el Museo Americano de Historia Natural (Nueva York), en el Museo de Historia Natural de Florida y en museos mexicanos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Se extinguió hace unos 10.000 años, al final del Pleistoceno, como el resto de la megafauna americana. Se discute el peso relativo del cambio climático y de la caza humana; probablemente ambos influyeron.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies norteamericanas son válidas y su relación exacta con los *Glyptodon* sudamericanos. También se debate si su cola anillada se usaba activamente como arma.

22. Dato curioso. *Glyptotherium* es la prueba de que los armadillos cruzaron a Norteamérica cuando se formó el istmo de Panamá: un linaje sudamericano que se hizo gigante en el norte y desapareció con la Edad de Hielo.

GOMPHOTHERIUM

**Gomphotherium angustidens* (Cuvier, 1817)*



Ilustración: Gomphotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia con clavijas (o cuñas)»: del griego *gomphos* (clavija, cuña) y *therion* (bestia), por la forma de cuña de sus molares. El epíteto *angustidens* significa «de dientes estrechos». Es el gonfoterio clásico de cuatro colmillos.

2. Clasificación. Proboscídeo (orden Proboscidea) de la familia Gomphotheriidae: un mastodonte de cuatro colmillos, pariente de los elefantes actuales pero de una rama extinta. No es un mamut ni un mastodonte americano: es un gonfoterio del Viejo Mundo.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno, hace entre unos 16 y 5 millones de años, con su apogeo en

el Mioceno medio.

4. Dónde vivió. Tuvo una distribución casi mundial: Europa, Asia, África y Norteamérica (adonde llegó cruzando Beringia). Habitó bosques abiertos, sabanas arboladas y riberas: un animal de paisajes mixtos con agua cercana.

5. Tamaño y peso. Grande pero no gigantesco: unos 3 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 4–5 toneladas, el tamaño de un elefante asiático actual. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Inconfundible: cuatro colmillos, dos arriba (curvados hacia abajo) y dos abajo, más cortos y rectos, que salían de una mandíbula inferior alargada en forma de pala. Trompa larga y prensil, cuerpo de elefante, patas columnares y molares con cúspides en forma de cuña para triturar vegetación.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los cuatro colmillos y la trompa, capaces de derribar ramas y de disuadir a cualquier depredador. Su defensa, el tamaño y la vida en manada: un adulto sano no tenía enemigos.

8. Sentidos. Como los elefantes actuales, olfato extraordinario, oído finísimo (incluidos infrasonidos) y vista moderada. Se comunicaba a larga distancia con sonidos graves que viajan por el suelo.

9. Cómo se movía. Se desplazaba con el paso lento y poderoso de los proboscídeos, recorriendo grandes distancias entre zonas de alimentación y agua. Las manadas seguían rutas estacionales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro versátil: con la trompa arrancaba ramas, hojas, hierbas y frutos, y con los colmillos inferiores en forma de pala podía desenterrar raíces y tubérculos. Sus molares trituraban de todo: era un generalista.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: vivía en manadas familiares lideradas por hembras, como los elefantes actuales, con los machos adultos más solitarios. Su versatilidad alimentaria explica su éxito en tantos continentes.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Por parentesco cabe suponer infrasonidos, contacto táctil con la trompa y un rico lenguaje social, como en los elefantes, pero ningún fósil lo demuestra directamente.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto tras una gestación larguísima y un largo cuidado materno en manada, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los elefantes actuales viven 60–70 años; *Gomphotherium* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores; solo las crías estarían expuestas a grandes carnívoros. Era herbívoro: no tenía presas. Sus rivales serían otros proboscídeos por el alimento en las zonas más ricas.

16. Adaptaciones. Los cuatro colmillos y la mandíbula en pala son su gran especialización: una «caja de herramientas» para arrancar, cavar y triturar casi cualquier vegetación. Esa versatilidad lo llevó a cuatro continentes.

17. Evolución y parientes vivos. Es un gonfoterio, una rama de proboscídeos hoy extinta. Sus parientes vivos son los elefantes africanos y asiático, que pertenecen a otra familia (Elephantidae): primos lejanos, no descendientes.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Georges Cuvier en 1817 (como *Mastodon angustidens*) a partir de fósiles europeos. El género *Gomphotherium* lo estableció Hermann Burmeister en 1837.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay esqueletos completos espectaculares en el Museo de Historia Natural de París, en el Museo Nacional de Historia Natural de Madrid (yacimiento de Somosaguas) y en museos alemanes y americanos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció al final del Mioceno, hace unos 5 millones de años, coincidiendo con la expansión de los elefántidos modernos y los cambios en la vegetación. La competencia con proboscídeos más especializados pudo desplazarlo.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies incluye realmente el género —fue un «cajón de sastre» taxonómico durante décadas— y la función exacta de los colmillos inferiores: ¿pala para cavar, hoz para cortar, o ambas?

22. Dato curioso. *Gomphotherium* fue uno de los primeros grandes mamíferos fósiles en cruzar de Eurasia a Norteamérica por Beringia: un elefante de cuatro colmillos conquistando un continente nuevo.

GRAECOPITHECUS

**Graecopithecus freybergi* von Koenigswald, 1972*



Ilustración: Graecopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

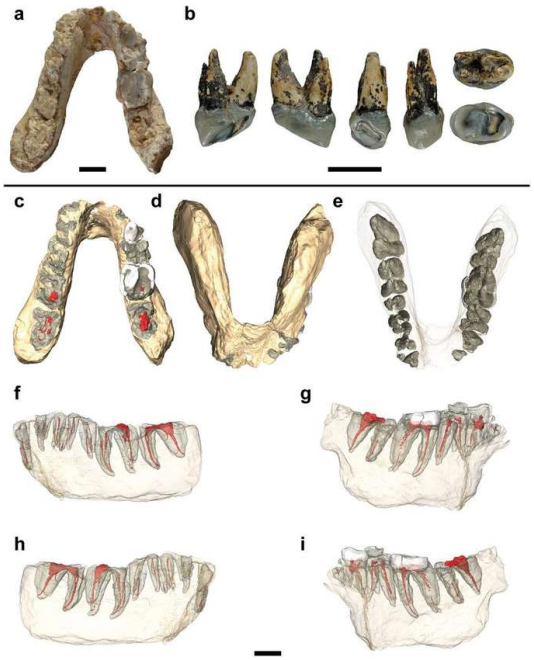

Foto real del fósil: [Jochen Fuss, Nikolai Spassov, David R. Begun, Madelaine Böhme, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «simio griego»: del latín *Graecus* (griego) y el griego *pithekos* (simio). El epíteto *freybergi* honra a Bruno von Freyberg, el geólogo que encontró el primer fósil. Es el simio del Mioceno griego que algunos proponen como pariente de los homínidos.

2. Clasificación. Primate hominoideo (superfamilia Hominoidea): un gran simio del Mioceno europeo. Su posición exacta se discute: algunos estudios lo sitúan cerca del origen de los homínidos (el linaje humano), otros lo consideran un simio europeo sin relación directa.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace unos 7,2 millones de años, en el sureste de Europa. Es de la época en que los linajes de los grandes simios africanos y los homínidos empezaban a separarse.

4. Dónde vivió. Habitó la región del Ática, en Grecia: entonces una sabana abierta con bosques en galería, muy distinta de la Grecia actual. Sus fósiles proceden de Pyrgos Vassilissis (cerca de Atenas) y de Azmaka, en Bulgaria.

5. Tamaño y peso. Solo se conocen una mandíbula y un premolar aislado, así que cualquier estimación es muy incierta. Por el tamaño dental se infiere un simio mediano, del porte de un chimpancé o algo menor, quizás 30–50 kg. Conviene tomarlo como una aproximación prudente, no como un dato sólido.

6. Anatomía. Lo conocido: una mandíbula robusta con dientes de esmalte grueso y raíces fusionadas en el premolar, rasgos que algunos interpretan como propios de homínidos. Lo inferido: un simio de cuerpo mediano, probablemente cuadrúpedo con capacidad trepadora, adaptado a un ambiente abierto.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa sería el grupo y la vigilancia, como en los primates actuales, además de los caninos. Un simio de sabana depende de ver al depredador a tiempo.

8. Sentidos. Como los primates, vista estereoscópica excelente y visión del color; el olfato, secundario. Animal diurno guiado por los ojos.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir con prudencia: un simio que se movía tanto por el suelo como por los árboles, en un ambiente de sabana con bosques dispersos. Si tenía alguna relación con los homínidos, su locomoción es una de las grandes incógnitas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. El esmalte grueso y el desgaste dental sugieren una dieta dura: semillas, raíces, tubérculos y frutos de sabana, alimentos que hay que masticar con fuerza. Era un procesador de comida difícil, no un comedor de fruta blanda.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos sociales, como la mayoría de los primates de sabana, pasando el día buscando comida y vigilando a los depredadores.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones y gestos sociales propios de los primates, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe. Por parentesco cabe inferir crías únicas con largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los simios medianos actuales viven 30–40 años; *Graecopithecus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían los grandes carnívoros del Mioceno griego —tigres dientes de sable, hienas—; era herbívoro/omnívoro, sin presas. Competía con otros primates y herbívoros por los recursos de la sabana.

16. Adaptaciones. Sus dientes de esmalte grueso son su adaptación a la sabana: poder comer alimentos duros y abrasivos que otros simios de bosque no podían aprovechar. Es la misma estrategia dental que luego usarían los primeros homínidos.

17. Evolución y parientes vivos. Aquí está el debate: un estudio de 2017 propuso que *Graecopithecus* podría estar cerca del origen de los homínidos, lo que situaría la cuna del linaje humano en Europa y no en África. Muchos especialistas lo consideran, en cambio, un simio europeo sin relación directa. Sus parientes vivos, en cualquier caso, están entre los hominoideos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1972 Ralph von Koenigswald a partir de una mandíbula encontrada por Bruno von Freyberg en Pyrgos Vassilissis, Grecia. El interés se reavivó en 2017 con el estudio del premolar de Azmaka (Bulgaria).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Solo existen la mandíbula de Atenas y el premolar de Bulgaria: uno de los registros más pobres de la paleoantropología. Se conservan en colecciones griegas y búlgaras. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con los cambios ambientales del Mioceno tardío en el Mediterráneo oriental.

21. Debate científico abierto. Es uno de los debates más vivos de la paleoantropología: ¿es *Graecopithecus* un homínido basal o «solo» un simio europeo? Con tan pocos fósiles, cada nuevo análisis reabre la discusión sobre dónde y cuándo nació el linaje humano.

22. Dato curioso. Todo lo que sabemos de *Graecopithecus* cabe en una mano: una mandíbula y un diente. Y con eso ha conseguido protagonizar uno de los debates más apasionados sobre el origen de la humanidad.

GRANASTRAPOTHERIUM

**Granastrapotherium snorki* Johnson & Madden, 1997*



Ilustración: Granastrapotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

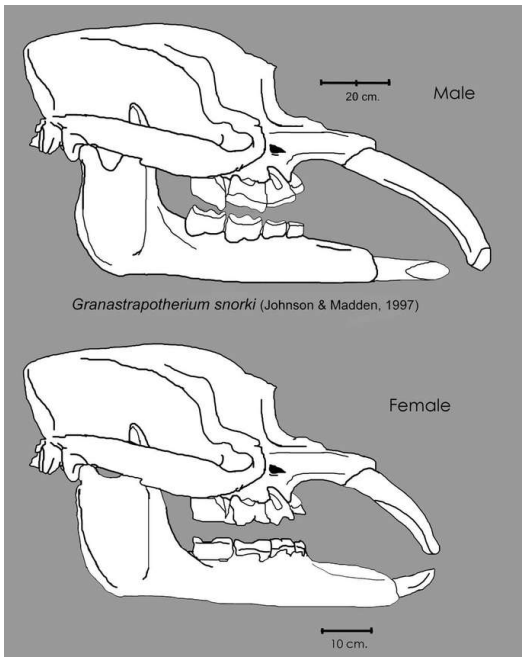

Foto real del fósil: [Rextron, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «gran bestia del rayo»: *gran* (grande, en español), *astrapotherium* («bestia del rayo», del griego *astrape*, rayo, y *therion*, bestia). El epíteto *snorki* alude al snorkel, el tubo de buceo: hace referencia a su gran trompa. Es el gigante de La Venta.

2. Clasificación. Astrapoterio (orden Astrapotheria) de la familia Astrapotheriidae, subfamilia Uruguaytheriinae: un ungulado sudamericano con trompa, sin parientes vivos. Los astrapoterios son un orden endémico de Sudamérica, totalmente extinguido.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio, hace unos 13,6–12,8 millones de años (edad

Laventense), en el norte de Sudamérica.

4. Dónde vivió. Habitó la región de La Venta, en el desierto de la Tatacoa (Huila, Colombia): entonces una llanura tropical de ríos, lagos y bosques. También hay restos atribuidos en Perú y Bolivia: fue un gigante de la Amazonía miocena.

5. Tamaño y peso. Uno de los mayores astrapoterios: las estimaciones clásicas (Johnson & Madden, 1997) hablan de 2,5–3,5 toneladas, el peso de un hipopótamo grande; un estudio más reciente, basado en la longitud corporal (~3,75 m), rebaja la cifra a 1,8–2,5 toneladas. En todo caso, el mayor mamífero terrestre de Sudamérica en su época, con un margen de incertidumbre que conviene reconocer.

6. Anatomía. Un coloso de cara corta: cráneo macizo con los huesos nasales muy retraídos (señal de una trompa grande y musculosa), caninos superiores enormes y horizontales de hasta 1 metro —parecidos a colmillos de elefante, pero formados por caninos—, sin incisivos y con un solo premolar. Cuerpo voluminoso de patas columnares.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los enormes caninos en forma de colmillo y su mole de varias toneladas. Un adulto no tenía depredadores capaces de abatirlo.

8. Sentidos. Como los grandes herbívoros de bosque, tendría un olfato fino y un oído atento; la trompa, además de herramienta, era un órgano sensorial de primer orden para oler y palpar.

9. Cómo se movía. Se desplazaba con paso lento y poderoso por las llanuras de inundación, probablemente frecuentando el agua como los hipopótamos: su anatomía sugiere un animal semiacuático que se refrescaba y se protegía en ríos y lagos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: con la trompa y los colmillos cortaba hojas, ramas y plantas acuáticas. Su dentición indica una dieta de vegetación blanda de ambientes húmedos, sin los pastos abrasivos de la sabana.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un animal de hábitos semiacuáticos, probablemente en grupos pequeños, pasando gran parte del día en el agua o cerca de ella, como los hipopótamos actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por analogía con los grandes herbívoros cabe suponer vocalizaciones graves y señales olfativas, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por analogía cabe inferir una sola cría por parto con largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes herbívoros actuales viven 40–60 años; *Granastrapotherium* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores; solo las crías estarían expuestas a los caimanes gigantes (*Purussaurus*) y a grandes aves del terror. Era herbívoro: no tenía presas. Competía con otros astrapoterios por la vegetación ribereña.

16. Adaptaciones. La trompa grande y los caninos-colmillo son su equipo para la vida ribereña: cortar vegetación y remover el fondo, con un cuerpo que soportaba bien la vida semiacuática. Es la versión sudamericana del «gran herbívoro de río».

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los astrapoterios, un orden sin representantes vivos: no tiene parientes actuales. Es un ejemplo de la fauna única que Sudamérica desarrolló en su aislamiento, con «elefantes» y «hipopótamos» propios que no eran ni una cosa ni la otra.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describieron en 1997 Steven C. Johnson y Richard H. Madden a partir de los fósiles de La Venta, en el desierto de la Tatacoa, Colombia, uno de los yacimientos miocenos más importantes del mundo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de La Venta se conserva en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá) y en el museo del desierto de la Tatacoa. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Los astrapoterios se extinguen en el Mioceno medio-tardío, coincidiendo con cambios climáticos que redujeron los ambientes húmedos tropicales. La pérdida de su hábitat ribereño parece la causa más probable.

21. Debate científico abierto. Se discute su peso real —las estimaciones varían entre 1,8 y 3,5 toneladas según el método— y hasta qué punto era acuático. También se debate la atribución de los restos peruanos y bolivianos a esta especie.

22. Dato curioso. Su nombre científico es un homenaje bilingüe con humor: *gran* (español) + *snorki* (del snorkel inglés), bautizado por paleontólogos que imaginaron al gigante respirando por su trompa como por un tubo de buceo.

GRIPHOPITHECUS

**Griphopithecus darwini* Abel, 1902*



Ilustración: Griphopithecus en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «simio enigmático» o «simio grifo»: del griego *griphos* (enigma, también grifo, la criatura mitológica) y *pithekos* (simio). El epíteto *darwini* honra a Charles Darwin. Es uno de los grandes simios del Mioceno europeo.

2. Clasificación. Primate hominoideo (superfamilia Hominoidea): un gran simio emparentado con el linaje que lleva a los orangutanes y, más lejanamente, a los simios africanos y al ser humano. Su posición exacta dentro de los hominoideos se discute.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio, hace entre unos 16,5 y 14 millones de años, en Europa, Anatolia y África oriental.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques subtropicales de Europa central (Austria, Alemania), Turquía (*G. alpani*) y Kenia (*G. africanus*): un mundo de bosques húmedos que cubría entonces buena parte de Eurasia.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un chimpancé grande o un gorila pequeño: se estima un peso de 40–60 kg. Las estimaciones se basan en dientes y fragmentos mandibulares; el rango es aproximado y debe tomarse con prudencia.

6. Anatomía. Lo conocido: dientes robustos con esmalte grueso, mandíbulas fuertes y algunos huesos del esqueleto que sugieren un animal adaptado a la vida tanto en los árboles como en el suelo. Su dentición indica capacidad para comer alimentos duros.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa sería el grupo, la vigilancia y los caninos, como en los grandes simios actuales. Un simio de 50 kg no es una presa fácil, pero tampoco un rival para los grandes carnívoros.

8. Sentidos. Como los primates, vista estereoscópica y visión del color excelentes; el olfato, secundario. Animal diurno guiado por los ojos.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir: un trepador capaz que también se desplazaba por el suelo, probablemente con un modo cuadrúpedo versátil parecido al de los chimpancés, moviéndose entre los árboles y el sotobosque.

10. Dieta y cómo conseguía comida. El esmalte grueso sugiere una dieta variada con alimentos duros: frutos de cáscara dura, semillas y hojas, además de fruta blanda. Era un omnívoro oportunista del bosque.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos sociales, pasando el día buscando comida entre los árboles y el suelo, con una vida social compleja como la de los grandes simios actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones, gestos y exhibiciones sociales, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir crías únicas con desarrollo lento y largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes simios actuales viven 35–50 años; *Griphopithecus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían los grandes carnívoros del Mioceno europeo —anficiónidos, tigres dientes de sable primitivos—; era omnívoro, sin presas de caza. Competía con otros primates y herbívoros del bosque.

16. Adaptaciones. Los dientes de esmalte grueso son su adaptación a un bosque con recursos estacionales: poder comer alimentos duros cuando la fruta blanda escaseaba. Esa versatilidad alimentaria es típica de los hominoideos exitosos.

17. Evolución y parientes vivos. Es un hominoideo temprano cuya posición exacta se debate: algunos lo sitúan cerca del origen de los grandes simios (incluido el linaje humano). Sus parientes vivos están entre los grandes simios actuales, aunque no es antecesor directo de ninguno.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1902 el paleontólogo austríaco Othenio Abel a partir de un diente encontrado en Austria. Las especies turca (*G. alpani*, Tekkaya, 1974) y keniana se describieron después.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material se conserva en el Museo de Historia Natural de Viena, en colecciones turcas (Ankara) y en los Museos Nacionales de Kenia. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció con los cambios climáticos del Mioceno medio en Europa: el enfriamiento y la pérdida de los bosques subtropicales redujeron su hábitat. Los grandes simios europeos se extinguen en esa época.

21. Debate científico abierto. Su posición filogenética es el gran debate: ¿está cerca del origen de los homínidos africanos, de los ponginos asiáticos, o es una rama europea sin descendencia? El material fósil, fragmentario, no permite aún una respuesta firme.

22. Dato curioso. *Griphopithecus* vivió en una Europa cubierta de bosques subtropicales con simios: hace 15 millones de años, el Viejo Continente era un paraíso de primates, no el paisaje templado que conocemos hoy.

GNATHABELODON

**Gnathabelodon thorpei* Barbour & Sternberg, 1935*



Ilustración: Gnathabelodon en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de mandíbula en forma de cuchara»: del griego *gnathos* (mandíbula), *belone* (punta, aquí en el sentido de la forma aplanada) y *odon* (diente). El epíteto *thorpei* honra al paleontólogo Malcolm Thorpe. Es el gonfoterio «cuchara» del Mioceno.

2. Clasificación. Proboscídeo (orden Proboscidea) de la familia Gomphotheriidae: un gonfoterio norteamericano de colmillos inferiores aplanados. Pariente de *Gomphotherium* y de *Platybelodon*, dentro de la radiación de los mastodontes de pala.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 6 millones de años, en Norteamérica.

4. Dónde vivió. Habitó las llanuras y riberas del centro de Norteamérica: Nebraska, Kansas y zonas vecinas. Era un animal de ambientes mixtos con agua cercana, donde la vegetación acuática abundaba.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un elefante asiático: unos 2,5–3 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 3–4 toneladas. Las estimaciones se basan en material craneal y postcraneal parcial; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Su rasgo único: los colmillos inferiores, en lugar de ser cilíndricos, estaban aplanados y ensanchados formando una especie de cuchara o pala ancha en la punta de la mandíbula inferior, que además era alargada. Arriba llevaba dos colmillos curvados normales. El resto del cuerpo era el de un proboscídeo típico, con trompa prensil.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los colmillos superiores y su mole; la «cuchara» inferior era más herramienta que arma. Un adulto no tenía depredadores.

8. Sentidos. Como los elefantes actuales, olfato extraordinario y oído finísimo, incluida la

comunicación por infrasonidos. La trompa era su principal órgano sensorial.

9. Cómo se movía. Se desplazaba con el paso poderoso de los proboscídeos, frecuentando las zonas húmedas y las riberas donde crecía su alimento.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Se alimentaba de plantas acuáticas y vegetación blanda de ribera: la hipótesis clásica es que usaba la mandíbula en forma de cuchara para arrancar y recoger plantas del fondo de charcas y ríos, como una pala. Sus molares confirman una dieta blanda, sin pastos abrasivos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un animal de hábitos semiacuáticos, probablemente en manadas familiares, pasando gran parte del día en zonas húmedas, como los hipopótamos actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer infrasonidos y comunicación táctil con la trompa, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto con largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los proboscídeos actuales viven 60–70 años; *Gnathabelodon* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores; solo las crías estarían expuestas a grandes carnívoros. Era herbívoro: no tenía presas. Competía con otros proboscídeos de ribera por la vegetación acuática.

16. Adaptaciones. La mandíbula-cuchara es una de las especializaciones más curiosas de los proboscídeos: una herramienta para cosechar plantas acuáticas, un nicho alimentario que pocos grandes herbívoros explotaban.

17. Evolución y parientes vivos. Es un gonfoterio norteamericano sin descendientes vivos. Sus parientes actuales son los elefantes, de otra familia: primos lejanos, no descendientes.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron en 1935 Erwin Hinckley Barbour y George F. Sternberg a partir de fósiles de Nebraska.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo se conserva en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Nebraska (Lincoln). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece en el Mioceno tardío, coincidiendo con cambios en los humedales norteamericanos y la diversificación de otros proboscídeos.

21. Debate científico abierto. La función exacta de la mandíbula en cuchara sigue discutiéndose: ¿pala para plantas acuáticas, herramienta para descortezar, o una estructura con función social? También se debate su relación exacta con *Platybelodon*.

22. Dato curioso. *Gnathabelodon* y *Platybelodon* inventaron por separado la «pala» bucal: dos gonfoterios que llegaron a la misma solución —una mandíbula en forma de cuchara— para comer plantas acuáticas.

GULO

**Gulo gulo* (Linnaeus, 1758)*



Ilustración: Gulo en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Musicaline, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Gulo* significa «glotón» en latín; el epíteto repite el nombre. Hace referencia a su legendaria voracidad. Es el glotón, el mustélido terrestre más grande después de la nutria gigante.

2. Clasificación. Mustélido (familia Mustelidae) de la subfamilia Guloninae: el glotón actual, pariente de las martas y los tayras. Es la única especie viva del género.

3. Cuándo vivió. El género está presente desde el Plioceno, hace unos 4–3 millones de años, en Eurasia y Norteamérica. Llega hasta hoy en las regiones frías del hemisferio norte.

4. Dónde vivió. Originario de Eurasia, se extendió por el norte del planeta: tundra, taiga y montañas frías de Escandinavia, Siberia, Alaska y Canadá. En el Pleistoceno llegó mucho más al sur, hasta el sur de Europa y el centro de Norteamérica.

5. Tamaño y peso. Compacto y musculoso: 65–110 cm de longitud y 9–25 kg de peso, con los machos mucho mayores que las hembras. Las formas fósiles del Pleistoceno eran de tamaño parecido o algo mayor.

6. Anatomía. Un mustélido construido como un oso en miniatura: cuerpo robusto, patas cortas y fuertes con garras semi-retráctiles, mandíbulas potentísimas con molares trituradores y pelaje denso y oscuro. Sus patas anchas actúan como raquetas sobre la nieve.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas son las mandíbulas —capaces de triturar huesos congelados— y las garras; su defensa, una ferocidad legendaria: un glotón acorralado planta cara a animales mucho mayores, incluidos lobos y osos.

8. Sentidos. Olfato extraordinario, capaz de detectar carroña bajo metros de nieve; oído fino y vista moderada. Su mundo es el de los olores en la oscuridad del invierno ártico.

9. Cómo se movía. Se desplaza con paso plantígrado y poderoso, trepa con agilidad sorprendente y recorre territorios enormes —cientos de kilómetros cuadrados— en busca de comida. Es un caminante incansable de la nieve.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista con fama de carroñero: se alimenta de carroña de grandes ungulados, que localiza bajo la nieve, y caza presas a su medida —roedores, lagomorfos, aves— además de frutos y raíces. Sus mandíbulas trituran hueso congelado que nadie más aprovecha.

11. Comportamiento. Solitario y territorial: cada individuo defiende un territorio inmenso que patrulla sin descanso. Solo se juntan macho y hembra en la época de celo. Su fama de audacia está bien documentada.

12. Comunicación. Marcaje intenso con olor (glándulas anales y abdominales), vocalizaciones gruñonas y lenguaje corporal amenazante. En la especie actual está bien documentado y cabe suponerlo para las fósiles.

13. Reproducción y crías. La hembra pare 2–3 crías en una madriguera de nieve al final del invierno, tras una gestación con implantación diferida (el embrión «espera» meses antes de desarrollarse). Es el patrón del glotón actual.

14. Esperanza de vida. Los glotones salvajes viven 7–12 años, hasta 17 en cautividad. Las poblaciones fósiles, en climas aún más duros, vivirían de media menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores son escasos: lobos y osos pueden abatir a individuos jóvenes; los adultos casi no tienen enemigos. Sus presas incluyen carroña de alces y renos y pequeños vertebrados. Compite con zorros, lobos y osos por la carroña.

16. Adaptaciones. El pelaje denso e hidrófobo, las patas-raqueta y el metabolismo adaptado al frío son su equipo ártico; las mandíbulas trituradoras le dan acceso a la carroña congelada, un recurso invernal que pocos explotan.

17. Evolución y parientes vivos. El género está vivo en una sola especie. Sus parientes más

cercanos son las martas (*Martes*) y el tayra. Es un superviviente del Plioceno que ha cambiado poco en millones de años.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Linneo en 1758. Los fósiles pliocenos y pleistocenos se conocen desde el siglo XIX en yacimientos europeos y norteamericanos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay fósiles del Pleistoceno en museos escandinavos, rusos y norteamericanos, incluidos restos en cuevas europeas. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo, aunque hoy relegado a las regiones frías y con poblaciones fragmentadas por la presión humana.

21. Debate científico abierto. Se discute la historia de su expansión por el hemisferio norte y el número de subespecies actuales. También se debate cuánto mayor era el glotón del Pleistoceno respecto al actual.

22. Dato curioso. El glotón puede seguir el rastro de un alce muerto bajo dos metros de nieve y triturar sus huesos congelados: sus mandíbulas son, en proporción, de las más potentes de todos los carnívoros.

HAPALOPS

**Hapalops rectangularis* Ameghino, 1887*



Ilustración: Hapalops en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «cara suave» o «cara delicada»: del griego *hapalos* (suave, delicado) y *ops* (cara). El epíteto *rectangularis* alude a la forma de sus dientes. Es el perezoso primitivo de la Patagonia.

2. Clasificación. Perezoso terrestre (orden Pilosa) de la familia Megatheriidae: un pariente primitivo de los perezosos gigantes como *Megatherium*. Pertenece a la gran radiación de xenartros sudamericanos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 15 millones de años, en el sur de Sudamérica.

4. Dónde vivió. Habitó la Patagonia argentina, en la formación Santa Cruz: entonces un paisaje de bosques abiertos y llanuras con clima templado. Sus fósiles son de los yacimientos clásicos del

río Santa Cruz.

5. Tamaño y peso. Pequeño para ser un perezoso terrestre: alrededor de 1 metro de longitud y un peso estimado de 30–50 kg, el tamaño de un perro mediano. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Un perezoso de cuerpo robusto pero ágil: cráneo corto con pocos dientes simples, patas delanteras fuertes con garras curvas para agarrar ramas y patas traseras plantígradas. Su esqueleto sugiere un animal capaz de trepar y de moverse por el suelo.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las garras curvas de las manos, útiles para disuadir a depredadores; su defensa, trepar a los árboles o presentar un cuerpo robusto difícil de derribar.

8. Sentidos. Como los perezosos actuales, tendría un olfato bueno, vista moderada y oído aceptable. Animal de ritmo pausado, guiado sobre todo por el olfato.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir: un trepador competente que también caminaba por el suelo entre árbol y árbol, con paso lento y deliberado. No era el gigante torpe de sus parientes posteriores, sino un animal ágil.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: se alimentaba de hojas, brotes y frutos que alcanzaba trepando o desde el suelo. Sus dientes simples y el desgaste indican una dieta blanda de bosque.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un animal tranquilo y probablemente solitario, pasando el día alimentándose entre los árboles, con un metabolismo pausado como el de los perezosos actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones suaves y marcaje con olor, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto, transportada por la madre, como en los perezosos actuales, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los perezosos medianos actuales viven 20–30 años; *Hapalops* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían los marsupiales carnívoros (*Borhyaena* y parientes) y las aves del terror primitivas; era herbívoro, sin presas. Competía con otros herbívoros arborícolas por las hojas.

16. Adaptaciones. El tamaño moderado y la capacidad trepadora son su fórmula: un perezoso lo bastante pequeño para vivir entre los árboles, antes de que el linaje apostara por el gigantismo terrestre.

17. Evolución y parientes vivos. Es un megatérido primitivo: pertenece al linaje que llevaría a los perezosos gigantes como *Megatherium*. Sus parientes vivos son los perezosos arborícolas actuales, de otra rama de la familia.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1887 el paleontólogo

argentino Florentino Ameghino, el gran pionero de la paleontología sudamericana, a partir de los fósiles de la formación Santa Cruz.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay esqueletos en el Museo de La Plata y en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires), procedentes de las expediciones clásicas a la Patagonia. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con la renovación de faunas del Mioceno medio en Patagonia, cuando los perezosos gigantes empiezan su ascenso.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies incluye realmente el género —se describieron muchas con material fragmentario— y su posición exacta en el árbol de los perezosos. También se debate hasta qué punto era trepador frente a terrestre.

22. Dato curioso. *Hapalops* demuestra que los perezosos empezaron siendo animales del tamaño de un perro: el gigantismo de *Megatherium* fue una invención tardía de un linaje de modestos trepadores patagónicos.

HEMIAUCHENIA

**Hemiauchenia macrocephala* (Cope, 1893)*



Ilustración: Hemiauchenia en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

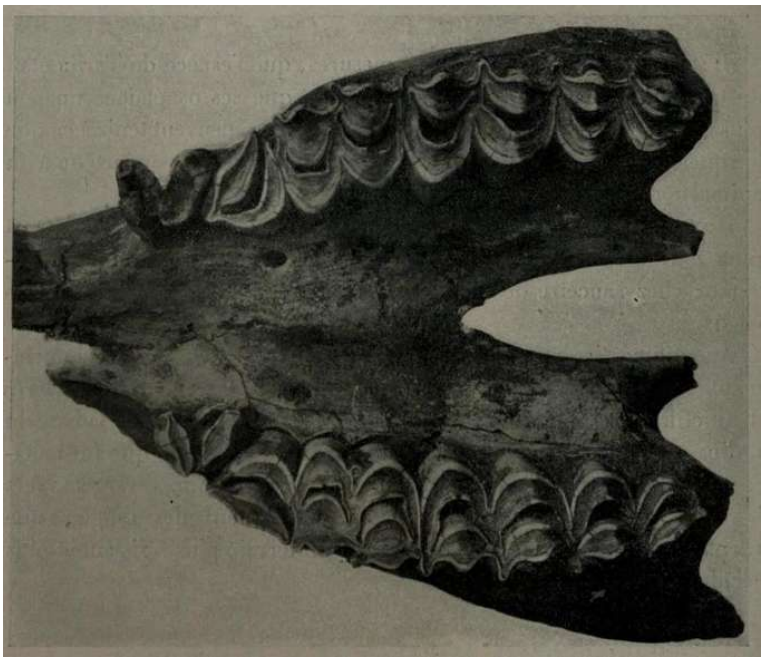

Foto real del fósil: [Marcellin Boule (1861 – 1942), Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «media Auchenia»: del griego *hemi* (medio) y *Auchenia*, el antiguo nombre científico de la llama. El epíteto *macrocephala* significa «de cabeza grande». Es la llama primitiva de Norteamérica.

2. Clasificación. Camélido (familia Camelidae) de la tribu Lamini: el grupo de las llamas, alpacas, vicuñas y guanacos. Es un pariente cercano —y probable antecesor— de las llamas sudamericanas actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Mioceno tardío y el Pleistoceno, hace entre unos 10 millones y

10.000 años, en Norteamérica y Centroamérica.

4. Dónde vivió. Habitó las llanuras, sabanas y bosques abiertos de Norteamérica —desde México hasta las Grandes Llanuras— y llegó a Centroamérica. Era un animal de espacios abiertos con vegetación mixta.

5. Tamaño y peso. Mayor que una llama actual: unos 2 metros de altura hasta la cabeza y un peso estimado de 150–200 kg. Las estimaciones se basan en huesos de las patas y cráneos; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Una llama de patas largas y cuerpo esbelto: cuello largo, cráneo alargado con dentición de camélido y patas con dos dedos protegidos por almohadillas (sin pezuñas verdaderas). Más corredor que las llamas actuales.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la velocidad y la vida en manada; como los camélidos actuales, podía escupir, morder y cocear si se veía acorralada. La vigilancia colectiva era su sistema de alarma.

8. Sentidos. Vista excelente a larga distancia, olfato fino y oído muy móvil. Animal de llanura abierta, diseñado para detectar al depredador desde lejos.

9. Cómo se movía. Corredora grácil: se desplazaba al trote con el andar de paso lateral típico de los camélidos, cubriendo grandes distancias entre pastos. Las manadas migraban estacionalmente.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívora versátil: pastaba hierbas y ramoneaba arbustos, con una dieta mixta según la estación. Sus dientes confirman un alimentador flexible, no un pastador estricto.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: vivía en manadas con estructura social parecida a la de los guanacos actuales, con machos territoriales y grupos familiares. Animal diurno de actividad constante.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones, escupitajos de advertencia y lenguaje corporal de camélido, pero ningún fósil lo demuestra directamente.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto tras una gestación larga, como en las llamas, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los camélidos salvajes viven 20–25 años; *Hemiauchenia* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívora: sus depredadores incluían lobos, tigres dientes de sable y osos de cara corta. Competía con caballos, berrendos y otros herbívoros por el pasto.

16. Adaptaciones. Las patas largas y el cuerpo ligero son su adaptación a la llanura abierta: velocidad y resistencia para vivir donde los depredadores se ven desde lejos. La dieta mixta le daba flexibilidad estacional.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los laminos, el grupo de las llamas: cuando el istmo de Panamá se formó, sus parientes colonizaron Sudamérica y dieron origen a llamas, alpacas,

vicuñas y guanacos. Esos camélidos sudamericanos actuales son sus parientes vivos más cercanos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Edward Drinker Cope en 1893 a partir de fósiles norteamericanos. El género *Hemiauchenia* lo establecieron Gervais y Ameghino en 1880.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay abundante material en museos norteamericanos: el Museo Americano de Historia Natural, el Museo de Historia Natural de Florida y colecciones mexicanas. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Se extinguió al final del Pleistoceno, hace unos 10.000 años, como el resto de la megafauna norteamericana. Se discute el peso del cambio climático frente a la caza humana; probablemente influyeron ambos.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies norteamericanas son válidas y la relación exacta con las llamas sudamericanas: ¿descendieron directamente de *Hemiauchenia* o de un pariente cercano?

22. Dato curioso. Las llamas son inmigrantes: sus antecesores, como *Hemiauchenia*, vivían en Norteamérica y solo llegaron a Sudamérica cuando nació el istmo de Panamá. La llama andina tiene raíces norteamericanas.

HEMICYON

**Hemicyon sansaniensis* Lartet, 1851*



Ilustración: Hemicyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «medio perro»: del griego *hemi* (medio) y *kyon* (perro). El epíteto *sansaniensis* alude a Sansan, en Francia, el yacimiento donde apareció. Es el «perro-oso» corredor del Mioceno.

2. Clasificación. Hemiciónido (familia Hemicyonidae): un carnívoro a medio camino entre los osos y los perros, sin representantes vivos. Los hemiciónidos forman una familia extinta propia dentro de los cánidos en sentido amplio.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 16 y 9 millones de años, en

Eurasia y Norteamérica.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques abiertos y sabanas arboladas de Europa (Francia, España, Alemania), Asia y Norteamérica. Era un depredador de paisajes mixtos, ni de bosque cerrado ni de llanura abierta.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un oso negro pequeño o un gran perro: unos 200 kg de peso y alrededor de 1 metro de altura hasta la cruz. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Una mezcla fascinante: cuerpo de oso con patas largas y digitígradas (apoyando solo los dedos, como los perros, no la planta entera como los osos), cráneo de cánido con hocico alargado y dentición de carnívoro con muelas trituradoras. Era un «oso que corría como un perro».

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las mandíbulas potentes y las garras; su tamaño y su fuerza lo hacían un rival temible. Como depredador de 200 kg, apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. Como los osos y los perros, un olfato extraordinario como sentido principal, con buen oído y vista moderada. Cazador olfativo de largas distancias.

9. Cómo se movía. Su gran especialidad: era digitígrado y de patas largas, capaz de correr tras sus presas como un cánido, a diferencia de los osos plantígrados. Un depredador de persecución, no de emboscada.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro activo: perseguía ungulados medianos de los bosques abiertos miocenos y completaba la dieta con carroña y, probablemente, vegetales, como hacen los osos. Su dentición indica un omnívoro con fuerte tendencia carnívora.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente solitario o en parejas, como los osos, pero con técnicas de caza de corredor. Su anatomía sugiere un cazador activo que recorría grandes territorios.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer marcaje con olor y vocalizaciones, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por analogía con osos y grandes cánidos cabe inferir camadas pequeñas con cuidado materno prolongado, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes carnívoros actuales de tamaño parecido viven 15–25 años; *Hemicyon* pudo rondar valores similares, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas incluían équidos primitivos, cérvidos y otros ungulados del Mioceno. Sus rivales eran los anficiónidos («perros-oso» gigantes) y los primeros tigres dientes de sable.

16. Adaptaciones. Las patas digitígradas y largas son su gran innovación: un cuerpo de oso con pies de corredor, combinando la fuerza del plantígrado con la velocidad del digitígrado. Un experimento evolutivo único.

17. Evolución y parientes vivos. Los hemiciónidos se extinguieron sin dejar descendientes. Sus

parientes vivos más cercanos están entre los osos (Ursidae), con los que comparten un antecesor común: son «primos» de los osos, no sus abuelos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1851 el paleontólogo francés Édouard Lartet a partir de los fósiles de Sansan (Gers, Francia), uno de los yacimientos miocenos clásicos de Europa.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay esqueletos en el Museo de Historia Natural de París y en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (yacimientos de Batallones). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció en el Mioceno tardío, coincidiendo con la expansión de los osos verdaderos y de los grandes félidos, que pudieron desplazarlo de su nicho de depredador omnívoro.

21. Debate científico abierto. Se discute su modo de caza exacto —¿perseguidor puro o cazador oportunista?— y su posición filogenética precisa entre osos y perros. También se debate cuántas especies europeas son válidas.

22. Dato curioso. *Hemicyon* caminaba de puntillas como un perro pero tenía cuerpo de oso: si lo vieras correr, dudarías entre clasificarlo como un oso atleta o como el perro más grande del mundo.

HEXAPROTODON

**Hexaprotodon sivalensis* Falconer & Cautley, 1836*



Ilustración: Hexaprotodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «seis dientes delanteros»: del griego *hex* (seis), *protos* (delantero) y *odon* (diente), porque conserva seis incisivos (tres pares) en cada mandíbula, a diferencia del hipopótamo común, que tiene cuatro. El epíteto *sivalensis* alude a los Siwaliks. Es el hipopótamo pigmeo fósil.

2. Clasificación. Hipopotámido (familia Hippopotamidae): un hipopótamo verdadero, pariente del hipopótamo común y del hipopótamo pigmeo actual. Pertenece al linaje de los hipopótamos de seis incisivos, hoy representado solo por el pigmeo.

3. Cuándo vivió. El género abarca desde el Mioceno tardío hasta el Pleistoceno, hace entre unos 6 millones y 10.000 años, en Asia y África.

4. Dónde vivió. Habitó los ríos, lagos y pantanos del sur y el sureste de Asia (India, Pakistán, Indonesia) y de África. Era un animal de agua dulce en climas cálidos, ligado a la vegetación ribereña.

5. Tamaño y peso. Menor que el hipopótamo común: unas dimensiones parecidas a las del hipopótamo pigmeo actual, alrededor de 1,5 metros de longitud y un peso estimado de 200–400 kg según la especie. Las estimaciones son aproximadas por lo fragmentario de muchos restos.

6. Anatomía. Un hipopótamo en miniatura: cuerpo en forma de tonel, patas cortas, cabeza grande con ojos y orificios nasales en posición alta (para ver y respirar sin salir del agua) y los característicos seis incisivos. Piel gruesa y casi sin pelo, como sus parientes actuales.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los caninos inferiores, grandes y afilados, que usaba en combates con otros machos; su defensa, el agua: un hipopótamo en su río es casi intocable, además de su peso y su piel gruesa.

8. Sentidos. Como los hipopótamos actuales, vista, oído y olfato adaptados a la vida semiacuática: puede ver, oír y oler con casi todo el cuerpo sumergido.

9. Cómo se movía. Semiácuatico: pasaba el día en el agua y salía de noche a pastar, caminando con paso pesado por las riberas. En el agua se desplazaba «corriendo» por el fondo más que nadando, como los hipopótamos actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: pastaba hierbas y plantas ribereñas durante la noche, recorriendo varios kilómetros desde el agua. Su dentición indica una dieta de vegetación blanda, sin los pastos más abrasivos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente menos gregario que el hipopótamo común y más parecido al pigmeo actual, que es solitario o vive en parejas. Territorial en el agua, con machos que defendían tramos de río.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones graves, marcaje con excrementos y exhibiciones de amenaza con la boca abierta, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto, nacida en el agua o en la orilla, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los hipopótamos actuales viven 40–50 años; *Hexaprotodon* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores habituales en el agua; solo las crías estarían expuestas a cocodrilos y grandes félidos. Era herbívoro: no tenía presas. Sus rivales eran otros machos por el territorio.

16. Adaptaciones. El tamaño reducido respecto al hipopótamo común es su adaptación a ríos y bosques más pequeños: un hipopótamo de «talla de bosque» que necesitaba menos agua y menos comida. Los seis incisivos son su firma dental.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece al linaje de los hipopótamos de seis incisivos, cuyo

único representante vivo es el hipopótamo pigmeo (*Choeropsis liberiensis*) de África occidental. El hipopótamo común, de cuatro incisivos, es un primo más lejano.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron en 1836 Hugh Falconer y Proby Thomas Cautley, los pioneros del estudio de los fósiles de los Siwaliks, en la India británica.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de los Siwaliks se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres y en el Servicio Geológico de la India. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Las últimas especies se extinguen en el Pleistoceno, coincidiendo con cambios climáticos y, en algunas islas asiáticas, con la llegada humana. La pérdida de humedales estables parece un factor clave.

21. Debate científico abierto. La taxonomía del género es uno de los rompecabezas de los hipopotámidos: se han descrito muchas especies con material fragmentario y su relación con el hipopótamo pigmeo actual sigue discutiéndose.

22. Dato curioso. *Hexaprotodon* se reconoce por contarle los dientes: seis incisivos en lugar de cuatro. Un detalle dental que separa dos linajes de hipopótamos con millones de años de historia.

HIPPARION

**Hipparion primigenium* (von Meyer, 1829)*



Ilustración: Hipparion en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jebulon, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «caballito» o «poni»: del griego *hipparion*, diminutivo de *hippos* (caballo). El epíteto *primigenium* significa «primigenio, original». Es el caballo tridáctilo más famoso del Mioceno.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) de la tribu Hipparionini: un caballo de tres dedos, con el dedo central dominante y dos laterales reducidos. Pertenece a la gran radiación de équidos tridáctilos, hoy extinta.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años, en

Eurasia (y con parientes cercanos en Norteamérica y África).

4. Dónde vivió. Habitó las sabanas, estepas y bosques abiertos de Europa y Asia: desde España hasta China. En Europa es el fósil guía del Mioceno tardío: donde hay *Hipparion*, hay «época de los hiparionines».

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un poni o una cebra pequeña: unos 1,2–1,4 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 200–300 kg. Las estimaciones se basan en abundantes esqueletos y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Un caballo de tres dedos: el casco central soportaba el peso y los dos laterales, más pequeños, apenas tocaban el suelo en terreno blando. Dientes de corona alta para pastar, cráneo con una fosa facial característica delante del ojo y cuerpo esbelto de corredor.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la huida en manada: velocidad y vigilancia colectiva. Las coces servían como último recurso contra depredadores.

8. Sentidos. El equipo del équido de llanura: vista panorámica para detectar movimiento a distancia, olfato fino y oído muy móvil. Vivía en alerta permanente.

9. Cómo se movía. Corredor de espacios abiertos: trotaba y galopaba con eficiencia, desplazándose en manadas entre pastos. Los dedos laterales le daban estabilidad extra en suelos blandos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador con matices: se alimentaba sobre todo de hierbas, pero el análisis dental sugiere una dieta mixta con hojas y arbustos según la estación y la región. Era más flexible que los caballos modernos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: vivía en manadas con estructura social, como los équidos actuales. Su abundancia en los yacimientos sugiere grandes grupos en las llanuras miocenas.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer relinchos, lenguaje corporal y marcaje, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto y potrillos precoces, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los équidos salvajes viven 20–25 años; *Hipparion* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores incluían tigres dientes de sable (*Machairodus*), hienas y grandes cánidos. Competía con otros équidos, antílopes y proboscídeos por el pasto.

16. Adaptaciones. Los tres dedos y los dientes de corona alta son su fórmula para la llanura miocena: correr sobre suelos variados y comer hierba abrasiva. Fue tan exitoso que dio nombre a una época.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los hipparioninos, una rama de équidos sin descendientes vivos: no es antecesor del caballo moderno (*Equus*), sino su primo extinto. Los caballos actuales vienen de otra rama de la familia.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1829 Christian Erich Hermann von Meyer, uno de los fundadores de la paleontología alemana. El género *Hipparion* lo estableció Jules de Christol en 1832.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Es uno de los fósiles miocenos más abundantes de Europa: hay esqueletos en el Museo de Historia Natural de París, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y en museos de Grecia (Pikermi), Turquía y China. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció al final del Mioceno, hace unos 5 millones de años, coincidiendo con cambios climáticos y con la expansión de los équidos modernos de un solo dedo, más eficientes en la estepa.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies incluye el género —se describieron docenas, muchas hoy sinonimizadas— y su dieta exacta: ¿pastador puro o mixto? Los análisis de microdesgaste dental siguen afinando la respuesta.

22. Dato curioso. *Hipparion* es un fósil guía: los geólogos usan su primera aparición para marcar el inicio del Mioceno tardío en Europa. Un caballo diminuto que sirve de calendario geológico.

HIPPIDION

**Hippidion principale* (Lund, 1846)*



Ilustración: Hippidion en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedo, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «caballito»: del griego *hippidion*, diminutivo de *hippos* (caballo). El epíteto *principale* significa «principal». Es el caballo sudamericano de la Edad de Hielo.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae): un caballo de un solo dedo, pariente cercano del caballo moderno (*Equus*). Pertenece al linaje americano de los équidos que evolucionó aislado en Sudamérica.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno tardío y el Pleistoceno final, hace entre unos 2,5 millones

y 10.000 años, en Sudamérica.

4. Dónde vivió. Habitó las pampas, sabanas y estepas de Sudamérica: Argentina, Uruguay, Brasil, Bolivia, Chile y Perú. Era el caballo de las llanuras australes, donde también vivía *Equus*.

5. Tamaño y peso. Robusto y de patas cortas: algo menor que un caballo actual, unos 1,3 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 300–400 kg. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Un caballo de aspecto peculiar: cuerpo macizo, patas cortas y robustas, cráneo grande con huesos nasales largos y estrechos (que sugieren un hocico alargado y móvil). De un solo dedo, como los caballos modernos, pero de construcción más pesada.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la vida en manada y la huida; las coces y su cuerpo robusto servían como último recurso. Un caballo de 400 kg no es una presa fácil.

8. Sentidos. El equipo del équido: vista panorámica, olfato fino y oído móvil. Vigilancia constante en la llanura abierta.

9. Cómo se movía. Se desplazaba en manadas por las pampas, al paso, al trote y al galope. Sus patas cortas y robustas sugieren un animal menos velocista que *Equus*, pero más fuerte, adaptado a terrenos variados.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador: se alimentaba de las hierbas de la pampa, que cortaba con los incisivos y molía con dientes de corona alta. El análisis dental confirma una dieta de gramíneas.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: vivía en manadas con estructura social, como los caballos actuales, compartiendo las pampas con *Equus* y con la megafauna sudamericana.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer relinchos, lenguaje corporal y marcaje, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto y potrillos precoces, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los équidos salvajes viven 20–25 años; *Hippidion* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores incluían el tigre dientes de sable *Smilodon*, lobos y grandes cánidos sudamericanos. Competía con *Equus* y con otros herbívoros de la pampa por el pasto.

16. Adaptaciones. Su cuerpo robusto y sus patas cortas son su adaptación a la pampa: fuerza y estabilidad en un ambiente con depredadores formidables como *Smilodon*. El hocico alargado sugiere una alimentación selectiva.

17. Evolución y parientes vivos. Es un équido americano sin descendientes vivos: se extinguió con el resto de los caballos sudamericanos. Sus parientes vivos son los caballos, asnos y cebras (*Equus*), sus primos del norte.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1846 el naturalista danés Peter Wilhelm Lund, pionero de la paleontología brasileña, a partir de fósiles de las cuevas de Lagoa

Santa (Brasil). El género *Hippidion* lo estableció Richard Owen en 1869.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay esqueletos en el Museo de La Plata, en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires) y en museos brasileños y uruguayos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Se extinguió hace unos 10.000 años, al final del Pleistoceno, como el resto de la megafauna sudamericana. Se discute el peso del cambio climático frente a la caza humana; probablemente influyeron ambos.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con *Equus*: ¿cuándo se separaron los linajes? Los estudios de ADN antiguo han aclarado parte de la historia, pero el número de especies sudamericanas sigue debatiéndose.

22. Dato curioso. Sudamérica tuvo caballos propios durante millones de años y los perdió todos al final de la Edad de Hielo: cuando los españoles llevaron caballos en el siglo XVI, los estaban «reintroduciendo» en un continente que los había visto extinguirse.

HIPPOPOTAMUS

**Hippopotamus amphibius* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Hippopotamus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Paul Maritz, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «caballo de río»: del griego *hippos* (caballo) y *potamos* (río). El epíteto *amphibius* significa «anfibio, de doble vida» (en el agua y en la tierra). Los griegos lo vieron como un caballo que vivía en el Nilo.

2. Clasificación. Hipopotámido (familia Hippopotamidae): el hipopótamo común actual, el único superviviente de su género. Pertenece al orden de los artiodáctilos, y sus parientes vivos más cercanos son… las ballenas.

3. Cuándo vivió. El género está presente desde el Plioceno, hace unos 3–4 millones de años, en

África. Llega hasta hoy, aunque su distribución se ha reducido enormemente.

4. Dónde vivió. Originario de África, en el Pleistoceno se extendió por el Mediterráneo (hipopótamos enanos en las islas) y Oriente Próximo. Hoy sobrevive en ríos y lagos del África subsahariana.

5. Tamaño y peso. Uno de los mayores animales terrestres actuales: 3–5 metros de longitud y 1.500–3.200 kg de peso, con los machos mucho mayores. Las especies fósiles del Pleistoceno alcanzaban tallas parecidas; las formas insulares enanas eran mucho menores.

6. Anatomía. Un tonel con patas: cuerpo voluminoso en forma de barril, patas cortas y robustas, cabeza enorme con ojos, orejas y orificios nasales en posición alta, y caninos inferiores gigantescos que se afilan solos al rozar con los superiores. Piel gruesa, casi sin pelo, que segrega un «protector solar» natural rojizo.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas son los caninos de hasta 50 cm y su mole de 3 toneladas; su defensa, el agua profunda, donde es el rey indiscutible. Es uno de los animales más peligrosos de África para el ser humano.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato adaptados a la vida semiacuática: puede ver, oír y respirar con casi todo el cuerpo sumergido. Bajo el agua cierra orificios nasales y oídos.

9. Cómo se movía. Pasa el día en el agua, donde se desplaza «corriendo» por el fondo, y sale de noche a pastar, recorriendo kilómetros por senderos fijos. En tierra puede galopar a 30 km/h en distancias cortas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro nocturno: pasta hierbas en las riberas durante la noche, ingiriendo decenas de kilos de vegetación. Pese a su fama, no es un gran comedor de peces ni un depredador: su dieta es vegetal.

11. Comportamiento. Gregario en el agua: vive en grupos liderados por un macho dominante que defiende su tramo de río con exhibiciones de amenaza —abriendo la boca de par en par— y combates rituales. Fuera del agua es más solitario.

12. Comunicación. Resoplidos, gruñidos y llamadas graves que viajan por el agua y por el aire; marcaje con excrementos que esparce con la cola. En la especie actual está muy bien documentado.

13. Reproducción y crías. Una sola cría por parto tras 8 meses de gestación; la cría nace en el agua o en la orilla y mama bajo la superficie, cerrando nariz y oídos. Las hembras protegen ferozmente a sus crías.

14. Esperanza de vida. Los hipopótamos viven 40–50 años en libertad. Las poblaciones fósiles, con más depredadores y sin protección, vivirían de media menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tienen depredadores habituales; solo las crías están expuestas a cocodrilos, leones y hienas. Es herbívoro: no tiene presas. Sus grandes rivales son otros machos por el territorio.

16. Adaptaciones. La vida semiacuática es su gran estrategia: el agua lo protege del calor, de los insectos y de los depredadores, mientras la tierra le da el alimento. Sus caninos de crecimiento continuo son herramientas sociales y defensivas.

17. Evolución y parientes vivos. El género sobrevive en una sola especie. Sus parientes vivos más cercanos son las ballenas y delfines: hipopótamos y cetáceos comparten un antecesor común semiacuático. El hipopótamo pigmeo es su primo vivo más próximo en tierra.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Linneo en 1758. Los fósiles pliocenos africanos se conocen desde las grandes expediciones del siglo XX al este de África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay abundante material en los Museos Nacionales de Kenia (Nairobi) y en museos europeos con colecciones del Pleistoceno mediterráneo. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo, aunque hoy confinado al África subsahariana y amenazado por la pérdida de hábitat. Sus poblaciones europeas y sus formas enanas insulares se extinguieron en el Pleistoceno.

21. Debate científico abierto. Se discute la taxonomía de las numerosas especies fósiles y la historia de los hipopótamos enanos de las islas mediterráneas: ¿cuánto tardaron en enanizarse y qué papel jugó el ser humano en su desaparición?

22. Dato curioso. El pariente vivo más cercano del hipopótamo no es el cerdo ni el rinoceronte, sino la ballena: los análisis genéticos revelaron que hipopótamos y cetáceos son primos, unidos por un antecesor semiacuático de hace 55 millones de años.

HIPPOTHERIUM

**Hippotherium primigenium* (von Meyer, 1829)*



Ilustración: Hippotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia-caballo»: del griego *hippos* (caballo) y *therion* (bestia). El epíteto *primigenium* significa «primigenio». Es el caballo hipparionino del Mioceno europeo.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) de la tribu Hipparionini: un caballo tridáctilo euroasiático, pariente cercano de *Hipparion*. Pertenece a la radiación de équidos de tres dedos, hoy extinta.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12 y 6 millones de años, en Europa y Asia occidental.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques abiertos y sabanas arboladas de Europa central y occidental: Alemania, Francia, España y el este europeo. Era un caballo de paisajes mixtos, menos de llanura abierta que sus primos.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un poni grande: unos 1,3–1,4 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 250–350 kg. Las estimaciones se basan en esqueletos europeos bastante completos y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Un caballo tridáctilo robusto: tres dedos con el central dominante, dientes de corona alta con el esmalte plegado de forma característica y cráneo con fosas faciales profundas. Su construcción es algo más pesada que la de *Hipparion*.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la huida en manada y la vigilancia colectiva; las coces como último recurso. Un caballo de 300 kg en grupo no es presa fácil.

8. Sentidos. El equipo del équido: vista panorámica, olfato fino y oído móvil. Alerta permanente en un mundo lleno de depredadores.

9. Cómo se movía. Se desplazaba en manadas por bosques abiertos y claros, al paso, al trote y al galope. Menos corredor de fondo que los caballos de estepa, más adaptado a terrenos variados.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Dieta mixta: pastaba hierbas pero también ramoneaba hojas y arbustos, según el análisis del desgaste dental. Era un alimentador flexible de ambientes mixtos, no un pastador estricto.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: vivía en manadas con estructura social, como los équidos actuales, moviéndose entre zonas de bosque y claros según la estación.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer relinchos y lenguaje corporal, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto y potrillos precoces, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los équidos salvajes viven 20–25 años; *Hippotherium* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: sus depredadores incluían tigres dientes de sable (*Machairodus*), anficiónidos y hienas primitivas. Competía con otros équidos y herbívoros por el pasto y el ramoneo.

16. Adaptaciones. La dentición mixta y el cuerpo robusto son su adaptación al bosque abierto europeo: comer de todo y moverse bien en terreno variado, donde la especialización extrema no compensa.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los hipparioninos, sin descendientes vivos: es un primo extinto del caballo moderno, no su antecesor. Su linaje se apagó con los cambios del Mioceno tardío europeo.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1829 Christian Erich Hermann von Meyer. El género *Hippotherium* lo estableció Johann Jakob Kaup en 1832 a partir de los fósiles de Eppelsheim (Alemania).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El yacimiento de Eppelsheim (Alemania) es la localidad tipo; hay material en el Museo de Historia Natural de Maguncia y en museos de Viena y París. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció en el Mioceno tardío europeo, coincidiendo con cambios climáticos que transformaron los bosques abiertos y con la competencia de équidos más especializados.

21. Debate científico abierto. Su relación exacta con *Hipparion* —¿géneros distintos o variantes regionales?— se ha discutido durante más de un siglo, y las revisiones taxonómicas siguen moviendo especies de uno a otro.

22. Dato curioso. *Hippotherium* e *Hipparion* convivieron en la Europa miocena: dos caballos tridáctilos parecidos compartiendo continente, un rompecabezas taxonómico que lleva 150 años discutiéndose.

HOMOTHERIUM

**Homotherium latidens* (Owen, 1846)*



Ilustración: Homotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jebulon, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia igual» o «bestia semejante»: del griego *homos* (igual, semejante) y *therion* (bestia). El epíteto *latidens* significa «de dientes anchos». Es el tigre dientes de cimitarra.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de la subfamilia Machairodontinae: un tigre dientes de sable del grupo de los «cimitarra», de caninos más cortos y anchos que los de *Smilodon*. No es antecesor de ningún félido actual.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno y el Pleistoceno final, hace entre unos 4 millones y

10.000 años, con una distribución casi mundial.

4. Dónde vivió. Fue el félido de mayor distribución de su época: Norteamérica, Sudamérica, Europa, Asia y África. Habitó sabanas, estepas y bosques abiertos, siguiendo a las grandes manadas de herbívoros.

5. Tamaño y peso. Grande: unos 1,1 metros de altura hasta la cruz y un peso estimado de 200–250 kg, el tamaño de un león macho actual. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos (como los de Friesenhahn, Texas) y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Un félido de cuerpo esbelto y patas largas, más corredor que *Smilodon*: cuartos delanteros poderosos, espalda en pendiente y caninos superiores en forma de cimitarra —curvos, anchos y aserrados— más cortos que las «dagas» de *Smilodon*. Su dentición sugiere una mordida de corte precisa.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los caninos-cimitarra, diseñados para infligir cortes profundos con una mordida rápida, y las garras de sus potentes patas delanteras para sujetar a la presa. Como gran depredador adulto, apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. El equipo del félido: vista excelente con visión binocular, oído finísimo y olfato desarrollado. Cazador visual por excelencia, activo de día y al crepúsculo.

9. Cómo se movía. Más corredor que otros dientes de sable: sus patas largas y su cuerpo esbelto sugieren un depredador capaz de perseguir a sus presas en campo abierto, no solo de emboscarlas. Un atleta entre los macairodontes.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de grandes herbívoros: se alimentaba de caballos, bisontes, camellos y crías de proboscídeos. La hipótesis más aceptada es la caza en grupo: varios individuos acosaban y derribaban presas grandes, que luego despiezaban con sus caninos de corte.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente social, cazando en manada como los leones. El yacimiento de Friesenhahn (Texas), con decenas de individuos asociados a restos de mamuts jóvenes, sugiere grupos que cazaban cooperativamente.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Si era social, cabe suponer un rico repertorio de vocalizaciones y lenguaje corporal, pero ningún fósil lo demuestra directamente.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas pequeñas criadas por las hembras del grupo, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes félidos actuales viven 12–18 años en libertad; *Homotherium* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas incluían équidos, bóvidos y proboscídeos jóvenes. Sus grandes rivales eran otros macairodontes (*Smilodon*, *Megantereon*), lobos gigantes y hienas.

16. Adaptaciones. Los caninos-cimitarra aserrados y el cuerpo de corredor son su fórmula: un dientes de sable hecho para la caza activa en campo abierto y, probablemente, para el trabajo en equipo. La dentición de corte permitía comer rápido antes de que llegaran los carroñeros.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los macairodontes, una subfamilia entera de félidos hoy extinta. Los leones, tigres y demás félidos actuales son de otra subfamilia: primos lejanos, no descendientes.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1846 Richard Owen (como *Machairodus latidens*) a partir de fósiles ingleses. El género *Homotherium* lo estableció Emilio Fabrini en 1890.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los esqueletos de Friesenhahn (Texas) están en el Museo de la Universidad de Texas; hay material en el Museo de Historia Natural de Londres y en museos europeos y africanos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Se extinguió al final del Pleistoceno, hace unos 10.000 años, como el resto de la megafauna. La desaparición de sus grandes presas y los cambios climáticos, sumados a la presión humana, parecen las causas combinadas.

21. Debate científico abierto. El gran debate es social o solitario: ¿cazaba *Homotherium* en manada como el león? Friesenhahn sugiere que sí, pero no hay consenso. También se discute su técnica de mordida exacta y su relación con *Smilodon*.

22. Dato curioso. *Homotherium* fue el «león» de la Edad de Hielo en cuatro continentes: mientras *Smilodon* dominaba América, su primo de cimitarra cazaba desde Texas hasta Siberia y Kenia.

HOMUNCULUS

**Homunculus patagonicus* Ameghino, 1891*



Ilustración: Homunculus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

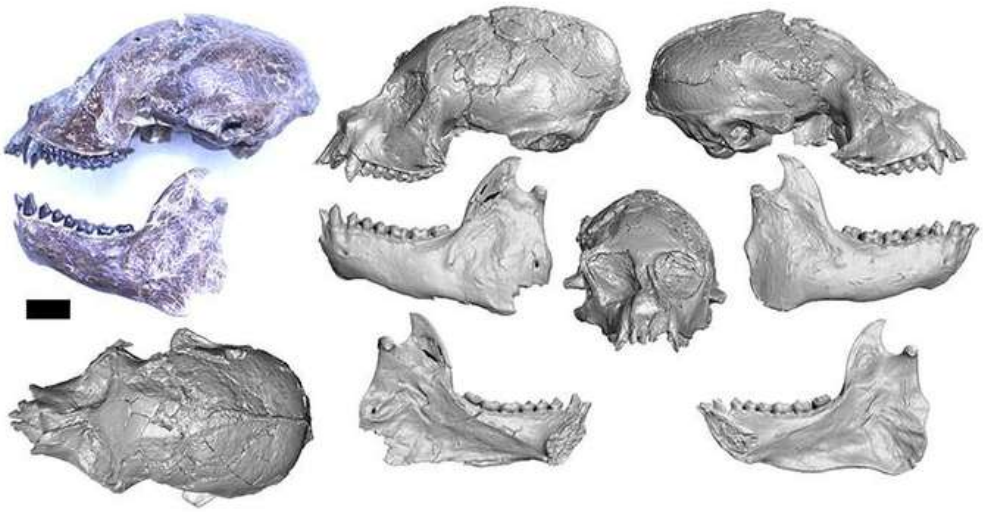

Foto real del fósil: [Jonathan M.G. Perry, Sergio F. Vizcaíno, M. Susana Bargo, Néstor Toledo, Kellyn Sanders, Edwin Dickinson, Paul E. Morse, and Richard F. Kay (authors of paper) Society of Vertebrate Paleontology (copyr [...], CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «hombrecillo» en latín: Ameghino lo bautizó por su aspecto antropomorfo, con una cara de rasgos «humanos» para ser un mono. El epíteto *patagonicus* alude a la Patagonia. Es el mono del Mioceno patagónico.

2. Clasificación. Primate platirrino (infraorden Platyrrhini): un mono del Nuevo Mundo, pariente de los monos actuales de Sudamérica y Centroamérica. Pertenece a la radiación temprana de los platirrinos en el sur del continente.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 15 millones de años, en la Patagonia argentina.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques templados de la formación Santa Cruz, en la Patagonia: entonces un paisaje mucho más boscoso y húmedo que la estepa actual. Era un mono de bosque.

5. Tamaño y peso. Pequeño: del tamaño de un mono capuchino o un tití grande, con un peso estimado de 2–4 kg. Las estimaciones se basan en cráneos y mandíbulas bastante completos; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un platirrino primitivo de cara corta y órbitas frontales: cráneo redondeado, dentición completa de mono del Nuevo Mundo y esqueleto de trepador ágil. Su cerebro, en proporción, era ya relativamente grande.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era el grupo, la agilidad y la vida en los árboles: un mono pequeño sobrevive no enfrentándose a nadie, sino no dejándose atrapar. Los machos disponían de caninos para las disputas.

8. Sentidos. Como los primates, vista estereoscópica y visión del color excelentes; el olfato, secundario. Animal diurno guiado por los ojos.

9. Cómo se movía. Trepador y saltador ágil: se desplazaba por las copas de los árboles con movimientos cuadrúpedos y saltos, como los monos pequeños actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro de bosque: se alimentaba de frutos, hojas tiernas, flores, insectos y pequeños vertebrados. Su dentición indica una dieta variada, oportunista según la estación.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos sociales, como la mayoría de los platirrinos, pasando el día buscando comida entre las copas y vigilando a los depredadores.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones variadas, gestos y acicalamiento social, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir una sola cría por parto, transportada por la madre, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los platirrinos pequeños actuales viven 15–25 años; *Homunculus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían aves rapaces, serpientes y marsupiales carnívoros trepadores; sus «presas», insectos y pequeños vertebrados. Competía con otros pequeños arborícolas por la fruta.

16. Adaptaciones. La visión estereoscópica y las manos prensiles son su equipo de mono de bosque: moverse y alimentarse en tres dimensiones donde pocos depredadores llegan.

17. Evolución y parientes vivos. Es un platirrino temprano: pertenece a la radiación de los monos del Nuevo Mundo, cuyos representantes vivos son los capuchinos, aulladores, titís y demás monos sudamericanos. No es antecesor directo de ninguno, sino una rama temprana del grupo.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1891 Florentino Ameghino a partir de los fósiles de la formación Santa Cruz, en la Patagonia argentina.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay cráneos en el Museo de La Plata y en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con los cambios climáticos del Mioceno medio en Patagonia, que redujeron los bosques donde vivía.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta dentro de los platirrinos y su relación con los monos actuales: ¿está cerca del origen de algún grupo vivo o es una rama patagónica sin descendencia? Los nuevos cráneos siguen aportando datos.

22. Dato curioso. La Patagonia tuvo monos: hace 20 millones de años, los bosques del sur argentino estaban llenos de primates, un paisaje que hoy solo existe mucho más al norte, en la Amazonía.

HYAENA

**Hyaena hyaena* (Linnaeus, 1758)*



Ilustración: Hyaena en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Obada992, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Hyaena* viene del griego *hyaina*, «cerda», por su aspecto robusto y su pelaje áspero; el epíteto repite el nombre. Es la hiena rayada, la más pequeña y discreta de las hienas actuales.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae): una hiena verdadera, pariente de la hiena manchada, la hiena parda y el lobo de tierra. Las hienas no son cánidos: están más emparentadas con las mangostas y los félidos.

3. Cuándo vivió. El género está presente desde el Plioceno, hace unos 4–3 millones de años, en

Eurasia y África. Llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Originaria del Viejo Mundo, ocupó el norte y el este de África, Oriente Próximo y el sur de Asia. Habita sabanas, semidesiertos y zonas arbustivas: es la hiena de los ambientes áridos.

5. Tamaño y peso. La menor de las grandes hienas: 60–80 cm de altura hasta la cruz y 25–55 kg de peso. Las formas fósiles del Plioceno y el Pleistoceno eran de tamaño parecido.

6. Anatomía. Inconfundible: cuartos delanteros más altos que los traseros (espalda en pendiente), crin de pelo largo en el cuello y el lomo, rayas verticales oscuras en los flancos y mandíbulas robustas con premolares trituradores. Aspecto desgarbado pero eficaz.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas son las mandíbulas trituradoras, capaces de romper huesos; su defensa, la cautela: es un animal nocturno y escurridizo que evita los enfrentamientos. La crin erizada la hace parecer mayor ante un rival.

8. Sentidos. Olfato extraordinario para localizar carroña a kilómetros, oído finísimo y vista adaptada a la noche. Su mundo nocturno es un mapa de olores.

9. Cómo se movía. Se desplaza al trote con paso característico, recorriendo enormes distancias cada noche en busca de comida. Es un caminante incansable, no un velocista.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carroñera y oportunista: se alimenta de restos de grandes depredadores, huesos, y completa la dieta cazando presas pequeñas, insectos y frutos. Sus dientes trituran lo que otros carnívoros dejan.

11. Comportamiento. Solitaria o en parejas, a diferencia de la hiena manchada, que vive en clanes: la hiena rayada es discreta y nocturna, evitando la competencia con depredadores mayores. Muy territorial.

12. Comunicación. Marcaje intenso con glándulas anales («manteca de hiena»), vocalizaciones variadas —incluidos «risas» nerviosas— y lenguaje corporal con la crin. En la especie actual está bien documentado.

13. Reproducción y crías. Camadas de 2–4 cachorros nacidos en madrigueras, ciegos y dependientes, criados por la madre. Es el patrón de la especie actual.

14. Esperanza de vida. Las hienas rayadas viven 12–15 años en libertad, hasta 25 en cautividad. Las poblaciones fósiles vivirían de media menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluyen leones y leopardos; sus «presas», carroña y pequeños vertebrados. Sus grandes rivales son las hienas manchadas y los grandes félidos, que la desplazan de las carroñas.

16. Adaptaciones. La especialización en la carroña y los huesos es su nicho: dientes trituradores, estómago resistente y un sistema inmune capaz con las bacterias de la carne en descomposición. Vive de lo que nadie más quiere.

17. Evolución y parientes vivos. El género está vivo en una sola especie. Sus parientes más cercanos son la hiena parda y la hiena manchada; el lobo de tierra, insectívoro, es su primo más peculiar.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Linneo en 1758. Los fósiles pliocenos se conocen desde el siglo XIX en yacimientos europeos y africanos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay material del Plioceno y el Pleistoceno en museos europeos (París, Londres) y africanos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo, aunque hoy con distribución fragmentada y amenazada por la persecución humana y la pérdida de hábitat.

21. Debate científico abierto. Se discute la historia de su expansión por Eurasia y su relación con las hienas fósiles del Plioceno europeo, así como el número de subespecies actuales.

22. Dato curioso. La hiena rayada es la «limpiadora» de los desiertos: su estómago digiere huesos, pezuñas y hasta cuernos, reciclando lo que ningún otro carnívoro aprovecha.

HYSTRIX

**Hystrix cristata* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Hystrix en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

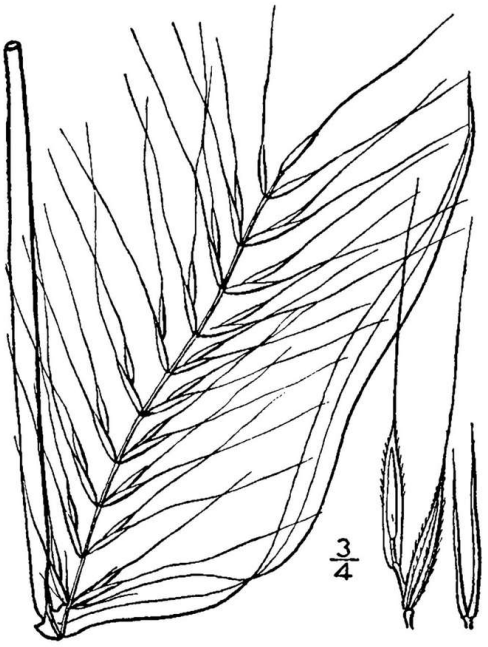

Foto real del fósil: [Britton, N.L., and A. Brown. 1913. An illustrated flora of the northern United States, Canada and the British Possessions. 3 vols. Charles Scribner's Sons, New York. Vol. 1: 294. Courtesy of Kentucky [...], Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Hystrix* significa «puercoespín» en latín (del griego *hystrix*, «erizado»); el epíteto *cristata* significa «con cresta», por la cresta de púas largas de la cabeza y el cuello. Es el puercoespín crestado, el roedor espinoso del Viejo Mundo.

2. Clasificación. Roedor histricomorfo (familia Hystricidae): un puercoespín del Viejo Mundo, pariente de los puercoespines africanos y asiáticos. No está emparentado de cerca con los puercoespines americanos (Erethizontidae): las púas evolucionaron dos veces.

3. Cuándo vivió. El género está presente desde el Mioceno tardío, hace unos 8–7 millones de años, en Europa, África y Asia. Llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Originario del Viejo Mundo, ocupó el sur de Europa, África y Asia: bosques abiertos, sabanas, zonas rocosas y cultivos. Hoy sobrevive en África, Italia y Asia occidental y meridional.

5. Tamaño y peso. Grande para ser un roedor: 60–90 cm de longitud y 10–25 kg de peso, el tamaño de un perro mediano. Las especies fósiles entraban en ese mismo rango.

6. Anatomía. Una fortaleza de púas: el lomo cubierto de púas largas y afiladas (de hasta 30 cm), una cresta de cerdas en la cabeza y el cuello, y un cascabel de púas huecas en la cola que suena como advertencia. Bajo las púas, un roedor robusto de patas cortas.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa son las púas: ante el peligro las eriza, hace sonar la cola y, si el atacante insiste, embiste hacia atrás clavando las púas, que se desprenden. Casi ningún depredador repite el intento.

8. Sentidos. Como los roedores nocturnos, olfato fino, bigotes sensibles y oído atento; la vista, moderada. Se mueve de noche guiado por el olfato.

9. Cómo se movía. Se desplaza con paso pesado y plantígrado, sin prisa: su armadura le permite caminar con calma. Trepa poco; es un animal de suelo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro nocturno: se alimenta de raíces, tubérculos, bulbos, cortezas, frutos y cultivos, que desentierra con las garras. Sus dientes de crecimiento continuo compensan el desgaste.

11. Comportamiento. Nocturno y familiar: vive en grupos familiares en madrigueras excavadas o en oquedades rocosas, saliendo de noche a alimentarse. Monógamo y de costumbres fijas.

12. Comunicación. Gruñidos, castañeteo de dientes, el sonajero de la cola y marcaje con olor. En la especie actual está bien documentado y cabe suponerlo para las fósiles.

13. Reproducción y crías. Camadas de 1–3 crías nacidas con las púas blandas, que se endurecen en días. Es el patrón de los puercoespines actuales.

14. Esperanza de vida. Los puercoespines crestados viven 12–15 años en libertad, hasta 20 en cautividad. Las poblaciones fósiles vivirían de media menos, pero no hay cifras fósiles directas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores son escasos gracias a las púas: solo leones y leopardos muy experimentados (y el ser humano) los atacan. Es herbívoro: no tiene presas. Compite con otros herbívoros por tubérculos y frutos.

16. Adaptaciones. Las púas son su gran adaptación: queratina convertida en armadura disuasoria. La estrategia del puercoespín es no necesitar correr: caminar tranquilo porque nadie se atreve.

17. Evolución y parientes vivos. El género está vivo con varias especies en África y Asia. Sus parientes más cercanos son los demás puercoespines del Viejo Mundo; los americanos son un caso de convergencia evolutiva.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Linneo en 1758. Los fósiles miocenos

se conocen desde el siglo XIX en yacimientos europeos y africanos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay material del Mioceno y el Plioceno en museos europeos (París, Florencia) y africanos. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: es un género vivo, aunque perseguido en muchas zonas por los daños a cultivos.

21. Debate científico abierto. Se discute la taxonomía de las especies fósiles y la historia de su expansión por Europa, así como su relación con los puercoespines asiáticos actuales.

22. Dato curioso. El puercoespín no «dispara» sus púas: es un mito. Las púas se clavan cuando el atacante las toca y se desprenden con facilidad, quedando como recuerdo doloroso.

ICTITHERIUM

**Ictitherium viverrinum* Roth & Wagner, 1854*



Ilustración: Ictitherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia-comadreja»: del griego *iktis* (comadreja) y *therion* (bestia). El epíteto *viverrinum* significa «parecido a la civeta» (*viverra*). Es la hiena corredora del Mioceno.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae) primitivo: una de las primeras hienas, de aspecto y costumbres más parecidos a un chacal que a las hienas actuales. Pertenece a la radiación temprana de la familia.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 13 y 7 millones de años, en

Eurasia.

4. Dónde vivió. Habitó las sabanas y bosques abiertos del sureste europeo y Asia occidental: su yacimiento clásico es Pikermi, en Grecia, uno de los grandes yacimientos miocenos del mundo. También se conoce de Turquía, Irán y China.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un chacal grande o un coyote: unos 60–70 cm de altura hasta la cruz y un peso estimado de 15–25 kg. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos de Pikermi y son razonablemente sólidas.

6. Anatomía. Una hiena con cuerpo de corredor: patas largas y esbeltas, tronco ligero, cráneo alargado con dentición de carnívoro generalista —aún sin los premolares trituradores hipertrofiados de las hienas modernas— y cola larga. Más perro que hiena en su aspecto.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran la mordida y la velocidad; su defensa, la huida y la vida en grupo. Un animal de 20 kg no se enfrenta a los grandes depredadores: los evita.

8. Sentidos. El equipo del carnívoro de llanura: olfato excelente, oído fino y vista adaptada al movimiento. Cazador y carroñero guiado por la nariz.

9. Cómo se movía. Corredor nato: sus patas largas indican un animal hecho para el trote de fondo y la persecución, como los chacales actuales. La «hiena cazadora» del Mioceno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro oportunista: cazaba pequeños vertebrados —roedores, lagomorfos, crías de ungulados— y aprovechaba la carroña de los grandes depredadores. Su dentición, aún poco especializada, indica un generalista.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos o parejas, como los chacales, combinando la caza cooperativa con el carroñeo. Su abundancia en Pikermi sugiere un carnívoro común y exitoso.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones y marcaje con olor, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por analogía con hiénidos y cánidos cabe inferir camadas de varias crías criadas en madrigueras, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los carnívoros medianos actuales viven 10–14 años; *Ictitherium* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían tigres dientes de sable (*Machairodus*) y grandes hienas primitivas; sus presas, pequeños vertebrados y carroña. Competía con cánidos primitivos y otros pequeños carnívoros.

16. Adaptaciones. El cuerpo de corredor en una hiena primitiva: *Ictitherium* muestra que las primeras hienas eran cazadoras ágiles, y que la especialización carroñera y trituradora de las hienas modernas fue una invención posterior.

17. Evolución y parientes vivos. Es un hiénido basal, cercano al origen de la familia. Sus parientes vivos son todas las hienas actuales, que descienden de formas parecidas: la hiena manchada, la rayada y la parda son sus primas lejanas.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron en 1854 Johannes Roth y Andreas Wagner a partir de los fósiles de Pikermi, en Grecia, el yacimiento mioceno excavado en el siglo XIX que dio a conocer la fauna del «Pikermiense».

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los esqueletos de Pikermi se conservan en el Museo de Paleontología de la Universidad de Atenas y en el Museo de Historia Natural de París. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció en el Mioceno tardío, coincidiendo con la renovación de faunas del Mediterráneo oriental y la aparición de hiénidos más especializados.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies incluye el género y su posición exacta en el árbol de las hienas. También se debate hasta qué punto era cazador frente a carroñero.

22. Dato curioso. Las primeras hienas parecían chacales: *Ictitherium* demuestra que la familia empezó como corredores cazadores y solo después inventó el oficio de trituradora de huesos.

INDARCTOS

**Indarctos arctoides* (Depéret, 1895)*



Ilustración: Indarctos en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [PePeEfe, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «oso de la India»: del latín *India* y el griego *arktos* (oso). El epíteto *arctoides* significa «parecido a un oso» (*Arctos* es también el género del oso pardo). Es el oso primitivo del Mioceno.

2. Clasificación. Úrsido (familia Ursidae): un oso verdadero primitivo, cercano al origen de los osos modernos. Pertenece a la radiación temprana de la familia en Eurasia.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12 y 5 millones de años, en Eurasia y Norteamérica.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques y bosques abiertos de Europa (Francia, España, Grecia), Asia (India, China) y Norteamérica. Era un oso de ambientes mixtos, ni de tundra ni de selva cerrada.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un oso negro americano grande: se estima un peso de 150–250 kg y alrededor de 1 metro de altura hasta la cruz. Las estimaciones se basan en cráneos y huesos de las patas; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un oso de aspecto ya moderno pero primitivo: cuerpo robusto y plantígrado, cráneo con hocico moderado, dentición de omnívoro con muelas trituradoras bien desarrolladas y garras fuertes. Menos especializado que los osos actuales.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las garras, la mordida y su mole de 200 kg; su defensa, el tamaño y la fuerza. Un oso adulto apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. El olfato extraordinario de los osos como sentido principal, con buen oído y vista moderada. Su mundo era un mapa de olores del bosque.

9. Cómo se movía. Plantígrado y poderoso: caminaba con paso firme, trepaba con agilidad sorprendente y podía correr en distancias cortas. Un todoterreno del bosque mioceno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro: se alimentaba de frutos, raíces, insectos, miel, carroña y presas ocasionales. Su dentición indica un generalista como el oso negro actual, adaptado a lo que cada estación ofreciera.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente solitario, como la mayoría de los osos, con territorios amplios y actividad tanto diurna como nocturna. Su versatilidad alimentaria era su gran baza.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer marcaje con olor, rascaduras en los árboles y vocalizaciones, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir 1–3 crías por parto con largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los osos medianos actuales viven 20–30 años; *Indarctos* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus «presas» incluían carroña, insectos y pequeños vertebrados. Sus rivales eran otros grandes omnívoros: anficiónidos y hemiciónidos.

16. Adaptaciones. El omnivorismo flexible es su gran adaptación: dientes capaces de triturar tanto carne como vegetales, garras multiuso y un cuerpo que sirve para trepar, cavar y correr. La fórmula del oso, ya inventada en el Mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Es un úrsido temprano cercano al origen de los osos modernos. Sus parientes vivos son todos los osos actuales: el oso pardo, el negro americano, el polar y el resto de la familia.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1895 Charles Depéret (como *Ursus arctoides*) a partir de fósiles franceses. El género *Indarctos* lo estableció Guy Ellcock Pilgrim en 1913.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay material en el Museo de Historia Natural de París, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Batallones) y en colecciones de los Siwaliks. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Desapareció al final del Mioceno, coincidiendo con la diversificación de los osos modernos (*Ursus*), que pudieron desplazarlo, y con los cambios en los bosques euroasiáticos.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta en el árbol de los osos y cuántas especies incluye el género. También se debate su dieta precisa: ¿más carnívoro o más vegetariano que los osos actuales?

22. Dato curioso. *Indarctos* vivió en tres continentes: fue uno de los primeros osos globales, mucho antes de que el oso pardo conquistara el hemisferio norte.

INDOPITHECUS

**Indopithecus giganteus* (Pilgrim, 1915)*



Ilustración: Indopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «simio de la India»: del latín *Indo* (indio) y el griego *pithekos* (simio). El epíteto *giganteus* alude a su gran tamaño. Es el simio gigante de los Siwaliks.

2. Clasificación. Primate hominoideo (superfamilia Hominoidea): un gran simio emparentado con el linaje de los orangutanes (subfamilia Ponginae). Durante décadas se lo confundió con *Gigantopithecus*, pero hoy se considera un género distinto.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 8 millones de años, en el sur de

Asia.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques subtropicales de la región de los Siwaliks, en el actual norte de la India y Pakistán: llanuras de inundación con bosques en galería.

5. Tamaño y peso. Grande: se estima un peso de unos 135 kg, el tamaño de un gorila hembra grande o un orangután macho muy grande. Las estimaciones se basan en dientes y mandíbulas; el rango debe tomarse con prudencia, porque no hay huesos del cuerpo.

6. Anatomía. Lo conocido: dientes grandes con esmalte grueso y mandíbulas robustas, adaptados a masticar alimentos duros. Lo inferido: un gran simio de cuerpo masivo, probablemente cuadrúpedo con buena capacidad trepadora, parecido a un orangután gigante.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era el tamaño: un simio de 135 kg con mandíbulas poderosas no tenía depredadores habituales. Los caninos servirían en las disputas entre machos.

8. Sentidos. Como los grandes simios, vista estereoscópica y visión del color excelentes; el olfato, secundario. Animal diurno guiado por los ojos.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir: un trepador poderoso que también se desplazaba por el suelo, con un modo cuadrúpedo versátil parecido al de los orangutanes y gorilas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. El esmalte grueso y el tamaño dental sugieren una dieta de frutos duros, semillas y vegetación fibrosa del bosque subtropical. Era un procesador de alimentos difíciles, no un comedor de fruta blanda.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos pequeños o en parejas con crías, como los grandes simios actuales, pasando el día alimentándose entre los árboles y el suelo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones y gestos sociales, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir crías únicas con desarrollo lento y largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes simios actuales viven 35–50 años; *Indopithecus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales; solo las crías estarían expuestas a los grandes carnívoros de los Siwaliks. Era herbívoro: no tenía presas. Competía con otros primates por la fruta del bosque.

16. Adaptaciones. El gigantismo con dientes de esmalte grueso: la estrategia de hacerse grande para procesar alimentos duros que otros simios no podían aprovechar. Un camino evolutivo paralelo al de *Gigantopithecus*.

17. Evolución y parientes vivos. Es un pongino: su pariente vivo más cercano es el orangután. Durante años se lo consideró una especie de *Gigantopithecus*; hoy se reconoce como un género propio, muestra de que Asia produjo varios simios gigantes independientes.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1915 Guy Ellcock Pilgrim (como *Dryopithecus giganteus*) a partir de los fósiles de los Siwaliks. El género *Indopithecus* lo estableció

Ralph von Koenigswald en 1950.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de los Siwaliks se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres y en el Servicio Geológico de la India. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con los cambios ambientales del Mioceno tardío en el sur de Asia, que transformaron los bosques subtropicales.

21. Debate científico abierto. Su relación con *Gigantopithecus* —¿géneros distintos o el mismo?— se ha discutido durante décadas. También se debate su tamaño real y su dieta exacta con tan poco material.

22. Dato curioso. *Indopithecus* fue «gigantopiteco» durante medio siglo: la ciencia lo metió y lo sacó del género del simio gigante varias veces antes de reconocerle su propia identidad.

ISCHYRICTIS

**Ischyrictis zibethoides* (Blainville, 1842)*



Ilustración: Ischyrictis en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «comadreja fuerte»: del griego *ischyros* (fuerte, poderoso) e *iktis* (comadreja). El epíteto *zibethoides* significa «parecido al zibeto» (la civeta). Es el mustélido gigante del Mioceno europeo.

2. Clasificación. Mustélido (familia Mustelidae): un pariente gigante de los glotones, martas y tejones actuales. Pertenece a la radiación de mustélidos grandes del Mioceno, sin descendientes directos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 8 millones de años, en Europa.

4. Dónde vivió. Habitó los bosques y bosques abiertos de Europa central y occidental: Francia (Sansan), Alemania, España. Era un carnívoro de ambientes mixtos con buena cobertura.

5. Tamaño y peso. Grande para ser un mustélido: del tamaño de un glotón grande o un perro mediano, con un peso estimado de 20–30 kg. Las estimaciones se basan en cráneos y mandíbulas; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un mustélido robusto de cráneo corto y macizo, mandíbulas potentísimas y dentición de carnívoro con muelas trituradoras. Su esqueleto sugiere un cuerpo compacto y musculoso, menos alargado que el de las martas actuales: más glotón que comadreja.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las mandíbulas trituradoras y las garras; su defensa, la ferocidad típica de los mustélidos: un animal de 25 kg con el carácter de un glotón no es presa fácil para nadie.

8. Sentidos. El equipo del mustélido: olfato extraordinario, oído fino y vista adaptada a la penumbra. Cazador nocturno y crepuscular guiado por la nariz.

9. Cómo se movía. Se desplazaba con el paso plantígrado y poderoso de los grandes mustélidos, trepaba con agilidad y podía excavar. Un todoterreno del bosque mioceno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro versátil: cazaba vertebrados medianos —roedores grandes, lagomorfos, aves, reptiles— y aprovechaba la carroña. Su dentición robusta indica capacidad para triturar hueso y comer presas duras.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente solitario y territorial, como los grandes mustélidos actuales, con actividad nocturna y una audacia desproporcionada a su tamaño.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer marcaje con olor y vocalizaciones, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas pequeñas criadas por la madre en una madriguera, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes mustélidos actuales viven 10–15 años; *Ischyrictis* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían grandes félidos y anficiónidos; sus presas, vertebrados medianos del bosque. Competía con otros mustélidos y pequeños carnívoros.

16. Adaptaciones. El gigantismo dentro del plan mustélido: mandíbulas y cuerpo reforzados para cazar presas mayores que las de cualquier marta actual. Es la prueba de que los mustélidos también tuvieron su época de gigantes.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los mustélidos gigantes del Mioceno, sin descendientes directos. Sus parientes vivos más cercanos están entre los glotones y las martas, dentro de la familia de los mustélidos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1842 Henri de Blainville a partir de fósiles franceses. El género *Ischyrictis* lo estableció Helbing en 1930.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay material en el Museo de Historia Natural de París (Sansan) y en museos alemanes y españoles. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con la renovación de faunas del Mioceno tardío europeo.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta dentro de los mustélidos y su relación con el glotón actual: ¿antecesor, primo o convergencia? El material postcraneal escaso limita las respuestas.

22. Dato curioso. *Ischyrictis* era un «glotón» millones de años antes de que existiera el glotón: los mustélidos gigantes ya dominaban los bosques europeos cuando el género *Gulo* aún no había aparecido.

KARNIMATA

**Karnimata darwini* Jacobs, 1978*



Ilustración: Karnimata en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre honra a las colinas de Karni, en la región de los Siwaliks (o a un topónimo local de la zona); el epíteto *darwini* honra a Charles Darwin. Es el ratón fósil del Mioceno asiático, uno de los primeros múridos modernos.

2. Clasificación. Roedor múrino (familia Muridae, subfamilia Murinae): un ratón verdadero, pariente de los ratones y ratas actuales. Pertenece al linaje que lleva a *Arvicanthis*, las ratas de hierba africanas.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 11 y 7 millones de años, en el sur de Asia. Es de la época de la gran diversificación de los ratones modernos.

4. Dónde vivió. Habitó la región de los Siwaliks, en el actual Pakistán: llanuras de inundación con bosques y praderas, en el piedemonte del Himalaya en formación.

5. Tamaño y peso. Pequeño: del tamaño de un ratón de campo actual o algo mayor, con un peso estimado de 30–80 g. Las estimaciones se basan en dientes y mandíbulas; el rango es aproximado, pero el orden de magnitud es sólido.

6. Anatomía. Lo conocido: dientes molares con el patrón típico de los múridos (cúspides en filas), mandíbulas gráciles y esqueleto de roedor pequeño. Lo inferido: un ratón de cuerpo alargado, cola larga, patas ágiles y pelaje probablemente pardo, como los ratones de campo actuales.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era el tamaño pequeño, la velocidad, la vida nocturna y la madriguera: el manual de supervivencia del ratón, que funciona desde hace millones de años.

8. Sentidos. Como los ratones actuales, olfato finísimo, bigotes táctiles muy sensibles, oído excelente y vista adaptada a la noche. Un radar de bolsillo para la oscuridad.

9. Cómo se movía. Se desplazaba corriendo y saltando entre la vegetación, trepando con agilidad y excavando madrigueras. Rápido, escurridizo y nocturno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro granívoro: se alimentaba de semillas, granos, frutos, insectos y brotes tiernos, que recogía de noche. Sus molares indican una dieta con abundantes semillas duras.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente nocturno y social, viviendo en grupos o colonias con madrigueras comunales, como muchos múridos actuales. Su abundancia en los yacimientos sugiere un roedor común.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer ultrasonidos, marcaje con olor y señales táctiles, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas numerosas y frecuentes, con crías que maduran en semanas, como en los múridos actuales, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los ratones silvestres viven 1–2 años; *Karnimata* probablemente rondaba valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían rapaces nocturnas, serpientes, pequeños carnívoros y mamíferos insectívoros; sus «presas», semillas e insectos. Competía con otros roedores, como *Progonomys*, por los mismos recursos.

16. Adaptaciones. Sus molares de múrido moderno son su gran adaptación: dientes eficientes para moler semillas, la dieta que sostendría la explosión evolutiva de los ratones. *Karnimata* estaba en el origen de esa revolución.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece al linaje de *Arvicanthis*: los estudios filogenéticos sitúan a *Karnimata* cerca del origen del clado que incluye a las ratas de hierba africanas actuales. Es una rama temprana del árbol de los ratones modernos, que hoy cuenta con cientos de especies.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1978 Louis L. Jacobs a partir de los fósiles de la formación Dhok Pathan, en los Siwaliks de Pakistán.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material —dientes y mandíbulas— se conserva en colecciones de los Siwaliks (Pakistán) y en instituciones asociadas a las misiones americanas en la zona. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece como género al transformarse: su linaje continúa en los múridos modernos, así que fue más una transición evolutiva que una extinción.

21. Debate científico abierto. Su posición exacta en el árbol de los múridos se sigue afinando con cada revisión: ¿antecesor directo del clado *Arvicanthis* o rama lateral cercana? Los dientes, minúsculos, guardan la respuesta.

22. Dato curioso. *Karnimata* es uno de los «abuelos» de las ratas: hace 11 millones de años, mientras los simios gigantes dominaban los bosques, unos ratones del tamaño de una nuez empezaban la conquista silenciosa del planeta que culminaría en cientos de especies actuales.

KELENKEN

**Kelenken guillermoi* Bertelli, Chiappe & Tambussi, 2007*



Ilustración: Kelenken en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Rjcastillo, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre viene del idioma tehuelche: *kelenken* era un espíritu o demonio de la mitología patagónica. El epíteto *guillermoi* honra a Guillermo Aguirre-Zabala, el descubridor del fósil. Es el ave del terror gigante del Mioceno.

2. Clasificación. Ave forusrácida (familia Phorusrhacidae): un ave del terror, pariente de las chuñas actuales. Pertenece al grupo de los forusrácidos gigantes, los depredadores ápice de Sudamérica durante el Cenozoico.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio, hace unos 15 millones de años, en la Patagonia

argentina.

4. Dónde vivió. Habitó las estepas y bosques abiertos de la formación Collón Curá, en la provincia de Río Negro (Argentina): un paisaje semiárido con vegetación dispersa.

5. Tamaño y peso. Enorme: con unos 3 metros de altura, es una de las aves del terror más grandes conocidas. Su cráneo mide 71 cm de longitud, el mayor de todas las aves. El peso se estima en unos 180–220 kg, aunque sin esqueleto completo el rango debe tomarse con prudencia.

6. Anatomía. Una máquina de cazar bípeda: cráneo gigantesco con pico ganchudo y potentísimo, cuello musculoso, patas larguísimas y robustas con garras curvas, y alas reducidas e inútiles para el vuelo. Todo su cuerpo estaba diseñado para correr y golpear.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran el pico —capaz de asestar golpes letales con movimientos verticales de la cabeza— y las patas con garras para sujetar a la presa. Como depredador ápice adulto, no tenía enemigos.

8. Sentidos. Como las rapaces actuales, vista excelente con visión binocular para calcular distancias; el oído, adaptado a detectar presas en la estepa. Cazador visual por excelencia.

9. Cómo se movía. Corredora formidable: sus patas largas sugieren velocidades comparables a las de un avestruz o mayores, hasta 50–70 km/h en carrera. Perseguía a sus presas en campo abierto hasta alcanzarlas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredadora de grandes vertebrados: se alimentaba de notoungulados, roedores gigantes y otros herbívoros de la Patagonia miocena. Su técnica probable: persecución, sujeción con las patas y golpes de pico precisos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente solitaria o en parejas, como las grandes rapaces actuales, defendiendo territorios de caza amplios. Su tamaño sugiere un depredador dominante sin competencia seria.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco con las chuñas cabe suponer vocalizaciones graves y resonantes y exhibiciones territoriales, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir nidos en el suelo con pocos huevos grandes y cuidado parental prolongado, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Las grandes aves actuales viven 30–50 años; *Kelenken* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores. Sus presas incluían los ungulados nativos sudamericanos del Mioceno. Sus rivales eran otros forusrácidos y los marsupiales carnívoros (*Borhyaena* y parientes).

16. Adaptaciones. El gigantismo corredor con pico de hacha: *Kelenken* llevó el plan corporal del ave del terror a su extremo, combinando la velocidad de una avestruz con el armamento de una rapaz gigante.

17. Evolución y parientes vivos. Pertenece a los forusrácidos, una familia hoy extinta. Sus parientes vivos más cercanos son las chuñas (*Cariama*), aves sudamericanas de patas largas que

conservan un eco lejano de las aves del terror.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron en 2007 Sara Bertelli, Luis Chiappe y Claudia Tambussi a partir del cráneo encontrado por Guillermo Aguirre-Zabala cerca de Comallo (Río Negro, Argentina).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El cráneo tipo —el mayor cráneo de ave conocido— se conserva en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Los forusrácidos gigantes se extinguen en el Mioceno tardío sudamericano, coincidiendo con cambios ambientales y la llegada de nuevos competidores.

21. Debate científico abierto. Se discute su velocidad real, su técnica de caza exacta —¿golpes de pico verticales o persecución hasta el agotamiento?— y su relación con otros forusrácidos gigantes como *Phorusrhacos*.

22. Dato curioso. Su cráneo, de 71 cm, es el más grande conocido en un ave: mayor que el de cualquier águila, buitre o incluso que el de muchas aves del terror. Un demonio tehuelche con el pico más grande de la historia de las aves.

KENYAPITHECUS

**Kenyapithecus wickeri* Leakey, 1962*



Ilustración: Kenyapithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «simio de Kenia»: del inglés *Kenya* (Kenia) y el griego *pithekos* (simio). El epíteto *wickeri* honra a un colaborador de las expediciones. Es el simio del Mioceno keniano.

2. Clasificación. Primate hominoideo (superfamilia Hominoidea): un gran simio africano del Mioceno, cercano al origen de los grandes simios modernos. Su posición exacta se discute, pero se lo considera próximo al linaje de los homínidos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio, hace unos 14 millones de años, en el este de África.

4. Dónde vivió. Habitó la región de Fort Ternan, en Kenia: entonces un bosque abierto con claros, en las tierras altas del Rift africano.

5. Tamaño y peso. Mediano: se estima un peso de 30–50 kg, el tamaño de un chimpancé. Las estimaciones se basan en dientes y fragmentos mandibulares; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Lo conocido: dientes con esmalte grueso y mandíbulas robustas, adaptados a alimentos duros; algunos huesos del esqueleto sugieren un animal con capacidad para moverse por el suelo. Su dentición combina rasgos primitivos con otros avanzados hacia los homínidos.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa sería el grupo, la vigilancia y los caninos, como en los grandes simios actuales. Un simio de 40 kg en grupo no es presa fácil.

8. Sentidos. Como los primates, vista estereoscópica y visión del color excelentes; el olfato, secundario. Animal diurno guiado por los ojos.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir: un simio versátil que se movía tanto por los árboles como por el suelo, en un ambiente de bosque abierto. Algunos rasgos sugieren ya una tendencia a la vida terrestre.

10. Dieta y cómo conseguía comida. El esmalte grueso sugiere una dieta dura: semillas, frutos de cáscara dura, raíces y tubérculos, además de fruta blanda. Era un omnívoro oportunista adaptado a recursos difíciles.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos sociales, pasando el día buscando comida entre los árboles y el suelo, con una vida social compleja.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones y gestos sociales, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir crías únicas con desarrollo lento y largo cuidado materno, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes simios actuales viven 35–50 años; *Kenyapithecus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus depredadores incluían los grandes carnívoros del Mioceno africano —anficiónidos, tigres dientes de sable primitivos—; era omnívoro, sin presas de caza. Competía con otros primates por los recursos del bosque.

16. Adaptaciones. Los dientes de esmalte grueso y la versatilidad locomotora son su equipo para el bosque abierto africano: comer alimentos duros y moverse entre dos mundos, el arborícola y el terrestre.

17. Evolución y parientes vivos. Se lo considera cercano al origen de los grandes simios africanos y, por tanto, del linaje que lleva a gorilas, chimpancés y humanos. Fue propuesto en su día como antecesor humano directo; hoy se lo ve con más prudencia como un pariente próximo a ese origen.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1962 Louis Leakey, el patriarca de la paleoantropología africana, a partir de los fósiles de Fort Ternan (Kenia).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Fort Ternan se conserva en los Museos

Nacionales de Kenia (Nairobi). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece con los cambios ambientales del Mioceno medio en África oriental.

21. Debate científico abierto. Su papel en el origen de los homínidos es el gran debate: ¿antecesor, primo cercano o rama lateral? Cada revisión de sus escasos fósiles reabre la discusión sobre dónde nació el linaje humano.

22. Dato curioso. *Kenyapithecus* fue presentado en los años sesenta como «el primer hombre»: la prensa lo celebró como antecesor humano directo. La ciencia posterior fue más prudente, pero el simio keniano sigue en el centro del debate sobre nuestros orígenes.

KOLPONOMOS

**Kolponomos clallamensis* Stirton, 1960*



Ilustración: Kolponomos en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [https://www.si.edu/object/kolponomos-clallamensis-stirton:nmnhpaleobiology_3442386, CC0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el que pace en el golfo» o «pastador de la bahía»: del griego *kolpos* (golfo, bahía) y *nomos* (pasto, el que pace). El epíteto *clallamensis* alude al condado de Clallam, en Washington, donde apareció. Es el «oso marino» del Mioceno.

2. Clasificación. Carnívoro (orden Carnivora) de la familia extinta Amphicynodontidae: un pariente primitivo de los osos, cercano al origen de los pinnípedos (focas, leones marinos y morsas). No es una nutria ni una foca: es un «oso» que se hizo marino.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano, hace unos 20 millones de años, en la costa del Pacífico norteamericano.

4. Dónde vivió. Habitó las costas rocosas del noroeste del Pacífico: Washington (península Olímpica), Oregón y Alaska. Era un animal costero, del borde entre la tierra y el mar.

5. Tamaño y peso. Del tamaño de un oso pequeño: unos 1,2 metros de longitud y un peso estimado de unos 80 kg. Las estimaciones se basan en cráneos y mandíbulas; al no haber esqueleto completo, el rango debe tomarse con prudencia.

6. Anatomía. Un carnívoro de hocico caído hacia abajo, ojos frontales (visión estereoscópica) y molares anchos y pesados para triturar. Las inserciones musculares del cuello eran enormes y los huesos de los pies, robustos: un animal construido para arrancar y triturar en la zona intermareal.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las mandíbulas: un estudio de 2016 mostró que su mecanismo de mordida convergía con el de los tigres dientes de sable, usando la mandíbula como palanca para arrancar presas de las rocas. Su defensa, el tamaño y la vida en un medio —la costa rocosa— con pocos rivales.

8. Sentidos. La visión estereoscópica (ojos frontales) es su rasgo sensorial más notable: le permitía calcular distancias con precisión al manipular presas entre las rocas. El olfato y el oído serían los típicos de un carnívoro costero.

9. Cómo se movía. Lo que se puede inferir: un animal semiacuático que se desplazaba con agilidad entre las rocas de la costa y nadaba en aguas someras, de forma parecida a la nutria marina actual, aunque sin su grado de especialización.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Se alimentaba de invertebrados marinos de caparazón duro: moluscos, crustáceos y erizos que arrancaba de las rocas con sus potentes mandíbulas y trituraba con los molares anchos. Ocupaba el nicho que hoy tiene la nutria marina, sin ser pariente suya.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un forrajeador costero solitario o en parejas, pasando el día entre la zona intermareal, arrancando marisco de las rocas. Su nicho, único entre los carnívoros de su época, sugiere poca competencia.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer vocalizaciones y marcaje con olor, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe. Por analogía con nutrias marinas y osos cabe inferir pocas crías por parto con cuidado materno prolongado, pero no hay evidencia fósil.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los carnívoros costeros de tamaño parecido viven 15–20 años; *Kolponomos* pudo rondar valores similares, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tendría depredadores habituales en su medio. Sus presas eran invertebrados marinos; no tenía competidores directos en su nicho de «triturador costero».

16. Adaptaciones. La mandíbula-palanca con molares trituradores es su gran innovación: un mecanismo de mordida único para arrancar y romper marisco, convergente con el de animales

tan distintos como la nutria marina y el tigre dientes de sable.

17. Evolución y parientes vivos. Es un anficinodóntido, cercano al origen de los pinnípedos: muestra cómo un linaje de «osos» primitivos exploró la vida marina millones de años antes de que las focas existieran. Sus parientes vivos más cercanos están entre los osos.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió en 1960 Ruben A. Stirton, del Museo de Paleontología de la Universidad de California (Berkeley), a partir de un cráneo parcial de la formación Clallam, en la península Olímpica (Washington). La segunda especie (*K. newportensis*) la describieron Tedford, Barnes y Ray en 1994.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Solo se conocen cráneos y mandíbulas: el material tipo está en Berkeley y el cráneo de *K. newportensis* en el Museo Nacional de Historia Natural (Smithsonian). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece en el Mioceno temprano; su nicho costero sería ocupado mucho después por la nutria marina, un caso de relevo ecológico con millones de años de distancia.

21. Debate científico abierto. Su posición exacta —¿antecesor de los pinnípedos o rama lateral?— y su grado de vida acuática se discuten: sin esqueleto completo, no sabemos si nadaba como una nutria o solo vadeaba como un oso.

22. Dato curioso. *Kolponomos* «mordía como un dientes de sable y trituraba como un oso»: su mandíbula funcionaba con el mismo principio de palanca que la de *Smilodon*, pero en lugar de carne cortaba marisco de las rocas.

KRAGLIEVICHIA

**Kraglievichia paranensis* (Ameghino, 1883)*



Ilustración: Kraglievichia en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

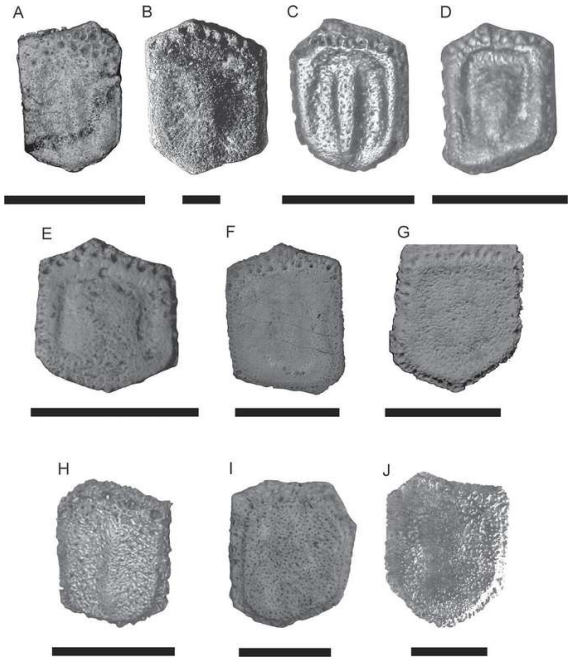

Foto real del fósil: [Flávio Góis, Laureano Raúl González Ruiz, Gustavo Juan Scillato-Yané & Esteban Soibelzon, CC BY 2.5, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre honra a Lucas Kraglievich, el paleontólogo argentino especialista en xenartros; el epíteto *paranensis* alude al río Paraná, en cuyas barrancas aparecieron los fósiles. Es el pampaterio del Plioceno.

2. Clasificación. Xenartro (superorden Xenarthra) de la familia Pampatheriidae: un pampaterio, pariente gigante de los armadillos actuales. Los pampaterios son «armadillos» de coraza articulada, a medio camino entre el armadillo y el gliptodonte.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno, hace entre unos 5 y 3 millones de años, en Sudamérica.

4. Dónde vivió. Habitó las llanuras y riberas del noreste argentino (Entre Ríos, Corrientes): la formación Ituzaingó, un paisaje de ríos, bosques en galería y pastizales.

5. Tamaño y peso. Grande: unos 2 metros de longitud y un peso estimado de 200–300 kg, el tamaño de un cerdo grande o un armadillo gigante. Las estimaciones se basan en placas de la coraza y huesos; el rango es aproximado.

6. Anatomía. Un armadillo gigante de coraza articulada: la coraza dorsal formada por bandas móviles de placas óseas (osteodermos) que le permitían cierta flexibilidad, cabeza alargada con dientes simples, patas robustas con garras excavadoras y cola acorazada. Menos rígido que un gliptodonte, más blindado que un armadillo.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la coraza articulada: ante el peligro se agazapaba presentando solo hueso, y las garras servían para disuadir. Un animal de 250 kg acorazado no era presa fácil.

8. Sentidos. Como los armadillos actuales, un olfato excelente como sentido principal, con oído bueno y vista pobre. Su mundo era el de los olores del suelo.

9. Cómo se movía. Caminaba con paso firme y plantígrado, capaz de excavar madrigueras con rapidez sorprendente. No era veloz, pero sí persistente: su estrategia era la resistencia, no la huida.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro: se alimentaba de vegetales, raíces, tubérculos, insectos, carroña y pequeños vertebrados, que desenterraba con las garras y el hocico. Su dentición simple indica un generalista oportunista.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente solitario o en parejas, con actividad nocturna o crepuscular, pasando el día en madrigueras. Un estilo de vida parecido al de los armadillos grandes actuales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer marcaje con olor y vocalizaciones graves, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir pocas crías por parto, nacidas con la coraza blanda, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes armadillos actuales viven 15–20 años; *Kraglievichia* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Los adultos no tenían depredadores habituales gracias a la coraza; solo las crías estarían expuestas a grandes carnívoros. Era omnívoro: sus «presas» eran insectos y pequeños vertebrados. Competía con otros xenartros por el alimento del suelo.

16. Adaptaciones. La coraza articulada es su fórmula intermedia: más flexible que la de los gliptodontes, más protectora que la del armadillo. Le permitía excavar, moverse y defenderse sin quedar encerrado en un caparazón rígido.

17. Evolución y parientes vivos. Es un pampaterio sin descendientes vivos: la familia se extinguió en el Pleistoceno. Sus parientes actuales son los armadillos, mucho más pequeños, que

conservan el plan corporal básico.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1883 Florentino Ameghino a partir de los fósiles de las barrancas del Paraná. El género *Kraglievichia* lo estableció Alfredo Castellanos en 1927, dedicándoselo a Lucas Kraglievich.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material del Litoral argentino se conserva en el Museo de La Plata y en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires). La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece en el Plioceno, antes de la gran extinción del Pleistoceno, coincidiendo con cambios ambientales en el Litoral.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con otros pampaterios (*Pampatherium*, *Holmesina*) y el número de especies válidas. El registro, basado sobre todo en placas sueltas, dificulta las comparaciones.

22. Dato curioso. Los pampaterios cruzaron a Norteamérica cuando se formó el istmo de Panamá: *Holmesina*, pariente norteño de *Kraglievichia*, vivió en Florida y Texas hasta la Edad de Hielo. Un linaje argentino que conquistó el norte.

KUBANOCHOERUS

**Kubanochoerus gigas* (Pearson, 1928)*



Ilustración: Kubanochoerus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Tiouraren (Y.-C. Tsai), CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «cerdo del Kubán»: del río Kubán (Cáucaso, Rusia), donde aparecieron fósiles importantes, y el griego *choiros* (cerdo). El epíteto *gigas* significa «gigante». Es el cerdo gigante de cuernos frontales del Mioceno.

2. Clasificación. Suido (familia Suidae): un cerdo verdadero, pariente de los jabalíes y cerdos actuales. Pertenece a la radiación de suidos gigantes del Mioceno, hoy extinta.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 8 millones de años, en Eurasia.

4. Dónde vivió. Habitó desde el Cáucaso y Asia central hasta China: estepas, bosques abiertos y riberas del interior asiático. Era un cerdo de paisajes mixtos continentales.

5. Tamaño y peso. Enorme para ser un cerdo: se estima un peso de 500–800 kg, el tamaño de un buey grande, con más de 1 metro de altura hasta la cruz. Las estimaciones se basan en cráneos y huesos; el rango debe tomarse con prudencia por lo fragmentario del material.

6. Anatomía. Inconfundible: un cerdo gigante con un par de protuberancias óseas en forma de cuerno sobre la frente (más desarrolladas en los machos), colmillos grandes y curvados, cráneo macizo y cuerpo voluminoso de patas robustas. Su aspecto recordaría a un jabalí llevado a escala de rinoceronte.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los colmillos afilados y su mole de media tonelada; las protuberancias frontales servirían en los combates entre machos. Un adulto no tenía depredadores habituales.

8. Sentidos. El olfato extraordinario de los suidos como sentido principal, con buen oído y vista moderada. Su mundo era un mapa de olores del suelo del bosque.

9. Cómo se movía. Se desplazaba en grupos con paso firme, hozando el suelo con el hocico. A pesar de su tamaño, los suidos pueden correr con rapidez en distancias cortas cuando se ven amenazados.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro: se alimentaba de raíces, tubérculos, frutos, hierbas, insectos, carroña y pequeños vertebrados, que desenterraba hozando con el hocico. Su dentición indica un generalista capaz de procesar alimentos duros.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: probablemente vivía en grupos familiares (piaras) liderados por hembras, con los machos adultos más solitarios, como los suidos actuales. Los combates entre machos explicarían las protuberancias frontales.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género. Por parentesco cabe suponer gruñidos, marcaje con olor y lenguaje corporal, pero ningún fósil lo demuestra.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con detalle. Por parentesco cabe inferir camadas numerosas de crías rayadas (rayones), como en los jabalíes, pero no hay evidencia fósil directa.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes suidos salvajes viven 10–15 años; *Kubanochoerus* pudo rondar valores parecidos, pero es una inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales; solo las crías estarían expuestas a grandes carnívoros. Era omnívoro: sus «presas» eran pequeñas. Sus rivales eran otros machos por las hembras y otros herbívoros por el alimento.

16. Adaptaciones. El gigantismo con «cuernos» frontales es su fórmula: un cerdo del tamaño de un bóvido con armamento craneal para los duelos entre machos. Es el extremo al que llegó la familia de los cerdos en el Mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Es un suido gigante sin descendientes vivos. Sus parientes actuales son los jabalíes, cerdos domésticos y demás suidos, mucho más pequeños: primos lejanos, no descendientes.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió en 1928 Pearson a partir de fósiles chinos (originalmente en otro género). El género *Kubanochoerus* lo estableció Leonid Gabunia en 1958 al revisar los suidos gigantes del Cáucaso.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay cráneos con las características protuberancias frontales en museos de Moscú, Tiflis y Pekín. La foto del fósil de esta ficha está pendiente de localizar con su crédito verificado.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece en el Mioceno tardío, coincidiendo con cambios climáticos en Asia interior y la diversificación de otros grandes herbívoros.

21. Debate científico abierto. La función exacta de las protuberancias frontales —¿armas, exhibición sexual o ambas?— sigue discutiéndose, así como el número de especies válidas y su relación con otros suidos gigantes.

22. Dato curioso. *Kubanochoerus* es el «unicornio» de los cerdos por partida doble: un cerdo del tamaño de una vaca con un par de cuernos en la frente, un diseño que ningún suido actual se atreve a repetir.

Fichas enciclopédicas de los géneros del Neógeno con iniciales L, M, N, O y P, en orden alfabético estricto, siguiendo el modelo de ficha de la enciclopedia Bestias Extintas (22 secciones, lenguaje seguro, cautela en los tamaños).

LAGOMERYX

**Lagomeryx ruetimeyeri* Thenius, 1950*



Ilustración: Lagomeryx en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

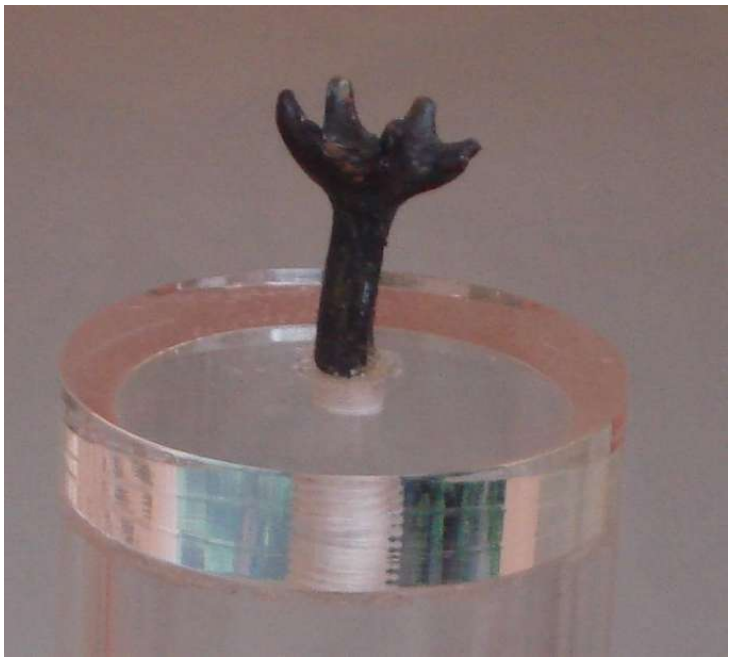

Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «rumiante liebre»: une *Lagos* (liebre) y *meryx* (rumiante), por su pequeño tamaño. El género lo estableció Roger en 1904; la especie tipo, *L. ruetimeyeri*, honra al paleontólogo Rütimeyer y procede del Mioceno de Europa.

2. Clasificación. Cérvido primitivo (familia Cervidae) de la subfamilia Lagomerycinae, un grupo de ciervos diminutos y muy antiguos del Mioceno temprano y medio de Europa y Asia. Representa una de las primeras radiaciones de los ciervos con cuernos ramificados.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 14 millones de

años.

4. Dónde vivió. Se conoce de yacimientos del Mioceno de Europa (Alemania, Francia) y de Asia: bosques y claros subtropicales del Viejo Mundo, en un continente mucho más cálido que el actual.

5. Tamaño y peso. Era un ciervo diminuto: los adultos medirían unos 50–60 cm de alzada en la cruz, del tamaño de un pudú actual o una liebre grande. Su peso no tiene ninguna estimación publicada con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un ciervo en miniatura de patas finas y cuerpo ligero. Sus astas eran pequeñas y sencillas, con pocas puntas, y se desprendían cada año como las de los ciervos modernos. La dentición era la típica de un rumiante ramoneador, con molares de corona baja adaptados a hojas y brotes tiernos.

7. Armas y defensas naturales. Los machos portaban astas pequeñas que usarían en los duelos de la época de celo; su verdadera defensa era la velocidad y la capacidad de esconderse en la espesura, ventajas del animal pequeño.

8. Sentidos. Como los ciervos pequeños actuales, tendría el oído y el olfato muy desarrollados para detectar depredadores a tiempo; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor ágil de patas delgadas, construido para la huida rápida entre la vegetación: el estilo de movimiento de los ciervos enanos de hoy.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador selectivo: hojas, brotes tiernos, frutos y hierbas de los claros del bosque, recogidos con el hocico estrecho.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en grupos pequeños o en parejas, moviéndose con cautela por el sotobosque; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los ciervos, las hembras parirían una o dos crías moteadas capaces de seguir a la madre al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa habitual de los carnívoros del Mioceno europeo, como los anficiónidos («perros-oso») y los primeros félidos dientes de sable; sus rivales en el ramoneo, otros pequeños rumiantes.

16. Adaptaciones. Su gran baza fue el tamaño reducido: necesitaba poco alimento y podía refugiarse donde los grandes herbívoros no cabían, una estrategia ganadora en los bosques fragmentados del Mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Los lagomericinos no dejaron descendientes directos; son una rama temprana y extinguida de los ciervos. Sus parientes vivos son todos los cérvidos actuales, desde el pudú —su equivalente en tamaño— hasta el alce.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Roger en 1904 a partir de material del Mioceno europeo; la especie tipo fue revisada por Thenius en 1950.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos proceden de yacimientos clásicos del Mioceno alemán y francés y se conservan en museos europeos de historia natural; no existe un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque el enfriamiento y la apertura de los bosques pudieron reducir su hábitat.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta dentro de los cérvidos primitivos y cuántas especies son válidas, pues se conoce sobre todo por dientes y fragmentos de astas.

22. Dato curioso. Era un «ciervo de bolsillo»: con sus 50 cm de alzada, un adulto cabría debajo de la barriga de un ciervo rojo actual sin agacharse.

LEPUS

**Lepus timidus* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Lepus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Stephan Sprinz, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Lepus* es, simplemente, la palabra latina para «liebre». La especie tipo, *Lepus timidus*, significa «la liebre tímida», nombre que Linneo le dio en 1758 por su costumbre de huir a la menor señal de peligro.

2. Clasificación. Lagomorfo de la familia Leporidae: el género de las liebres verdaderas, distinto de los conejos por su mayor tamaño, sus orejas más largas y sus crías que nacen con pelo y los ojos abiertos.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Plioceno, hace unos 3,5 millones de

años, y llega hasta hoy: es uno de los géneros de mamíferos con más éxito del planeta.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son de Eurasia y Norteamérica; hoy las liebres ocupan casi todos los continentes, de la tundra ártica a las sabanas africanas, pasando por estepas, desiertos y montañas.

5. Tamaño y peso. Las liebres modernas miden entre 40 y 70 cm de longitud y pesan de 2 a 6 kg según la especie; la liebre europea (*L. europaeus*) ronda los 4 kg. Para las especies fósiles del Plioceno no hay estimaciones de peso publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. El diseño clásico de la liebre: patas traseras larguísimas y musculosas para el salto, orejas grandes y móviles que disipan el calor y captan sonidos, ojos laterales de gran campo visual e incisivos de crecimiento continuo para roer vegetación dura.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa es la velocidad: una liebre europea puede correr a 70 km/h en tramos cortos y zigzaguear para despistar. Las patas traseras también sirven para golpear si un depredador la acorrala.

8. Sentidos. Oído excepcional gracias a sus grandes orejas orientables, vista panorámica para detectar movimiento y olfato fino; el trío sensorial del animal que vive siendo presa.

9. Cómo se movía. El salto de la liebre: impulsos potentes de las patas traseras con el cuerpo estirado, capaz de cambiar de dirección en pleno aire para romper la persecución.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de pastos, hierbas, brotes y cortezas en invierno; en épocas de escasez practica la coprofagia (reingerir sus excrementos blandos) para extraer el máximo de nutrientes, como todos los lagomorfos.

11. Comportamiento. Animal solitario y de hábitos crepusculares que pasa el día agazapado en una depresión del terreno («cama») y sale a alimentarse al atardecer; en época de celo, los machos protagonizan los famosos «combates de boxeo» con las patas delanteras.

12. Comunicación. Se comunica con golpes de las patas traseras contra el suelo como señal de alarma, con el olor de sus glándulas y, en el celo, con persecuciones y peleas rituales.

13. Reproducción y crías. Las hembras paren de 1 a 4 lebratos por camada, varias veces al año; las crías nacen cubiertas de pelo y con los ojos abiertos, listas para esconderse por sí solas. Es una de las estrategias reproductivas más prolíficas entre los mamíferos.

14. Esperanza de vida. En libertad, la mayoría no supera los 3–4 años por la presión de los depredadores, aunque pueden vivir más de una década en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. La liebre es la presa por excelencia: zorros, lobos, linces, águilas y búhos dependen de ella en muchos ecosistemas. Sus rivales por el pasto son otros herbívoros pequeños.

16. Adaptaciones. La velocidad, el camuflaje estacional (la liebre variable se vuelve blanca en invierno) y una fertilidad altísima: la fórmula que mantiene a las liebres en el menú de media fauna del hemisferio norte sin desaparecer.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo: sus parientes actuales son las más de 30 especies de liebres del mundo, además de los conejos, sus primos cercanos dentro de los lepóridos.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo describió Linneo en 1758 con especies actuales; los fósiles pliocenos se han ido asignando al género a medida que aparecían en yacimientos de Eurasia y Norteamérica.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No hay un fósil famoso de referencia única; los restos pliocenos se reparten por colecciones de museos de historia natural de Europa, Asia y Norteamérica.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Lepus* es un género vivo y en plena forma, presente en casi todo el mundo.

21. Debate científico abierto. Se discute el número exacto de especies válidas y la historia de su dispersión entre continentes, además de la frontera fósil entre las primeras liebres y sus antecesores lepóridos.

22. Dato curioso. Las liebres nacen «vestidas y despiertas»: a diferencia de los gazapos de conejo, los lebratos abren los ojos y tienen pelo desde el primer día, listos para agazaparse solos en la hierba.

LEPTOBOS

**Leptobos etruscus* Falconer, 1859*



Ilustración: Leptobos en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «buey delgado» (*leptos*, delgado; *bos*, buey), por su constitución más ligera que la de los grandes bóvidos. La especie *etruscus* alude a Etruria, la antigua Toscana, donde aparecieron sus fósiles. El género lo estableció Rütimeyer en 1878.

2. Clasificación. Bóvido primitivo de la tribu Bovini, el grupo de los bueyes y búfalos: un antecesor cercano al linaje que llevaría a los bisontes y a los uros. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno temprano de Eurasia.

3. Cuándo vivió. Vivió entre hace unos 3,5 y 1 millón de años, del Plioceno tardío al Pleistoceno

temprano.

4. Dónde vivió. Sus fósiles aparecen por toda Eurasia, de Europa occidental a China: llanuras abiertas y mosaicos de bosque y pastizal del Viejo Mundo.

5. Tamaño y peso. Era un bóvido de tamaño medio, con unos 130–150 cm de alzada en la cruz, parecido a un bisonte pequeño o a un gran antílope. Su peso no tiene ninguna estimación publicada con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un bóvido de cuerpo compacto y patas robustas, con cuernos relativamente cortos y curvados hacia arriba que salían de los laterales del cráneo. Su dentición de molares altos indica una dieta de pastos duros.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos, usados en los duelos entre machos y como disuasión frente a depredadores; el tamaño y la vida en manada completaban su defensa.

8. Sentidos. Los sentidos del bóvido típico: buen olfato y oído para detectar carnívoros a distancia; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo corredor de llanura, capaz de galopar para huir; su esqueleto es el de un animal construido para la resistencia más que para la velocidad punta.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador de hierbas duras de estepa y sabana, con la dentición de corona alta típica de los que mastican pastos abrasivos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en manadas, con los machos disputándose el liderazgo en la época de celo; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras parirían una cría capaz de ponerse en pie al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los grandes carnívoros del Plioceno euroasiático, como la hiena gigante *Pachycrocuta* y los tigres dientes de sable; sus rivales en el pasto, otros bóvidos y équidos.

16. Adaptaciones. La dentición de corona alta para pastos duros y un cuerpo de tamaño medio, eficiente en las llanuras abiertas que se extendían por Eurasia al final del Plioceno.

17. Evolución y parientes vivos. *Leptobos* está cerca de la base del linaje de los bisontes y de los uros: sus parientes vivos son los bóvinos actuales, incluidos el bisonte europeo, el yak y el ganado doméstico.

18. Descubridor del primer fósil. La especie *etruscus* la describió Falconer en 1859 a partir de fósiles de la Toscana; el género lo estableció Rütimeyer en 1878.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los ejemplares del Valdarno toscano se conservan en

museos italianos, como el Museo de Historia Natural de Florencia; hay material abundante en colecciones de toda Eurasia.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Pleistoceno temprano, hace alrededor de 1 millón de años; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con bóvidos más modernos y los cambios climáticos pudieron influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con los primeros bisontes y uros, y cuántas especies del género son realmente válidas.

22. Dato curioso. Su nombre lo dice todo: era el «buey delgado», el primo ligero y esbelto de la familia que luego produciría a los gigantescos bisontes de la Edad de Hielo.

LISTRIODON

**Listriodon splendens* von Meyer, 1846*



Ilustración: Listriodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de pala» (*listron*, pala; *odon*, diente), por sus incisivos anchos y aplanados, parecidos a palas. El género lo describió von Meyer en 1846 a partir de material del Mioceno europeo.

2. Clasificación. Suid (cerdo) del Mioceno, de la subfamilia Listriodontinae: un grupo de cerdos primitivos de dientes especializados, extendido por Europa, Asia y África.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Se conoce de yacimientos del Mioceno de Europa, Asia y África: bosques y zonas húmedas subtropicales del Viejo Mundo.

5. Tamaño y peso. Era un cerdo de tamaño medio a grande, de unos 80–100 cm de alzada y una longitud que rondaría los 1,5 metros, parecido a un jabalí grande actual. Su peso no tiene ninguna estimación publicada con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un cerdo de hocico alargado y cuerpo robusto, con los característicos incisivos en forma de pala y molares de cúspides redondeadas. Los machos desarrollaban colmillos prominentes, como los jabalíes actuales.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos de los machos, afilados y curvados, servían en los duelos y como disuasión; el tamaño y la vida en grupo completaban su defensa.

8. Sentidos. El olfato finísimo típico de los cerdos para localizar alimento bajo tierra; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo robusto de trote ágil, capaz de galopar en distancias cortas cuando huía; su cuerpo es el del cerdo salvaje clásico.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: raíces, tubérculos, frutos, hierbas y pequeños animales, desenterrados con el hocico y procesados con sus dientes en pala.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en grupos familiares (piaras) liderados por hembras, con los machos adultos más solitarios; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras parirían camadas de rayones en nidos de vegetación: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los grandes carnívoros del Mioceno, como los anficiónidos y los félidos dientes de sable; sus rivales por el alimento, otros suidos y herbívoros del sotobosque.

16. Adaptaciones. Sus dientes en pala, perfectos para arrancar y cortar vegetación, y la dieta omnívora flexible: la fórmula de los cerdos para prosperar en casi cualquier ambiente.

17. Evolución y parientes vivos. Los listriodontinos se extinguieron sin dejar descendientes directos; sus parientes vivos son los suidos actuales: jabalíes, facoceros y cerdos domésticos.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió von Meyer en 1846 a partir de material del Mioceno europeo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se reparten por museos de historia natural de Europa y Asia; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con cerdos más modernos pudo influir.

21. Debate científico abierto. Se discute la validez de varias especies asignadas al género y su relación exacta con otros suidos del Mioceno.

22. Dato curioso. Sus incisivos eran auténticas palas dentales: anchos, planos y afilados, una herramienta de jardinería evolutiva para arrancar raíces que ningún cerdo actual conserva

igual.

LIVYATAN

**Livyatan melvillei* Lambert, Bianucci, Post, de Muizon, Salas-Gismondi, Urbina & Reumer, 2010*



Ilustración: Livyatan en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [bertknot, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre une al Leviatán bíblico, el monstruo marino, con Herman Melville, el autor de *Moby Dick*: un homenaje doble al cachalote más temible que existió. La especie *melvillei* honra directamente al novelista. Lo describieron Lambert y colaboradores en 2010 a partir de un cráneo del desierto de Pisco, en Perú.

2. Clasificación. Cetáceo odontoceto (ballena dentada) de la superfamilia Physeteroidea, el grupo de los cachalotes: un cachalote gigante y depredador, muy distinto del cachalote moderno, que se alimenta de calamares en las profundidades.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 13 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Su holotipo procede de la Formación Pisco, en la costa sur del Perú; se conocen restos también de Chile, Argentina, Sudáfrica y Australia: fue un gigante de los océanos del hemisferio sur, en mares templados y productivos.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene separar el dato sólido de la exageración. El cráneo del holotipo mide unos 3 metros, lo que permite estimar una longitud total de 13,5 a 17,5 metros: comparable al cachalote moderno, pero con una cabeza proporcionalmente mayor. Las cifras que lo presentan como mucho más grande que el cachalote actual son especulativas. Su peso no tiene ninguna estimación publicada con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un cachalote de cabeza enorme y maciza, con mandíbulas armadas de dientes cónicos de hasta 36 cm de longitud —los dientes más grandes conocidos en un animal—, aptos para sujetar presas grandes. A diferencia del cachalote moderno, tenía dientes funcionales también en la mandíbula superior. Su cuerpo sería el de un gran nadador oceánico.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era la boca: los mayores dientes del reino animal, capaces de atrapar presas del tamaño de una foca o un delfín. Un adulto no tenía depredadores; su tamaño era su escudo.

8. Sentidos. Como los cachalotes actuales, usaría la ecolocalización para orientarse y localizar presas; se dice por parentesco, no por evidencia directa en sus fósiles.

9. Cómo se movía. Nadaría con el estilo de los grandes cachalotes: impulsos potentes de la aleta caudal horizontal y buceo profundo, aunque probablemente cazaba más cerca de la superficie que su pariente moderno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador ápice de grandes presas: otros cetáceos (incluidas ballenas barbadas de tamaño medio), focas y grandes peces. Sus dientes están hechos para morder y sujetar, no para succionar calamares como el cachalote actual.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario o en grupos pequeños de grandes presas marinas, el equivalente oceánico de los grandes tiburones blancos de hoy, pero a escala de cachalote.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil conserva cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras parirían una sola cría de gran tamaño tras una larga gestación: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los grandes cachalotes, podría haber vivido varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores conocidos. Sus presas incluían cetáceos de tamaño medio y pinnípedos; su gran rival en los mares del Mioceno era el tiburón gigante *Otodus megalodon*, con el que compartía las mismas aguas y, probablemente, las mismas presas.

16. Adaptaciones. Convertir el cuerpo del cachalote —diseñado para cazar calamares en lo profundo— en una máquina de cazar grandes vertebrados: dientes gigantes en ambas

mandíbulas y una cabeza maciza para embestir y morder.

17. Evolución y parientes vivos. *Livyatan* no dejó descendientes directos; es una rama extinguida de los fiseteroides. Su pariente vivo más cercano es el cachalote moderno (*Physeter macrocephalus*), que cambió la caza de grandes presas por los calamares abisales.

18. Descubridor del primer fósil. El cráneo holotipo lo encontró el equipo del Museo de Historia Natural de Róterdam en el desierto de Pisco (Perú); lo describieron Lambert y colaboradores en 2010 en la revista *Nature*.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El cráneo holotipo (MUSM 1676), con sus dientes de 36 cm, se conserva en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú. Réplicas y dientes aislados se exhiben en museos de varios países.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque el enfriamiento global y los cambios en las comunidades de presas marinas pudieron influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su longitud exacta (el rango 13,5–17,5 m depende de qué proporción corporal se asuma), su relación con otros cachalotes depredadores del Mioceno y hasta qué punto competía directamente con el megalodón.

22. Dato curioso. Sus dientes medían hasta 36 cm: más largos que el antebrazo de una persona adulta, y los más grandes que ha tenido jamás un animal sobre la Tierra.

LOXODONTA

**Loxodonta africana* Blumenbach, 1797*



Ilustración: Loxodonta en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Muhammad Mahdi Karim Facebook /// The making of this document was supported by Wikimedia CH. (Submit your project!) / For all the files concerned, please see the category Supported by Wikimedia CH. [...], GFDL 1.2, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de rombo» (*loxos*, oblicuo; *odon*, diente), por la forma romboidal de las crestas de sus molares, distinta de la de los mamuts. El género se estableció en 1827; la especie *africana* alude a su continente.

2. Clasificación. Elefántido (familia Elephantidae): el género de los elefantes africanos, que incluye el elefante de sabana (*L. africana*) y el elefante de bosque (*L. cyclotis*), reconocidos hoy como especies distintas.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Plioceno, hace unos 5 millones de años, y llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son africanos; hoy los elefantes de sabana ocupan las llanuras del África subsahariana y los de bosque, las selvas del Congo y África occidental.

5. Tamaño y peso. El elefante africano de sabana es el animal terrestre más grande del planeta: los machos alcanzan 3–3,4 metros de alzada en la cruz y 4–6 toneladas de peso; las hembras son menores. El elefante de bosque es más pequeño (2–2,5 m, 2–4 toneladas). Para las especies fósiles del Plioceno no hay estimaciones publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. El elefante clásico: trompa prensil multiuso, colmillos (incisivos superiores) de marfil que crecen toda la vida, orejas grandes que regulan la temperatura, patas en columna para sostener toneladas y molares enormes que se reemplazan varias veces a lo largo de la vida.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos y la trompa sirven para defenderse y para imponerse en los duelos; pero la verdadera defensa del elefante es su tamaño: un adulto sano no tiene depredadores naturales.

8. Sentidos. Olfato finísimo —el mejor entre los mamíferos terrestres—, oído capaz de captar infrasonidos a kilómetros y una sensibilidad táctil extraordinaria en la trompa.

9. Cómo se movía. Un caminante incansable que recorre decenas de kilómetros al día; puede cargar a 40 km/h en tramos cortos, pero su marcha habitual es el paso pausado de quien no tiene prisa ni enemigos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro generalista: hierbas, hojas, ramas, cortezas y frutos, hasta 150 kg de vegetación al día, arrancados y procesados con la trompa y los molares.

11. Comportamiento. Vive en manadas matriarcales lideradas por la hembra más vieja, con lazos familiares que duran décadas; los machos adultos son más solitarios. Son famosos por su memoria, su duelo ante los muertos y su cuidado de las crías.

12. Comunicación. Se comunica con infrasonidos que viajan kilómetros por el suelo y el aire, con el tacto de la trompa, con posturas corporales y con un amplio repertorio de sonidos audibles, del barrito al ronroneo.

13. Reproducción y crías. Gestación de 22 meses, la más larga entre los mamíferos terrestres; nace una sola cría de unos 120 kg, que la manada entera protege y cría durante años.

14. Esperanza de vida. Pueden vivir 60–70 años en libertad; la matriarca más vieja es la memoria viva de la manada.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tiene depredadores naturales; las crías pueden caer ante leones o hienas si se separan. Su único enemigo real es el ser humano, por el marfil y la pérdida de hábitat.

16. Adaptaciones. La trompa —nariz y labio superior fusionados en una herramienta prensil—, los molares de reemplazo continuo y un cerebro enorme con memoria a largo plazo: el kit del gigante que moldea ecosistemas enteros.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo con sus dos especies africanas; sus parientes vivos más cercanos son los elefantes asiáticos (*Elephas*) y, a más distancia, los manatíes

y los damanes.

18. Descubridor del primer fósil. El género se estableció en 1827 para los elefantes africanos actuales; los fósiles pliocenos se han asignado al género a medida que aparecían en yacimientos africanos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos pliocenos se conservan en museos africanos y europeos; no hay un fósil famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Loxodonta* es un género vivo, aunque sus dos especies están amenazadas por la caza furtiva y la pérdida de hábitat.

21. Debate científico abierto. Se discute la historia de la separación entre el elefante de sabana y el de bosque, y cuántas especies fósiles del género son válidas.

22. Dato curioso. Sus molares son «dientes desechables»: a lo largo de su vida un elefante estrena hasta seis juegos de muelas; cuando se gasta el último, el animal ya no puede masticar y suele ser el final natural de su vida.

LUTRA

**Lutra lutra* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Lutra en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Alexander Leisser, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Lutra* es la palabra latina para «nutria», y la especie *lutra* la repite: la nutria por excelencia. Linneo la describió en 1758 como *Mustela lutra*; el género *Lutra* lo estableció Brisson en 1762.

2. Clasificación. Mustélido (familia Mustelidae) de la subfamilia Lutrinae: el género de la nutria europea y sus parientes, mamíferos semiacuáticos especializados en la pesca.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Mioceno tardío, hace unos 7 millones de años, y llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son euroasiáticos; hoy la nutria europea ocupa ríos y costas de Europa, Asia y el norte de África, del Ártico a las selvas tropicales.

5. Tamaño y peso. La nutria europea mide 60–90 cm de cuerpo más 30–45 cm de cola, y pesa 6–12 kg, los machos más que las hembras. Para las especies fósiles del Mioceno no hay estimaciones publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un mustélido alargado y flexible, con patas cortas palmeadas, cola gruesa y musculosa que sirve de timón, pelaje densísimo e impermeable (el más denso entre los mamíferos) y orejas y narinas que se cierran bajo el agua.

7. Armas y defensas naturales. Dientes afilados y una mordedura potente para sujetar peces resbaladizos; su defensa es la agilidad en el agua y la capacidad de refugiarse en madrigueras ribereñas.

8. Sentidos. Bajo el agua caza más por el tacto de sus bigotes (vibrisas), que detectan las turbulencias de los peces, que por la vista; el olfato marca su territorio en tierra.

9. Cómo se movía. Nadadora experta que se propulsa con ondulaciones del cuerpo y la cola, gobernándose con las patas; en tierra se desplaza con el galope saltarín de los mustélidos y puede deslizarse por pendientes embarradas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pescadora especializada: peces, cangrejos, ranas y pequeños vertebrados acuáticos, capturados en inmersiones cortas y comidos en la orilla.

11. Comportamiento. Solitaria y territorial, de hábitos sobre todo nocturnos; famosa por su carácter juguetón: las nutrias se deslizan por toboganes de barro y juegan con piedras y presas, un comportamiento real documentado, no un cuento.

12. Comunicación. Marca su territorio con excrementos olorosos («señales») en puntos visibles de la orilla; emite silbidos y gruñidos en los encuentros.

13. Reproducción y crías. La hembra pare de 1 a 4 crías en una madriguera ribereña; las crías aprenden a nadar con la madre, que las lleva sobre el vientre en sus primeras salidas.

14. Esperanza de vida. Unos 10–15 años en libertad; más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus presas son peces y crustáceos; un adulto apenas tiene depredadores naturales, aunque las crías pueden caer ante rapaces o grandes carnívoros. Su gran amenaza histórica ha sido el ser humano, por su piel.

16. Adaptaciones. El pelaje más denso del mundo mamífero como traje de buceo, las vibrisas como «radar» subacuático y un metabolismo acelerado que la obliga a comer a diario: la nutria vive deprisa y pesca aún más deprisa.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo; sus parientes actuales son las demás nutrias del mundo y, dentro de los mustélidos, las comadrejas, los tejones y los glotones.

18. Descubridor del primer fósil. El género se estableció con especies actuales; los fósiles miocenos se han asignado a *Lutra* a medida que aparecían en yacimientos euroasiáticos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No hay un fósil famoso de referencia única; los restos se reparten por colecciones de museos europeos y asiáticos.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Lutra* es un género vivo, aunque la nutria europea estuvo al borde de la extinción en varios países por la contaminación y hoy se recupera donde los ríos están limpios.

21. Debate científico abierto. Se discute la asignación de varias especies fósiles al género y la historia de su dispersión por Eurasia.

22. Dato curioso. Una nutria tiene hasta 50.000 pelos por centímetro cuadrado: el abrigo más denso de la naturaleza, que atrapa una capa de aire y la mantiene seca y caliente incluso en ríos helados.

LYNX

**Lynx lynx* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Lynx en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

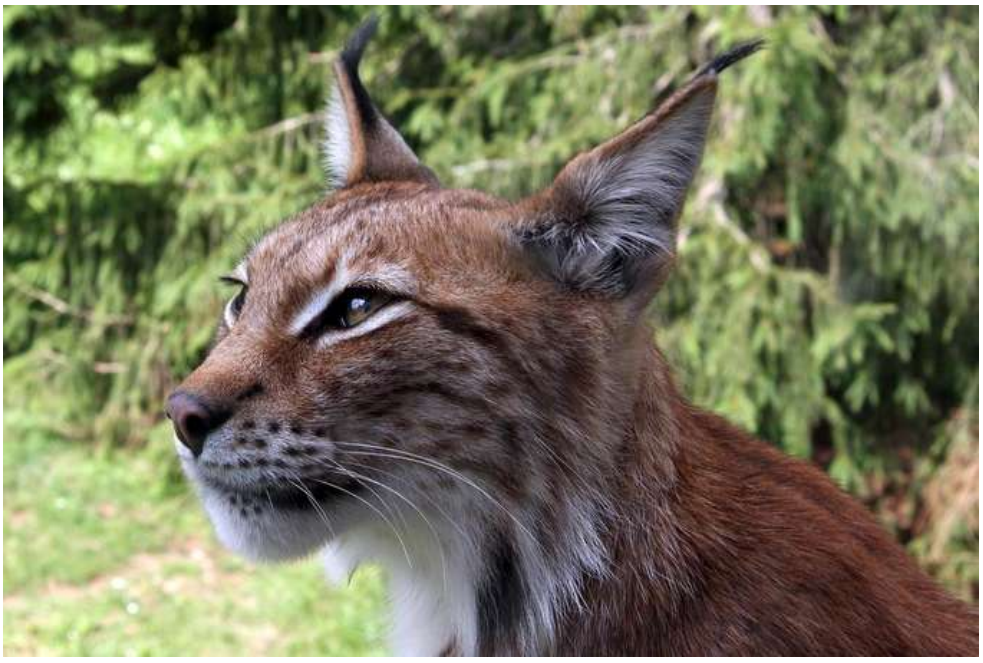

Foto real del fósil: [This image was produced by me, David Castor (user:dcastor). The pictures I submit to the Wikipedia Project are released to the public domain. This gives you the right to use them in any way you like, [...], Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Lynx* es la palabra griega y latina para «lince», el felino de la vista penetrante: de ahí viene «ojos de lince». Linneo describió la especie en 1758 como *Felis lynx*; el género *Lynx* lo estableció Kerr en 1792.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de tamaño medio: el género de los linces, con cuatro especies actuales (boreal, ibérico, rojo y canadiense), cazadores solitarios de orejas con pinceles.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Plioceno, hace unos 3,5 millones de años, y llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son de Eurasia y Norteamérica; hoy los linces ocupan bosques boreales, montañas mediterráneas y zonas semiáridas del hemisferio norte.

5. Tamaño y peso. El lince boreal, el mayor, mide 80–130 cm y pesa 18–30 kg; el lince ibérico, 10–15 kg. Para las especies fósiles del Plioceno no hay estimaciones publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un felino compacto de patas largas, cola corta con la punta negra, orejas triangulares rematadas por pinceles de pelo y patas anchas que actúan como raquetas en la nieve. Su dentición es la del cazador especializado en presas pequeñas y medianas.

7. Armas y defensas naturales. Garras retráctiles afiladas y colmillos para una mordedura precisa en el cuello de la presa; su defensa es el sigilo: un lince casi nunca se deja ver.

8. Sentidos. Vista y oído excepcionales: los pinceles de las orejas se asocian a una audición finísima, y sus ojos están adaptados a cazar con poca luz.

9. Cómo se movía. Un acechador paciente que se desplaza en silencio y remata con un salto explosivo de varios metros; en la nieve, sus patas anchas lo hacen casi ingrávido.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador de emboscada: el lince boreal depende sobre todo de liebres y corzos; el ibérico, casi exclusivamente del conejo. Caza al acecho, con un salto final fulminante.

11. Comportamiento. Solitario y territorial, de hábitos crepusculares y nocturnos; cada individuo patrulla un territorio que marca con orina y arañazos, y solo busca compañía en la época de celo.

12. Comunicación. Marcas olorosas, arañazos en los troncos y un repertorio de maullidos, gruñidos y bufidos; en celo, los machos emiten llamadas potentes.

13. Reproducción y crías. La hembra pare de 1 a 4 cachorros en una guarida oculta; las crías permanecen con la madre casi un año, aprendiendo a cazar antes de independizarse.

14. Esperanza de vida. Unos 10–14 años en libertad; más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus presas son liebres, conejos y pequeños ungulados; un adulto apenas tiene depredadores naturales, aunque compite con lobos y zorros. Su gran amenaza ha sido el ser humano.

16. Adaptaciones. Las patas-raqueta para la nieve, los pinceles auditivos y una especialización extrema en la caza del conejo (en el caso del ibérico): el lince es el felino del hemisferio norte hecho a medida de sus presas.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo con cuatro especies; sus parientes fósiles incluyen linces del Plioceno euroasiático, y dentro de los félidos está emparentado con el gato de la jungla y el caracal.

18. Descubridor del primer fósil. El género se estableció con especies actuales; los fósiles pliocenos se han asignado a *Lynx* a medida que aparecían en yacimientos de Eurasia y

Norteamérica.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No hay un fósil famoso de referencia única; los restos se reparten por colecciones de museos europeos y norteamericanos.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Lynx* es un género vivo, aunque el lince ibérico estuvo al borde de la extinción y hoy se recupera gracias a programas de conservación.

21. Debate científico abierto. Se discute la historia evolutiva de las cuatro especies actuales y la validez de varias formas fósiles asignadas al género.

22. Dato curioso. El lince ibérico es el felino más amenazado que ha logrado remontar: de menos de 100 ejemplares a principios de siglo a varios miles hoy, una de las mayores recuperaciones de un carnívoro en Europa.

MACRAUCHENIA

**Macrauchenia patachonica* Owen, 1838*



Ilustración: Macrauchenia en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ryan Somma, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «llama de cuello largo» (*makros*, largo; *auchen*, cuello), porque Darwin, que encontró sus primeros restos, la tomó por una llama gigante. La especie *patachonica* alude a la Patagonia. La describió Owen en 1838.

2. Clasificación. Litopterno (orden Litopterna) de la familia Macraucheniidae: un ungulado nativo de Sudamérica, sin parentesco directo con las llamas pese a su apodo; su pariente más cercano entre los grupos vivos estaría, sorprendentemente, entre los perisodáctilos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno, hace entre unos 3 y 0,01 millones de años: fue uno de los últimos litopternos.

4. Dónde vivió. Se conoce de Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Chile: llanuras abiertas y pastizales del sur de Sudamérica.

5. Tamaño y peso. Medía unos 1,8 metros de alzada en la cruz y unos 3 metros de longitud, con un peso estimado de alrededor de 1 tonelada: el tamaño de un camello grande. Las estimaciones de peso varían según el método; la cifra de 1 tonelada es la más repetida, con cautela.

6. Anatomía. Un ungulado de cuerpo robusto y cuello largo, con una particularidad famosa: las fosas nasales situadas en lo alto del cráneo, entre los ojos, lo que sugiere una pequeña trompa o un labio superior prensil parecido al del saiga. Sus patas tenían tres dedos, como los rinocerontes primitivos.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la velocidad y el tamaño: un animal de una tonelada con patas de corredor no era presa fácil. No tenía cuernos ni colmillos destacados.

8. Sentidos. Los sentidos del herbívoro de llanura: vista, oído y olfato atentos a los depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor de llanura de patas largas y tres dedos, capaz de galopar para huir; su esqueleto es el de un animal construido para la velocidad sostenida.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro ramoneador y pastador: hojas, brotes y hierbas, que arrancaría con su labio prensil o su pequeña trompa.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: viviría en manadas en las llanuras abiertas, como los grandes herbívoros actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras parirían una cría capaz de seguir a la manada al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Las crías y los juveniles serían presa de los grandes carnívoros sudamericanos, como el tigre dientes de sable *Smilodon* y los cánidos gigantes; sus rivales en el pasto, otros ungulados nativos como los toxodontes.

16. Adaptaciones. La posible trompa —deducida de la posición de las fosas nasales— para alcanzar y seleccionar alimento, y unas patas de corredor para vivir en llanuras abiertas llenas de depredadores.

17. Evolución y parientes vivos. Los litopternos se extinguieron sin dejar descendientes; los análisis de ADN antiguo de 2017 los situaron como parientes de los perisodáctilos (caballos, tapires y rinocerontes), resolviendo un misterio de dos siglos.

18. Descubridor del primer fósil. Sus primeros restos los recogió Charles Darwin en 1834 en la Patagonia, durante el viaje del *Beagle*; Owen los describió en 1838.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Darwin se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres; hay esqueletos montados en museos de Argentina, como el Museo

de La Plata.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 10.000 años, en la extinción de la megafauna sudamericana del final del Pleistoceno; se discute cuánto pesaron el cambio climático y la llegada del ser humano.

21. Debate científico abierto. El gran debate era su parentesco: durante casi dos siglos se la consideró pariente de los camélidos o un enigma total, hasta que el ADN antiguo de 2017 la colocó junto a los perisodáctilos. Sigue discutiéndose si tenía una trompa completa o solo un labio prensil.

22. Dato curioso. Darwin la encontró, Owen la bautizó y el ADN la desenmascaró: durante 180 años nadie supo a qué familia pertenecía realmente la «llama de cuello largo», hasta que su colágeno fósil habló en 2017.

MACHAIRODUS

**Machairodus aphanistus* Kaup, 1833*



Ilustración: Machairodus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [PePeEfe, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de daga» (*machaira*, daga; *odon*, diente), por sus caninos superiores largos y aplanados como hojas. El género lo estableció Kaup en 1833; la especie tipo, *M. aphanistus*, procede del Mioceno europeo.

2. Clasificación. Félido macairodontino (familia Felidae): el tigre dientes de sable clásico del Mioceno, de caninos en forma de daga, antecesor probable del linaje que llevaría a *Homotherium*.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Se conoce de Europa, Asia, África y Norteamérica: fue un depredador de distribución casi mundial en las sabanas y bosques abiertos del Mioceno.

5. Tamaño y peso. Era un félido grande: unos 1,2 metros de alzada en la cruz y unos 2 metros de longitud sin la cola, con un peso estimado de 150–200 kg, parecido al de un león grande. Las estimaciones varían según la especie y el método; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un felino robusto de cuerpo musculoso, patas delanteras potentes y cola corta. Sus caninos superiores, largos y aplanados lateralmente con bordes aserrados, estaban hechos para un mordisco preciso; la mandíbula podía abrirse en un ángulo extraordinario para clavarlos.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los caninos en daga, capaces de seccionar los vasos del cuello de presas grandes de un mordisco certero. Como defensa, un depredador de 200 kg apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. La vista y el oído del felino cazador, adaptados al acecho con poca luz; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un félido de emboscada: se desplazaba con sigilo y remataba con un salto potente, usando las patas delanteras para sujetar a la presa mientras los caninos hacían su trabajo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador de grandes herbívoros: équidos, bóvidos, rinocerontes jóvenes y otros ungulados del Mioceno. Su técnica sería el acecho seguido de un mordisco preciso en el cuello, evitando dañar sus delicados caninos contra los huesos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario o en parejas, de emboscada, como los grandes felinos actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras criarían cachorros dependientes durante meses: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas eran los grandes herbívoros del Mioceno; sus rivales, otros macairodontinos, los anficiónidos («perros-oso») y las hienas gigantes como *Dinocrocuta*.

16. Adaptaciones. Los caninos en daga con apertura mandibular extrema: una especialización para abatir presas mucho mayores que él con un solo mordisco bien colocado, a cambio de una dentadura frágil que había que proteger.

17. Evolución y parientes vivos. *Machairodus* no dejó descendientes directos, pero está cerca de la base del linaje que produjo a *Homotherium*; los dientes de sable evolucionaron varias veces en los félidos. Sus parientes vivos son todos los félidos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Kaup en 1833 a partir de material del Mioceno europeo; desde entonces se han descrito varias especies en tres continentes.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los ejemplares del Mioceno europeo se conservan en museos como el Museo Nacional de Historia Natural de París; hay material en colecciones de Asia, África y Norteamérica.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con félidos más modernos y los cambios en las faunas de presas pudieron influir.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas dentro del género, su relación exacta con *Homotherium* y la mecánica precisa del mordisco de sable.

22. Dato curioso. Sus caninos eran dagas con sierra: aplanados como cuchillas y con los bordes finamente aserrados, diseñados para cortar de un tajo limpio, no para triturar huesos.

MAMMUT

**Mammut americanum* Kerr, 1792*



Ilustración: Mammut en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Březina, J., Werneburg, R., & Göhlich, U. B., CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Mammut* es el nombre científico del mastodonte americano; no debe confundirse con *Mammuthus*, el de los mamuts: son dos familias distintas. La especie *americanum* alude a su continente. El género lo estableció Blumenbach en 1799.

2. Clasificación. Mamútido (familia Mammutidae): el mastodonte americano, pariente lejano de los elefantes, con molares de cúspides cónicas (de ahí «mastodonte»: diente de pezón) adaptados a ramonear.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el Mioceno tardío, hace unos 5 millones de años, y llega

hasta el final del Pleistoceno, hace unos 10.000 años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica y Centroamérica: bosques y zonas pantanosas desde Alaska hasta Honduras, prefiriendo los ambientes arbolados a las llanuras abiertas.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2,5–3 metros de alzada en la cruz y pesaba entre 4 y 5 toneladas, parecido a un elefante asiático grande. Los machos eran mayores que las hembras; las estimaciones varían según el ejemplar.

6. Anatomía. Un proboscídeo robusto de cuerpo en tonel, patas cortas y fuertes, cráneo bajo y alargado y colmillos largos y curvos (solo los superiores, a diferencia de los gonfoterios de cuatro colmillos). Sus molares de cúspides redondeadas eran perfectos para masticar ramas y hojas.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos, usados en duelos y como defensa; su tamaño era su mejor escudo: un adulto sano no tenía depredadores naturales.

8. Sentidos. El olfato y el oído del proboscídeo, con la trompa como órgano táctil y olfativo a la vez; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un caminante poderoso de paso firme, adaptado a terrenos blandos y boscosos; menos corredor que el mamut, más «todoterreno» del bosque.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador de bosque: ramas, hojas, brotes y plantas acuáticas, arrancados con la trompa; el análisis de sus dientes y de sus excrementos fósiles confirma una dieta de bosque, no de pradera.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de sus yacimientos: viviría en manadas familiares como los elefantes actuales; varios yacimientos conservan grupos de individuos juntos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría infrasonidos y el tacto: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, gestación larga y una sola cría muy dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los elefantes, varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores naturales; las crías podían caer ante los grandes carnívoros americanos, como el tigre dientes de sable *Smilodon* o los lobos gigantes. Compartía los bosques con el mamut en algunas zonas, pero cada uno prefería un hábitat distinto.

16. Adaptaciones. Los molares de cúspides cónicas para ramonear y un cuerpo compacto y bajo, perfecto para moverse entre árboles y terrenos pantanosos donde el mamut de las llanuras no entraba.

17. Evolución y parientes vivos. Los mamútidos se extinguieron sin dejar descendientes; sus parientes vivos más cercanos son los elefantes actuales, con los que comparten un antepasado común de hace unos 25 millones de años.

18. Descubridor del primer fósil. Los primeros dientes de mastodonte se conocieron en el siglo XVIII; el género lo estableció Blumenbach en 1799. Uno de los esqueletos más famosos, el

«mastodonte de Warren», se excavó en Nueva York en 1845.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El mastodonte de Warren se exhibe en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; hay esqueletos montados en museos de todo Estados Unidos y excelentes ejemplares en los yacimientos de Florida y los Grandes Lagos.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 10.000 años, en la extinción de la megafauna del final del Pleistoceno; se discute cuánto pesaron el cambio climático y la caza humana.

21. Debate científico abierto. El debate clásico es mastodonte contra mamut: durante mucho tiempo se confundieron, y aún se discute la frontera exacta entre ambos linajes y el papel de cada uno en la extinción final.

22. Dato curioso. Sus dientes parecían pezones gigantes: de ahí el nombre de «mastodonte» (*mastos*, pecho; *odon*, diente), bautizado por Cuvier al ver aquellas cúspides redondeadas tan distintas de las láminas del mamut.

MAMMUTHUS

**Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799*



Ilustración: Mammuthus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Eric Polk, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Mammuthus* viene del ruso *mamont*, el nombre del gigante de los hielos siberianos. La especie *primigenius* significa «el primogénito», el primero descrito. El género lo estableció Brookes en 1828; la especie lanuda la describió Blumenbach en 1799.

2. Clasificación. Elefántido (familia Elephantidae): el género de los mamuts, elefantes adaptados a los climas fríos, más cercanos al elefante asiático actual que al africano.

3. Cuándo vivió. El género surge en el Plioceno africano, hace unos 5 millones de años; el mamut lanudo vivió en el Pleistoceno y sus últimos reductos (isla de Wrangel) llegaron hasta hace unos

4.000 años.

4. Dónde vivió. Los primeros mamuts son africanos; luego conquistaron Eurasia y Norteamérica. El mamut lanudo habitó la estepa del mamut: vastas llanuras frías y secas que se extendían por todo el hemisferio norte.

5. Tamaño y peso. El mamut lanudo medía 2,8–3,4 metros de alzada y pesaba 4–6 toneladas; el mamut de Columbia norteamericano llegaba a los 4 metros y 8–10 toneladas. Las estimaciones varían según la especie y el ejemplar; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un elefante de las nieves: pelaje largo y denso con capa de grasa, orejas pequeñas para no perder calor, colmillos larguísimos y curvados (hasta 4 metros) y molares de láminas paralelas, perfectos para moler hierbas duras de la estepa.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos, usados en duelos y para apartar la nieve; su tamaño y su vida en manada eran su mejor defensa.

8. Sentidos. El olfato y el oído del elefante, con comunicación por infrasonidos; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un caminante incansable de la estepa, capaz de recorrer grandes distancias en busca de pastos; su marcha es la del elefante, adaptada al frío.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador de la estepa fría: hierbas, juncos y arbustos enanos, hasta 150 kg diarios; el contenido de estómagos congelados confirma su dieta.

11. Comportamiento. Viviría en manadas matriarcales como los elefantes actuales; los machos adultos, más solitarios. Los yacimientos con varios individuos juntos apoyan esta imagen.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, infrasonidos y contacto físico: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, gestación de casi dos años y una sola cría: se dice como inferencia. Se han hallado crías momificadas en el permafrost, como la famosa Lyuba.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los elefantes, 60–70 años: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores naturales; las crías podían caer ante lobos o leones de las cavernas. El ser humano los cazó y aprovechó sus restos.

16. Adaptaciones. El kit completo del frío: pelaje lanudo, orejas pequeñas, grasa subcutánea y molares de láminas para pastos abrasivos; el elefante reinventado para la Edad de Hielo.

17. Evolución y parientes vivos. Los mamuts se extinguieron; su pariente vivo más cercano es el elefante asiático (*Elephas maximus*), con el que comparten un antepasado más reciente que con el africano.

18. Descubridor del primer fósil. Los colmillos siberianos se conocían desde la antigüedad; la especie lanuda la describió Blumenbach en 1799 y el género lo estableció Brookes en 1828.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Las crías momificadas del permafrost (Lyuba, Dima) se

conservan en Rusia; hay esqueletos montados en museos de todo el mundo, del Museo de Historia Natural de Londres al Museo Americano de Nueva York.

20. Causa de su desaparición. Desaparecen al final del Pleistoceno, hace unos 10.000 años (4.000 en Wrangel); el debate entre clima y caza humana sigue abierto y es uno de los más famosos de la paleontología.

21. Debate científico abierto. Además de la causa de la extinción, se discute la «desextinción»: varios proyectos intentan recrear un elefante adaptado al frío editando genes de mamut, con un debate ético y científico aún sin cerrar.

22. Dato curioso. Sus colmillos eran quitanieves: los usaban para apartar la nieve y llegar a la hierba, y el desgaste asimétrico de muchos colmillos fósiles lo demuestra.

MEGANTEREON

**Megantereon cultridens* Cuvier, 1824*



Ilustración: Megantereon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Emiliano Burzagli, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia gigante» (*megas*, grande; *therion*, bestia). La especie *cultridens* significa «diente de cuchillo», por sus caninos en forma de daga. El género lo establecieron Croizet y Jobert en 1828; la especie la describió Cuvier en 1824.

2. Clasificación. Félido macairodontino (familia Felidae): el tigre dientes de sable del Plioceno, considerado el antecesor probable del famoso *Smilodon* americano.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno temprano, hace entre unos 4 y 1 millón de años.

4. Dónde vivió. Se conoce de Europa, Asia, África y Norteamérica: un depredador de distribución casi mundial en sabanas y bosques abiertos.

5. Tamaño y peso. Era un félido del tamaño de un jaguar grande: unos 70–80 cm de alzada y unos 1,5 metros de longitud, con un peso estimado de 100–150 kg. Las estimaciones varían según la especie y el método; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un felino robusto y musculoso, de patas delanteras muy potentes y cola corta. Sus caninos superiores, largos y aplanados como cuchillas, estaban diseñados para un mordisco preciso en el cuello; la mandíbula se abría en un ángulo amplio para clavarlos.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los caninos en daga; un depredador de 150 kg con esa dentadura apenas tenía enemigos naturales.

8. Sentidos. La vista y el oído del felino cazador, adaptados al acecho; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un félido de emboscada: sigiloso al acercarse y explosivo en el salto final, sujetando a la presa con las patas delanteras mientras los caninos hacían el resto.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador de ungulados medianos y grandes: antílopes, équidos y bóvidos primitivos. Su técnica sería el acecho y el mordisco certero en el cuello, protegiendo sus delicados caninos de los huesos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario de emboscada, como el jaguar actual; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras criarían cachorros dependientes durante meses: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas eran los herbívoros del Plioceno; sus rivales, otros félidos dientes de sable, las hienas gigantes y los cánidos de la época.

16. Adaptaciones. Los caninos en daga y las patas delanteras de luchador: el diseño del félido que inmoviliza a la presa con los brazos y remata con un mordisco quirúrgico.

17. Evolución y parientes vivos. *Megantereon* no dejó descendientes directos, pero se considera el antecesor probable de *Smilodon*, que heredó y exageró sus dientes de sable en América. Sus parientes vivos son todos los félidos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Cuvier en 1824 a partir de material europeo; el género lo establecieron Croizet y Jobert en 1828.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los ejemplares europeos se conservan en museos como el de Historia Natural de París; hay material en África, Asia y Norteamérica, incluidos yacimientos famosos como Saint-Vallier (Francia).

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Pleistoceno temprano; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con félidos más modernos pudo influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con *Smilodon* (¿antecesor directo o primo cercano?) y cuántas especies del género son válidas.

22. Dato curioso. Es el «padre» del dientes de sable más famoso: sin *Megantereon* cruzando a América, quizá nunca habría existido *Smilodon*.

MEGALONYX

**Megalonyx jeffersonii* Desmarest, 1822*



Ilustración: Megalonyx en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «garra grande» (*megas*, grande; *onyx*, garra), por sus enormes garras curvas. La especie *jeffersonii* honra a Thomas Jefferson, tercer presidente de Estados Unidos, que presentó sus primeros huesos a la ciencia en 1797. La describió Desmarest en 1822; el género lo estableció Jefferson en 1799.

2. Clasificación. Perezoso terrestre gigante (familia Megalonychidae): el perezoso de Jefferson, pariente de los perezosos arborícolas actuales pero de vida terrestre y tamaño de oso grande.

3. Cuándo vivió. Vivió del Mioceno tardío al final del Pleistoceno, hace entre unos 5 millones y

10.000 años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica, de Canadá al sur de Estados Unidos: bosques y zonas abiertas del continente.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2,5–3 metros de longitud y pesaba alrededor de 1 tonelada, el tamaño de un buey grande. Las estimaciones varían según el ejemplar; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un perezoso gigante de cuerpo robusto, patas fuertes y garras enormes y curvas en las manos, útiles para agarrar ramas y defenderse. Caminaba apoyando el peso en el borde externo de los pies, una marcha peculiar de los perezosos terrestres.

7. Armas y defensas naturales. Sus garras, capaces de asestar zarpazos disuasorios; su tamaño era su mejor defensa: un adulto de una tonelada no era presa fácil.

8. Sentidos. Los sentidos del herbívoro tranquilo: olfato para elegir las plantas y oído atento; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo lento y poderoso, aunque podía erguirse sobre las patas traseras, apoyado en su cola robusta como un trípode, para alcanzar las ramas altas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro ramoneador: hojas, brotes y ramas, arrancados con las garras y la lengua; el análisis de sus excrementos fósiles confirma una dieta de plantas leñosas.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal solitario y de movimientos pausados, como los perezosos actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los perezosos, una sola cría muy dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores; las crías podían caer ante los grandes carnívoros americanos, como *Smilodon* o el lobo gigante. Sus rivales en el ramoneo, otros grandes herbívoros.

16. Adaptaciones. Las garras multiuso —para agarrar ramas, defenderse y quizá cavar— y la capacidad de erguirse en trípode: el perezoso convertido en «jirafa» de los bosques norteamericanos.

17. Evolución y parientes vivos. Los megaloníquidos se extinguieron; sus parientes vivos son los perezosos arborícolas de Centro y Sudamérica, mucho más pequeños pero con el mismo plan corporal básico.

18. Descubridor del primer fósil. Sus huesos los presentó Thomas Jefferson en 1797 ante la Sociedad Filosófica Americana, creyendo que eran de un león gigante; el género lo estableció él mismo en 1799.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Hay esqueletos montados en museos de Estados Unidos, como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; el yacimiento de Saltville (Virginia) ha dado ejemplares excelentes.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 10.000 años, en la extinción de la megafauna del final del Pleistoceno; se discute cuánto pesaron el cambio climático y la caza humana.

21. Debate científico abierto. Se discute su dieta exacta (¿cuánto ramoneaba y cuánto pastaba?) y su relación con otros perezosos gigantes americanos.

22. Dato curioso. Lo descubrió un presidente: Jefferson estaba tan fascinado con la «garra grande» que encargó a Lewis y Clark buscar perezosos gigantes vivos en su expedición al oeste. No los encontraron.

MEGATHERIUM

**Megatherium americanum* Cuvier, 1796*



Ilustración: Megatherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedo, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia grande» (*megas*, grande; *therion*, bestia), y no exagera: fue uno de los mamíferos terrestres más grandes de su tiempo. La especie *americanum* alude a su continente. Lo describió Cuvier en 1796.

2. Clasificación. Perezoso terrestre gigante (familia Megatheriidae): el perezoso gigante por excelencia, pariente lejano de los perezosos arborícolas actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno, hace entre unos 5 millones y 10.000 años.

4. Dónde vivió. Vivió en Sudamérica, sobre todo en Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y

Chile: llanuras abiertas y bosques del sur del continente.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene separar el dato sólido de la exageración. De pie sobre sus patas traseras alcanzaba unos 6 metros de altura; su peso se estima en unas 4 toneladas, comparable al de un elefante africano. Las cifras mayores que circulan son especulativas.

6. Anatomía. Un gigante de cuerpo macizo, patas traseras columnares y garras enormes en las manos. Podía erguirse sobre las patas traseras usando la cola como tercer apoyo, formando un trípode estable para alcanzar las copas de los árboles. Sus dientes, de crecimiento continuo, estaban hechos para una dieta vegetal abrasiva.

7. Armas y defensas naturales. Sus garras, capaces de zarpazos temibles; un adulto de 4 toneladas no necesitaba mucho más: su tamaño era su escudo.

8. Sentidos. Los sentidos del gran herbívoro: olfato para seleccionar plantas y oído atento a los depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo lento y pesado que caminaba apoyando el peso en el borde de los pies; al erguirse en trípode se convertía en el «podador» más alto de Sudamérica.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro ramoneador y pastador: hojas altas, ramas y hierbas, arrancadas con las garras y procesadas con sus muelas de crecimiento continuo.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus yacimientos: un animal de movimientos pausados, probablemente solitario o en grupos pequeños; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los perezosos, una sola cría muy dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores capaces de abatirlo; las crías podían caer ante el tigre dientes de sable *Smilodon*, el gran carnívoro de su mundo. Sus rivales en el pasto, los toxodontes y otros gigantes sudamericanos.

16. Adaptaciones. El trípode corporal —patas traseras más cola— para erguirse 6 metros y los dientes de crecimiento continuo: el perezoso convertido en elefante de los pastizales sudamericanos.

17. Evolución y parientes vivos. Los megatéridos se extinguieron; sus parientes vivos son los perezosos arborícolas, diminutos comparados con su primo gigante.

18. Descubridor del primer fósil. El primer esqueleto lo encontró Manuel Torres en 1787 en Argentina y se envió al Real Gabinete de Historia Natural de Madrid; Cuvier lo describió en 1796 y con él demostró que las especies podían extinguirse.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El esqueleto de Madrid, montado en 1795, fue el primer esqueleto fósil articulado de un mamífero gigante y aún se exhibe en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid; hay ejemplares en el Museo de La Plata y en museos de todo el

mundo.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 10.000 años, en la extinción de la megafauna del final del Pleistoceno; se discute cuánto pesaron el cambio climático y la caza humana.

21. Debate científico abierto. Se discute si era exclusivamente herbívoro o incluía carne en su dieta (algunos análisis de isótopos lo sugieren), además de su velocidad real de desplazamiento.

22. Dato curioso. Con él nació la idea de la extinción: cuando Cuvier estudió sus huesos en 1796 demostró que pertenecían a una especie desaparecida, y la ciencia tuvo que aceptar por primera vez que los animales podían extinguirse del todo.

MERYCHIPPUS

**Merychippus insignis* Leidy, 1856*



Ilustración: Merychippus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

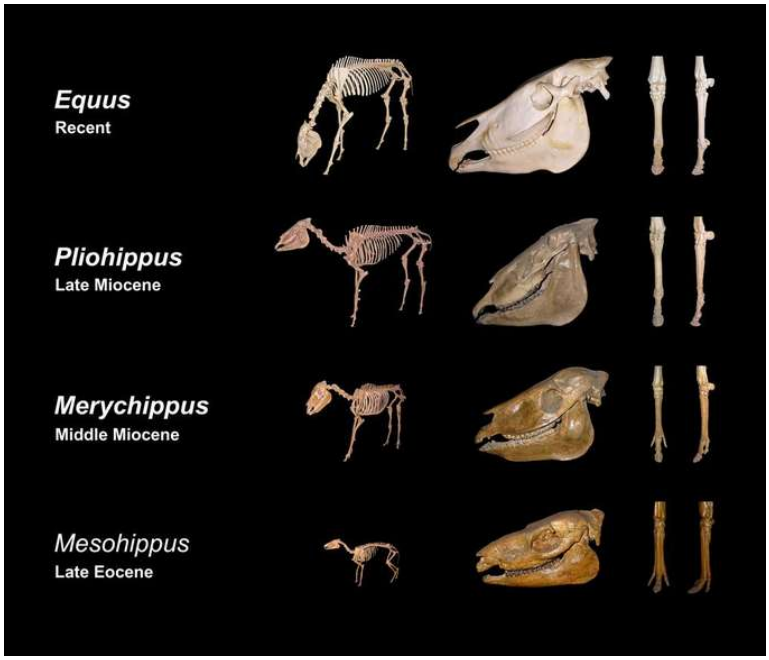

Foto real del fósil: [H. Zell (User:Llez), CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «caballo rumiante» (*meryx*, rumiante; *hippos*, caballo), porque Leidy creyó ver en sus dientes un parentesco con los rumiantes. La especie *insignis* significa «notable». Lo describió Leidy en 1856.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae): el caballo corredor del Mioceno, pieza clave en la evolución equina por ser uno de los primeros caballos pastadores de dientes altos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 17 y 10 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica: las grandes llanuras que se extendían por el continente, el escenario de la gran radiación de los caballos.

5. Tamaño y peso. Medía alrededor de 1 metro de alzada en la cruz, el tamaño de un poni pequeño, y pesaba unos 100 kg. Las estimaciones varían según la especie; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un caballo de tres dedos (tridáctilo), con el dedo central ya dominante y los laterales reducidos. Su gran novedad evolutiva eran los dientes de corona alta (hipsodontos), capaces de resistir el desgaste de los pastos abrasivos.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la velocidad y la vida en manada: un caballo de 100 kg no planta cara, huye.

8. Sentidos. La vista panorámica y el oído alerta del équido de llanura, siempre pendiente de los depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor de llanura de zancada eficiente, con el dedo central convertido en un casco primitivo que soportaba casi todo el peso: el paso intermedio hacia el caballo de un solo dedo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador: hierbas duras de la pradera, molidas con sus dientes de corona alta, una innovación que le abrió las llanuras que los caballos ramoneadores no podían aprovechar.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus yacimientos: viviría en manadas, como los équidos actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los équidos, una sola cría capaz de correr al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno norteamericano, como los anficiónidos y los primeros cánidos trituradores; sus rivales en el pasto, los demás caballos tridáctilos de la gran radiación equina.

16. Adaptaciones. Los dientes de corona alta para pastar y el dedo central reforzado: las dos innovaciones que convirtieron al caballo de animal de bosque en rey de la pradera.

17. Evolución y parientes vivos. *Merychippus* está en el tronco del linaje que llevó a los caballos modernos de un solo dedo (*Equus*); sus parientes vivos son los caballos, asnos y cebras actuales.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describió Joseph Leidy en 1856 a partir de material del Mioceno norteamericano, en plena fiebre de los fósiles del oeste.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos abundan en yacimientos del Mioceno de Nebraska y Dakota del Sur; se conservan en museos como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno tardío, reemplazado por équidos más avanzados; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su posición exacta en el árbol de los équidos, pues el género agrupó durante décadas a muchos caballos tridáctilos distintos.

22. Dato curioso. Fue el primer caballo «de pradera»: sus dientes altos le permitieron comer hierba abrasiva sin desgastarlos en pocos años, y con eso cambió para siempre el destino de los caballos.

MESOPITHECUS

**Mesopithecus pentelici* Wagner, 1839*



Ilustración: Mesopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «mono del medio» (*mesos*, medio; *pithekos*, mono), por considerarse intermedio entre otros primates. La especie *pentelici* alude al monte Pentélico, en Grecia, donde aparecieron sus fósiles. Lo describió Wagner en 1839.

2. Clasificación. Primate cercopitecoideo (familia Cercopithecidae): un mono del Viejo Mundo del Mioceno, pariente cercano de los langures y colobos actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 8 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Se conoce de Grecia, los Balcanes, Italia y Asia Menor: bosques abiertos y zonas de matorral del Mediterráneo oriental del Mioceno.

5. Tamaño y peso. Era un mono de tamaño medio, parecido a un langur actual: unos 50–60 cm de cuerpo más una cola larga, con un peso estimado de 8–12 kg. Las estimaciones son

aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un mono esbelto de hocico corto, extremidades adaptadas tanto a trepar como a moverse por el suelo y una cola larga que usaba como balancín. Su dentición, con molares de cúspides altas, indica una dieta de hojas.

7. Armas y defensas naturales. Los caninos de los machos, usados en las disputas; su defensa real era la agilidad entre las ramas y la vida en grupo, con centinelas atentos.

8. Sentidos. La vista aguda y la visión en color de los primates, esencial para seleccionar frutos y hojas y detectar depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un trepador ágil que también se desplazaba por el suelo a cuatro patas: el estilo versátil de los monos del Viejo Mundo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Folívoro: hojas, brotes, frutos y semillas, recogidos con las manos en los árboles y arbustos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en tropas con jerarquía, como los langures actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones, gestos y el acicalado social: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente que la madre lleva pegada al vientre: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los langures, unas dos décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno mediterráneo, como los félidos dientes de sable y las hienas; sus rivales por el alimento, otros primates y herbívoros del bosque.

16. Adaptaciones. La dentición de hojas y la versatilidad locomotora —árbol y suelo—: el mono que supo vivir en los bosques abiertos del Mediterráneo mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Los mesopitecos se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son los langures y colobos (subfamilia Colobinae), los monos comedores de hojas de Asia y África.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describió Wagner en 1839 a partir de fósiles del monte Pentélico, en Grecia; el yacimiento de Pikermi ha dado los mejores ejemplares.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos de Pikermi se conservan en museos europeos, como el Museo de Paleontología de la Universidad de Atenas; hay material en colecciones de varios países.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque los cambios climáticos del final del periodo pudieron reducir sus bosques.

21. Debate científico abierto. Se discute su modo de vida exacto (¿más arborícola o más terrestre?) y cuántas especies del género son válidas.

22. Dato curioso. Era el «langur de Grecia»: hace 7 millones de años, monos comedores de hojas trepaban por los árboles del Mediterráneo oriental, donde hoy solo quedan sus fósiles.

METAILURUS

**Metailurus major* Zdansky, 1924*



Ilustración: Metailurus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Izvora, CC BY 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «junto a *Ailurus*» (*meta*, junto a), porque al describirlo se lo relacionó con el panda rojo. La especie *major* significa «la mayor». El género lo estableció Zdansky en 1924 a partir de material chino.

2. Clasificación. Félido macairodontino (familia Felidae): un dientes de sable primitivo del Mioceno, de caninos alargados pero menos extremos que los de sus primos famosos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Se conoce de Europa y Asia: bosques y sabanas del Viejo Mundo, desde España hasta China.

5. Tamaño y peso. Era un félido del tamaño de un puma: unos 60–70 cm de alzada y un peso estimado de 50–70 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un felino de cuerpo alargado y patas proporcionadas, con caninos superiores alargados y aplanados —dientes de sable en versión moderada— y una dentición aún capaz de una vida de cazador generalista.

7. Armas y defensas naturales. Sus caninos alargados, usados en el mordisco al cuello de la presa; un félido de 70 kg apenas tenía enemigos naturales.

8. Sentidos. La vista y el oído del felino cazador, adaptados al acecho; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un félido ágil de emboscada, probablemente buen trepador como los félidos de su tamaño; se desplazaría con sigilo y culminaría con un salto.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador de presas medianas: pequeños ungulados, primates y otros mamíferos del bosque mioceno. Sus caninos intermedios sugieren una técnica a medio camino entre el mordisco felino clásico y el de los grandes dientes de sable.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario de emboscada; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras criarían cachorros dependientes: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas eran los mamíferos medianos del Mioceno; sus rivales, otros félidos y los carnívoros de su época.

16. Adaptaciones. Los caninos «a medio sable»: la etapa intermedia en la evolución de los dientes de sable, que le permitía cazar presas mayores que un felino normal sin la fragilidad dental de los sables extremos.

17. Evolución y parientes vivos. Los metailurinos se extinguieron sin dejar descendientes directos; representan una rama temprana del experimento de los dientes de sable. Sus parientes vivos son todos los félidos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Zdansky en 1924 a partir de material del Mioceno de China; luego se encontraron especies en Europa.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se reparten por museos de Europa y Asia; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta entre los félidos dientes de sable y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Fue el «sable a medias»: sus caninos eran más largos que los de cualquier felino actual, pero modestos comparados con los de *Smilodon*, como si la evolución estuviera aún probando el diseño.

METRIDIOCHOERUS

**Metridiochoerus andrewsi* Hopwood, 1926*



Ilustración: Metridiochoerus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Tim from Washington, D.C., United States of America, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «cerdo de molares moderados» (*metrios*, moderado; *choiros*, cerdo), por sus dientes intermedios entre los cerdos primitivos y los más avanzados. La especie *andrewsi* honra al investigador Andrews. El género lo estableció Hopwood en 1926.

2. Clasificación. Suid (familia Suidae): el jabalí gigante africano del Plioceno y el Pleistoceno, pariente de los facoceros actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno, hace entre unos 4 y 1 millón de años.

4. Dónde vivió. Vivió en África: sabanas y zonas abiertas del continente, compartiendo paisaje

con los primeros homínidos.

5. Tamaño y peso. Era un cerdo enorme: unos 1,5 metros de longitud y un peso estimado de 200–300 kg, el doble que un jabalí grande actual. Las estimaciones varían según la especie y el método; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un suido de cuerpo macizo y cabeza grande, con colmillos curvados prominentes y molares de corona alta adaptados a pastos duros. Su esqueleto es el de un animal construido para la potencia.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos de los machos, afilados contra los dientes superiores, eran armas formidables en los duelos y frente a depredadores; su tamaño completaba la defensa.

8. Sentidos. El olfato finísimo de los cerdos para localizar alimento bajo tierra; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo robusto de trote potente, capaz de cargar con fuerza cuando se sentía amenazado; su cuerpo es el del jabalí llevado a escala gigante.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro de sabana: raíces, tubérculos, hierbas, frutos y carroña ocasional, desenterrados con el hocico y triturados con sus molares altos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en piaras, con los machos disputándose el dominio; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras parirían camadas de rayones: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto sano apenas tenía depredadores, aunque las crías podían caer ante leones, hienas o el tigre dientes de sable *Dinofelis*; compartió África con los primeros homínidos, que quizá aprovecharon sus restos.

16. Adaptaciones. El gigantismo y los molares altos para pastos abrasivos: el cerdo convertido en el «búfalo» de la sabana africana del Plioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Los metridioqueros se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son los facoceros africanos (*Phacochoerus*), sus primos pequeños y bigotudos.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Hopwood en 1926 a partir de material africano; sus fósiles son abundantes en los yacimientos del este de África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos de Olduvai y Koobi Fora se conservan en museos de Kenia y Tanzania; hay cráneos excelentes en colecciones africanas y europeas.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Pleistoceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con suidos más modernos pudo influir.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su relación exacta con

los facoceros modernos.

22. Dato curioso. Convivió con nuestros antepasados: los homínidos del Plioceno africano compartieron la sabana con este cerdo de 300 kg, y sus huesos aparecen juntos en los mismos yacimientos.

MIOLANIA

**Miolania planiceps* Owen, 1886*



Ilustración: Miolania en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «pequeña merodeadora» (*meion*, menor; *lania*, merodeadora), un nombre modesto para un gigante: Owen la bautizó pensando que era un lagarto. La especie *planiceps* significa «de cabeza plana». La describió Owen en 1886.

2. Clasificación. Tortuga terrestre gigante (familia Meiolaniidae): la tortuga cornuda australiana, con un cráneo armado de cuernos óseos y una cola con anillos acorazados.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno, hace entre unos 20 y 10 millones de años; sus parientes meiolánidos llegaron hasta el Pleistoceno en islas del Pacífico.

4. Dónde vivió. Vivió en Australia: bosques y zonas abiertas del continente, en una época en que Australia albergaba gigantes en casi todos los grupos.

5. Tamaño y peso. Su caparazón medía unos 2 metros de longitud y el animal completo rondaría los 2,5 metros, con un peso estimado de 500 kg o más. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Una tortuga acorazada de caparazón abombado, cráneo ancho con dos cuernos laterales prominentes y una cola larga protegida por anillos óseos y terminada en una maza. Era un tanque andante del Mioceno.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos del cráneo, la cola-maza y el caparazón: un arsenal defensivo completo. Un adulto apenas tenía depredadores capaces de abrirlo.

8. Sentidos. Los sentidos de la tortuga terrestre: vista y olfato para seleccionar plantas; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo lento y pesado, de marcha pausada; su velocidad no era su fuerte, su armadura sí.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívora: hierbas, hojas y frutos del suelo australiano, arrancados con su pico córneo.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal solitario y tranquilo, de movimientos lentos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con las tortugas, pondría huevos en nidos excavados en la tierra: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con las grandes tortugas, podría haber vivido muchas décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores naturales; los huevos y las crías serían vulnerables a los varanos y a los marsupiales carnívoros australianos. Sus rivales en el pasto, otros grandes herbívoros.

16. Adaptaciones. La armadura total —cuernos, caparazón y cola-maza—: la respuesta de una tortuga a un continente lleno de depredadores marsupiales.

17. Evolución y parientes vivos. Los meiolánidos se extinguieron; no tienen parientes vivos cercanos: son una rama única de tortugas que solo existió en el hemisferio sur.

18. Descubridor del primer fósil. La describió Owen en 1886 a partir de fósiles australianos, creyendo al principio que eran de un lagarto varano gigante.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos cornudos se conservan en el Museo Australiano de Sídney y en otras colecciones australianas; son piezas emblemáticas de la megafauna del continente.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno; sus parientes insulares sobrevivieron hasta el Pleistoceno. La causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta entre las tortugas y si las formas insulares gigantes del Pacífico pertenecen al mismo linaje.

22. Dato curioso. Owen la confundió con un lagarto: el mayor experto en fósiles de su época miró aquel cráneo cornudo y vio un varano gigante; la tortuga se reveló después, y el nombre modesto de «pequeña merodeadora» le quedó para siempre.

MOROPUS

**Moropus distans* Marsh, 1877*



Ilustración: Moropus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ryan Somma, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «pie lento» (*moros*, lento; *pous*, pie), por su andar pesado. La especie *distans* alude a rasgos anatómicos distintivos. El género lo estableció Marsh en 1877.

2. Clasificación. Calicoterio (familia Chalicotheriidae): el calicoterio norteamericano, un perisodáctilo pariente de caballos y rinocerontes, famoso por sus garras en lugar de cascos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 14 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica: bosques abiertos y llanuras del oeste del continente.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2,5 metros de longitud y 1,5 metros de alzada en la cruz, con un peso estimado de 1 tonelada. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un animal de aspecto extraño: cuerpo de caballo robusto, cuello largo, patas delanteras más largas que las traseras y, en lugar de cascos, grandes garras curvas en todos los dedos. Caminaba apoyando el peso en los nudillos, como los osos hormigueros.

7. Armas y defensas naturales. Sus garras, capaces de zarpazos defensivos; su tamaño era su mejor protección.

8. Sentidos. Los sentidos del herbívoro: vista, oído y olfato atentos a los depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo de marcha peculiar, con las patas delanteras largas y las garras recogidas al caminar sobre los nudillos; podía erguirse sobre las patas traseras para alcanzar las ramas altas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador: hojas, brotes y ramas tiernas, arrancados con las garras y llevados a la boca; su dentición de molares bajos indica una dieta de vegetación blanda.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal tranquilo que se alimentaba erguido entre los árboles, probablemente solitario o en grupos pequeños; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores; las crías podían caer ante los anficiónidos («perros-oso») del Mioceno. Sus rivales en el ramoneo, otros grandes herbívoros.

16. Adaptaciones. Las garras en lugar de cascos: una rareza evolutiva que le permitía agarrar y arrancar ramas como ningún otro ungulado, caminando sobre los nudillos para no clavárselas al andar.

17. Evolución y parientes vivos. Los calicoterios se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son los demás perisodáctilos: caballos, tapires y rinocerontes.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Marsh en 1877 a partir de material del Mioceno norteamericano, en plena «guerra de los huesos».

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos del Mioceno de Nebraska y Dakota del Sur se conservan en museos como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; hay esqueletos parciales montados.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su postura exacta al caminar y hasta qué punto se erguía para alimentarse, además de la validez de varias especies.

22. Dato curioso. Era el «gorila-caballo»: con sus garras, sus brazos largos y su costumbre de caminar sobre los nudillos, parecía un cruce imposible entre un caballo y un gorila, aunque no era pariente de ninguno de los dos.

MOURASUCHUS

**Mourasuchus amazonensis* Price, 1964*



Ilustración: Mourasuchus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

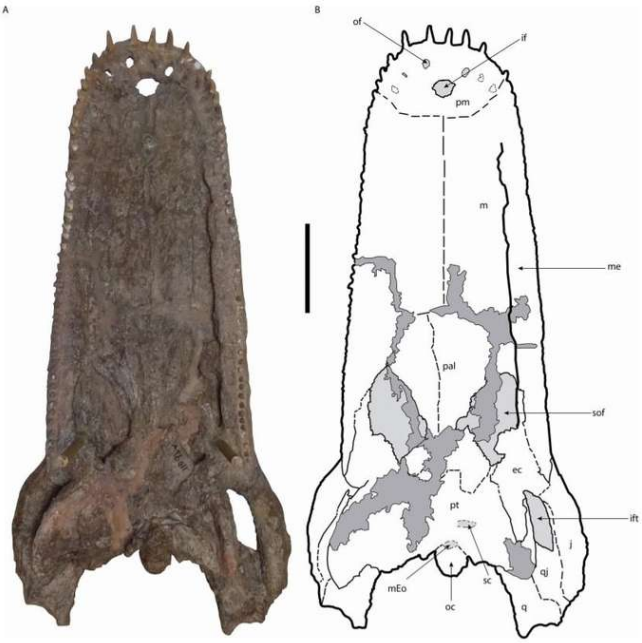

Foto real del fósil: [Cidade et al., 2017, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre honra al geólogo Moura y significa «cocodrilo de Moura» (*suchus*, cocodrilo); la especie *amazonensis* alude al Amazonas, donde aparecieron sus fósiles. El género lo estableció Price en 1964.

2. Clasificación. Caimán gigante (familia Alligatoridae): un caimán de hocico ancho y aplanado, el famoso «caimán de hocico de pato» del Mioceno amazónico.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la Amazonia: el gran sistema de lagos y pantanos del Mioceno (el «mar de Pebas»), un paraíso de cocodrilos gigantes.

5. Tamaño y peso. Medía unos 6 metros de longitud, con un peso estimado de 1–2 toneladas. Las estimaciones varían según el ejemplar; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un caimán de cuerpo macizo y hocico extraordinariamente ancho, corto y aplanado, como el pico de un pato gigante. Sus mandíbulas, aunque enormes, eran relativamente débiles para su tamaño, con dientes pequeños y numerosos.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era el tamaño y la emboscada acuática; un caimán de 6 metros no necesitaba mandíbulas trituradoras para imponerse. Como defensa, la coraza de osteodermos y el agua.

8. Sentidos. Los sentidos del cocodrilo: ojos y narinas en lo alto de la cabeza para acechar semisumergido, y sensores de presión en la piel para detectar movimientos en el agua; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un nadador potente que se impulsaba con la cola y un caminante torpe en tierra; su vida transcurría casi por completo en el agua.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador de emboscada de presas pequeñas y medianas: peces, tortugas y otros animales acuáticos, capturados con un mordisco rápido de su hocico-ancho. Sus mandíbulas débiles sugieren que no cazaba grandes presas como *Purussaurus*, su vecino gigante.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un depredador de emboscada paciente, que esperaba semisumergido; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y señales visuales: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los caimanes, pondría huevos en nidos y cuidaría a las crías: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco, varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores; las crías serían presa de otros caimanes y grandes peces. Su gran rival era *Purussaurus*, el caimán gigante de 10 metros con el que compartía las aguas, probablemente repartiéndose las presas por tamaño.

16. Adaptaciones. El hocico de pato: una boca ancha y de mordisco rápido, perfecta para atrapar peces y presas escurridizas en aguas turbias, sin competir directamente con los trituradores gigantes.

17. Evolución y parientes vivos. Los mourasuquinos se extinguieron; sus parientes vivos son los caimanes actuales de Sudamérica.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Price en 1964 a partir de material de la Amazonia brasileña.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos de hocico ancho se conservan en museos brasileños y peruanos; el yacimiento de Urumaco (Venezuela) ha dado material excelente.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno, con el drenaje del gran sistema de lagos amazónicos; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su dieta exacta y su relación con los demás caimanes gigantes del Mioceno sudamericano.

22. Dato curioso. Compartía el río con un monstruo de 10 metros: mientras *Purussaurus* trituraba caparazones de tortugas gigantes, *Mourasuchus* pescaba tranquilamente a su lado con su hocico de pato, cada uno en su nicho.

MYLAGAULUS

**Mylagaulus laevis* Matthew, 1902*



Ilustración: Mylagaulus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [NPS photo, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «molino de muelas» (*myle*, molino; *gaulos*), por sus dientes adaptados a moler. La especie *laevis* significa «lisa». El género lo estableció Cope en 1878.

2. Clasificación. Roedor milagaúlido (familia Mylagaulidae): una tuza con cuernos del Mioceno, pariente lejana de las ardillas terrestres y las marmotas.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica: las llanuras del oeste del continente.

5. Tamaño y peso. Era un roedor robusto del tamaño de una marmota grande: unos 50–60 cm de longitud y un peso estimado de 5–10 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un roedor rechoncho de patas delanteras fuertes y garras excavadoras, con una particularidad única: un par de cuernos óseos sobre el hocico, formados por los huesos nasales. Sus dientes, de crecimiento continuo, molían vegetación dura.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos nasales, probablemente usados en duelos entre machos; su defensa real era la madriguera: un excavador experto siempre tiene una salida a mano.

8. Sentidos. El olfato y el oído del roedor de madriguera, atentos a los depredadores en la entrada del túnel; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo de patas cortas, torpe en carrera pero formidable excavando; su vida transcurría entre la superficie y sus túneles.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: raíces, tubérculos, hierbas y semillas, desenterrados con las garras y molidos con sus dientes de crecimiento continuo.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un excavador que viviría en madrigueras, probablemente en colonias como las tuzas actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, camadas de crías nacidas en la madriguera: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno norteamericano, como los cánidos y los mustélidos; sus rivales por el alimento, otros roedores excavadores.

16. Adaptaciones. Los cuernos nasales —únicos entre los roedores— y las patas excavadoras: la tuza convertida en un pequeño rinoceronte de las praderas.

17. Evolución y parientes vivos. Los milagaúlidos se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos están entre los esciúridos: ardillas terrestres y marmotas.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Cope en 1878 a partir de material del Mioceno norteamericano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos con cuernos se conservan en museos como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; son piezas curiosas y muy fotografiadas.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute la función exacta de los cuernos nasales (¿duelos? ¿excavación?) y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Es el único roedor con cuernos que ha existido: ningún otro roedor, vivo o fósil, ha desarrollado cuernos nasales como los de *Mylagaulus*.

NANNIPPUS

**Nannippus minor* Sellards, 1916*



Ilustración: Nannippus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

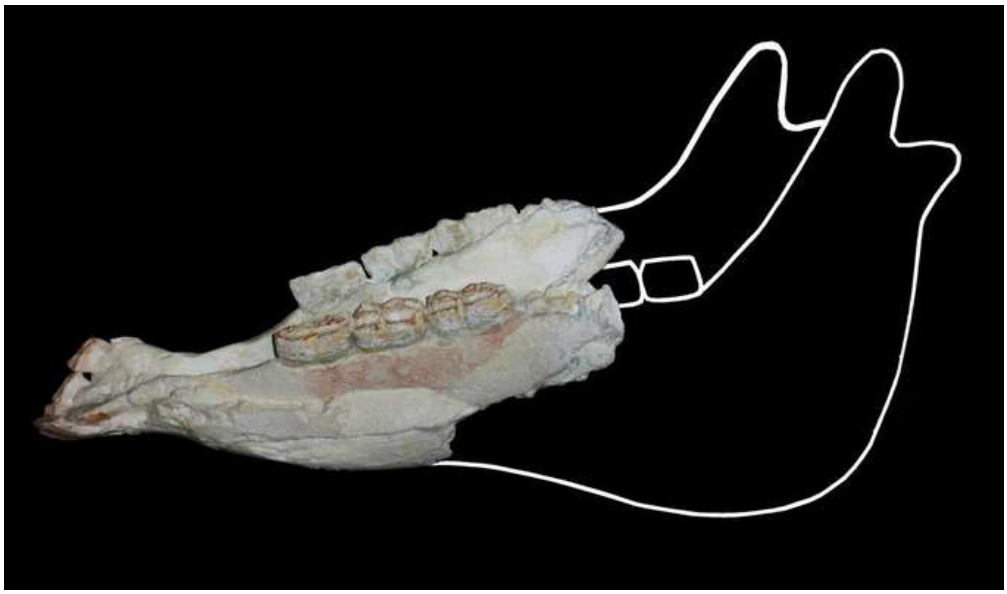

Foto real del fósil: [Conty, CC BY 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «caballo enano» (*nannos*, enano; *hippos*, caballo). La especie *minor* refuerza la idea: el menor de los caballos. El género lo estableció Matthew en 1926.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae): un caballo tridáctilo enano del Mioceno, de la tribu Hipparionini, pariente de los *Hipparion* euroasiáticos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 13 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica, con algunas especies que llegaron a Centroamérica: llanuras y bosques abiertos del continente.

5. Tamaño y peso. Era un caballo diminuto: unos 60–70 cm de alzada en la cruz, el tamaño de un poni Shetland pequeño, y un peso estimado de 50–70 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un caballo de tres dedos con el cuerpo ligero y grácil, patas finas y dentición de corona alta para pastar. Su pequeño tamaño lo distinguía de los demás caballos de su época.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la velocidad y la vida en manada; un caballo de 60 kg no se enfrenta a nadie.

8. Sentidos. La vista panorámica y el oído alerta del équido, siempre pendiente de los depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor ágil y ligero, de zancada rápida; su pequeño tamaño le daba una agilidad que los caballos grandes no tenían.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador y ramoneador: hierbas y brotes tiernos de las llanuras, seleccionados con su hocico pequeño.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: viviría en manadas, como los équidos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los équidos, una sola cría capaz de correr al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno norteamericano, como los cánidos y los félidos dientes de sable; sus rivales en el pasto, los demás caballos de la gran radiación equina.

16. Adaptaciones. El enanismo: ser pequeño le permitía vivir con menos alimento y refugiarse en terrenos donde los grandes caballos no entraban.

17. Evolución y parientes vivos. Los hiparioninos se extinguieron sin dejar descendientes directos; sus parientes vivos son los équidos actuales: caballos, asnos y cebras.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Matthew en 1926 a partir de material del Mioceno norteamericano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su relación exacta con los demás hiparioninos.

22. Dato curioso. Era el «poni» del Mioceno: mientras sus primos crecían hacia el caballo moderno, *Nannippus* apostó por ser pequeño, y durante millones de años la apuesta funcionó.

NEOHIPPARION

**Neohipparion whitneyi* Gidley, 1903*



Ilustración: Neohipparion en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [James St. John, CC BY 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «nuevo *Hipparion*» (*neos*, nuevo), porque al describirlo se lo consideró el sucesor americano del famoso caballo tridáctilo euroasiático. La especie *whitneyi* honra al geólogo Whitney. El género lo estableció Gidley en 1903.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae): un caballo tridáctilo del Mioceno, de la tribu Hipparionini, uno de los équidos más abundantes de Norteamérica.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica y Centroamérica: las grandes llanuras del continente, donde sus fósiles son extraordinariamente abundantes.

5. Tamaño y peso. Medía alrededor de 1,3–1,4 metros de alzada en la cruz, el tamaño de un caballo árabe pequeño, y pesaba unos 150–200 kg. Las estimaciones varían según la especie; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un caballo de tres dedos bien adaptado a la pradera: cuerpo atlético, patas largas con el dedo central dominante y dientes de corona alta para moler pastos abrasivos.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la velocidad y la vida en manada; las coces de un caballo de 200 kg tampoco eran despreciables.

8. Sentidos. La vista panorámica y el oído alerta del équido de llanura; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor de pradera de zancada larga y eficiente, construido para huir de los depredadores en campo abierto.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pastador: hierbas duras de la llanura, molidas con sus dientes de corona alta.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de la abundancia de sus fósiles: viviría en grandes manadas, como los équidos de pradera actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los équidos, una sola cría capaz de correr al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno norteamericano, como los cánidos trituradores y los félidos dientes de sable; sus rivales en el pasto, los demás caballos de la gran radiación equina.

16. Adaptaciones. La combinación de tres dedos funcionales y dientes altos: el caballo de pradera versátil, capaz de moverse por terrenos variados sin renunciar al pasto duro.

17. Evolución y parientes vivos. Los hiparioninos se extinguieron sin dejar descendientes directos; sus parientes vivos son los équidos actuales: caballos, asnos y cebras.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Gidley en 1903 a partir de material del Mioceno norteamericano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Sus fósiles son de los más abundantes del Mioceno norteamericano y se conservan en museos de todo Estados Unidos, como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es

lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su relación exacta con *Hipparion* y los demás hiparioninos.

22. Dato curioso. Fue uno de los caballos más comunes de su tiempo: en algunos yacimientos del Mioceno norteamericano, los fósiles de *Neohipparion* son tan abundantes que los paleontólogos los usan como «fósil guía» de la época.

NESODON

**Nesodon imbricatus* Owen, 1846*



Ilustración: Nesodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de isla» (*nesos*, isla; *odon*, diente), un nombre curioso para un animal continental: Owen lo bautizó sin saber bien dónde encajarlo. La especie *imbricatus* alude a la disposición de sus dientes. Lo describió Owen en 1846.

2. Clasificación. Toxodonto (familia Toxodontidae): un notoungulado sudamericano robusto, pariente del famoso *Toxodon*, de cuerpo macizo y hábitos probablemente semiacuáticos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 12 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la Patagonia argentina: llanuras y zonas húmedas del sur de Sudamérica.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2 metros de longitud y pesaba alrededor de 500 kg, el tamaño de un gran cerdo o un pequeño rinoceronte. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un notoungulado de cuerpo robusto y patas cortas, con un cráneo grande y dientes de crecimiento continuo adaptados a vegetación abrasiva. Su complexión sugiere un animal pesado, quizá de hábitos semiacuáticos como el hipopótamo.

7. Armas y defensas naturales. Su tamaño y su corpulencia eran su defensa; no tenía cuernos ni colmillos destacados.

8. Sentidos. Los sentidos del gran herbívoro: olfato y oído atentos; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo pesado de marcha pausada, cómodo en el agua si su estilo de vida era semiacuático como se sospecha.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: pastos y plantas acuáticas, procesados con sus dientes de crecimiento continuo.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal tranquilo de hábitos gregarios, quizá en grupos junto al agua; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores; las crías podían caer ante los esparasodontes, los marsupiales carnívoros sudamericanos. Sus rivales en el pasto, otros notoungulados.

16. Adaptaciones. Los dientes de crecimiento continuo para vegetación abrasiva y un cuerpo de «hipopótamo» sudamericano: el toxodonte hecho para una vida entre la tierra y el agua.

17. Evolución y parientes vivos. Los toxodóntidos se extinguieron; los notoungulados no tienen parientes vivos cercanos: son un experimento evolutivo exclusivamente sudamericano.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describió Owen en 1846 a partir de material patagónico recogido en las expediciones del siglo XIX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos de la Patagonia se conservan en museos argentinos, como el Museo de La Plata, y en el Museo de Historia Natural de Londres.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su modo de vida exacto (¿semiacuático como el

hipopótamo o terrestre?) y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Fue el «hipopótamo» de la Patagonia millones de años antes de que existieran los hipopótamos modernos: la evolución inventó dos veces el mismo animal en dos continentes distintos.

NIMRAVIDES

**Nimravides pedionomus* Macdonald, 1948*



Ilustración: Nimravides en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «parecido a *Nimravus*» (*-ides*, semejante), por su parecido con otro félido dientes de sable más antiguo. La especie *pedionomus* alude a las llanuras donde vivió. El género lo estableció Kitts en 1958.

2. Clasificación. Félido macairodontino (familia Felidae): un tigre dientes de sable del Mioceno norteamericano, de la tribu Homotherini.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 13 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica: las llanuras del oeste del continente.

5. Tamaño y peso. Era un félido grande: unos 1,1 metros de alzada y un peso estimado de 150–200 kg, parecido a un león. Las estimaciones varían según la especie; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un felino robusto de cuerpo musculoso, patas delanteras potentes y caninos superiores largos y aplanados, de tipo «cimitarra»: más cortos y robustos que los de *Smilodon*, hechos para un mordisco potente.

7. Armas y defensas naturales. Sus caninos en cimitarra, capaces de seccionar el cuello de grandes presas; un depredador de 200 kg apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. La vista y el oído del felino cazador, adaptados al acecho; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un félido de emboscada y persecución corta: sigiloso al acercarse y explosivo en el ataque final.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazador de grandes herbívoros: caballos, camélidos y rinocerontes del Mioceno norteamericano. Su técnica sería el acecho y el mordisco en el cuello.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario o en parejas, de emboscada; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras criarían cachorros dependientes: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas eran los grandes herbívoros del Mioceno; sus rivales, los cánidos trituradores como *Epicyon* y otros félidos dientes de sable.

16. Adaptaciones. Los caninos en cimitarra: más robustos que los de *Smilodon*, un compromiso entre la capacidad de corte y la resistencia a la rotura.

17. Evolución y parientes vivos. Los macairodontinos se extinguieron; *Nimravides* está en el linaje de los dientes de sable de tipo cimitarra. Sus parientes vivos son todos los félidos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Kitts en 1958 a partir de material del Mioceno norteamericano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de Estados Unidos, como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con *Homotherium* y cuántas especies

son válidas.

22. Dato curioso. Sus caninos eran cimitarras, no dagas: más cortos y curvos que los de *Smilodon*, diseñados para cortar de un tajo en plena carrera.

NYANZACHOERUS

**Nyanzachoerus syrticus* Leonardi, 1952*



Ilustración: Nyanzachoerus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

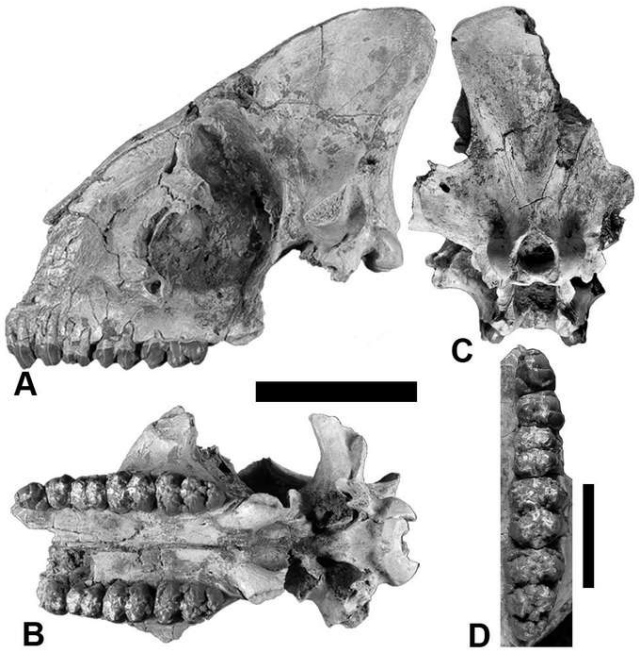

Foto real del fósil: [Jean-Renaud Boisserie, Antoine Souron, Hassane Taïsso Mackaye, Andossa Likius, Patrick Vignaud, Michel Brunet, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «cerdo de Nyanza» (*Nyanza*, el lago Victoria; *choiros*, cerdo), por la región africana de sus primeros fósiles. La especie *syrticus* alude al golfo de Sirte, en Libia. El género lo estableció Leakey en 1958.

2. Clasificación. Suid (familia Suidae): un cerdo gigante africano del Mioceno, pariente de los facoceros actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en África: del este al norte del continente, en sabanas y zonas húmedas.

5. Tamaño y peso. Era un cerdo de gran tamaño: unos 1,5 metros de longitud y un peso estimado de 150–250 kg, el doble que un jabalí grande. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un suido robusto de cabeza grande y hocico potente, con colmillos desarrollados y molares adaptados a una dieta variada. Su esqueleto es el del cerdo salvaje llevado a gran escala.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos de los machos, usados en duelos y como defensa; su tamaño era su mejor protección.

8. Sentidos. El olfato finísimo de los cerdos para localizar alimento bajo tierra; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo robusto de trote potente, capaz de cargar cuando se sentía amenazado.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro: raíces, tubérculos, frutos, hierbas y pequeños animales, desenterrados con el hocico.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en piaras; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, las hembras parirían camadas de rayones: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto sano apenas tenía depredadores, aunque las crías podían caer ante los grandes carnívoros africanos del Mioceno; compartió el continente con los primeros homínidos.

16. Adaptaciones. El gran tamaño y la dieta omnívora flexible: el cerdo convertido en un herbívoro dominante de la sabana africana del Mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Los nianzacoeros se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son los facoceros y demás suidos africanos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Leakey en 1958 a partir de material del este de África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de Kenia y en colecciones europeas; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su relación exacta con los suidos posteriores.

22. Dato curioso. Sus fósiles son «relojes» del Mioceno africano: los paleontólogos usan las especies de *Nyanzachoerus* para datar los yacimientos donde aparecen los primeros homínidos.

ODOCOILEUS

**Odocoileus virginianus* Zimmermann, 1780*



Ilustración: Odocoileus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Calibas, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente hueco» (*odon*, diente; *koilos*, hueco), por una peculiaridad de su dentición. La especie *virginianus* alude a Virginia, donde se describieron los primeros ejemplares. El género lo estableció Rafinesque en 1832.

2. Clasificación. Cérvido (familia Cervidae): el género de los ciervos de cola blanca y los ciervos mulo, los ciervos más comunes de América.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Plioceno, hace unos 4 millones de años, y llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son norteamericanos; hoy el ciervo de cola blanca ocupa desde Canadá hasta Sudamérica, en bosques, llanuras y hasta zonas suburbanas.

5. Tamaño y peso. El ciervo de cola blanca mide 1–1,2 metros de alzada y pesa 40–130 kg según la región, los machos más que las hembras; el ciervo mulo es algo mayor. Para las especies fósiles del Plioceno no hay estimaciones publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un ciervo de tamaño medio, patas esbeltas y la característica cola blanca que levanta como bandera al huir. Los machos portan astas ramificadas que se desprenden cada año.

7. Armas y defensas naturales. Las astas de los machos, usadas en los duelos de celo; su defensa real es la velocidad, el sigilo y la famosa «bandera» blanca que confunde a los depredadores.

8. Sentidos. Oído, olfato y vista excelentes; el ciervo de cola blanca detecta el peligro a gran distancia y avisa a la manada con un resoplido.

9. Cómo se movía. Un corredor ágil capaz de saltar obstáculos de 2 metros y de nadar bien; su huida en zigzag con la cola en alto es inconfundible.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador y pastador: hojas, brotes, bellotas, hierbas y frutos según la estación.

11. Comportamiento. Vive en grupos familiares liderados por hembras; los machos son más solitarios fuera de la época de celo, cuando protagonizan duelos de astas.

12. Comunicación. Se comunica con resoplidos de alarma, marcas olorosas de las glándulas y posturas corporales; la cola blanca en alto es una señal visual para el grupo.

13. Reproducción y crías. La hembra pare 1–2 cervatillos moteados, que permanecen inmóviles y ocultos sus primeras semanas mientras la madre los visita para amamantarlos.

14. Esperanza de vida. Unos 6–10 años en libertad, aunque la mayoría no supera los pocos años por la caza y los depredadores; más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Es presa de lobos, pumas, osos y coyotes; el ser humano es su principal «depredador» mediante la caza regulada. Sus rivales en el ramoneo, otros cérvidos.

16. Adaptaciones. La adaptabilidad total: del bosque ártico a los suburbios, el ciervo de cola blanca prospera donde otros cérvidos no pueden, gracias a su dieta flexible y su tolerancia a la presencia humana.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo con sus especies americanas; sus parientes vivos son los demás cérvidos del continente y del mundo.

18. Descubridor del primer fósil. El género se estableció con especies actuales; los fósiles pliocenos se han asignado a *Odocoileus* a medida que aparecían en yacimientos norteamericanos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No hay un fósil famoso de referencia única; los restos se reparten por colecciones de museos norteamericanos.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Odocoileus* es un género vivo y uno de los cérvidos más abundantes del planeta.

21. Debate científico abierto. Se discute la historia de su expansión por América y la validez de varias formas fósiles asignadas al género.

22. Dato curioso. Su «bandera» blanca es un lenguaje: al huir, el ciervo levanta la cola mostrando el blanco como señal de alarma que guía a todo el grupo entre la vegetación.

ONTOCETUS

**Ontocetus emmonsi* Leidy, 1859*



Ilustración: Ontocetus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

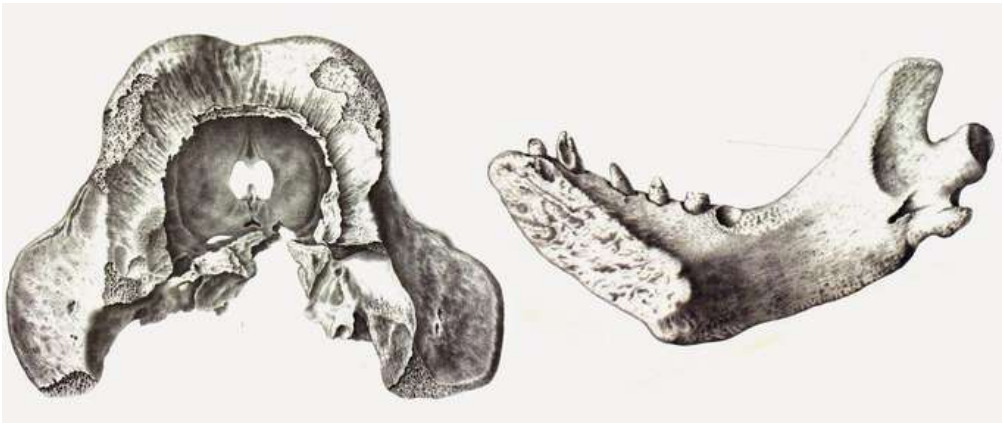

Foto real del fósil: [Van Beneden, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «ballena de ser» (*on*, ser; *ketos*, ballena), un nombre filosófico para una morsa: Leidy la bautizó creyendo que era un cetáceo. La especie *emmonsi* honra al geólogo Emmons. La describió Leidy en 1859.

2. Clasificación. Odobénido (familia Odobenidae): una morsa del Plioceno, pariente de la morsa actual pero con un estilo de vida algo distinto.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno, hace entre unos 5 y 2,6 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en el Atlántico norte: sus fósiles aparecen en la costa este de Norteamérica (Carolina del Norte, Florida) y en Europa occidental (Bélgica, Inglaterra), en mares templados.

5. Tamaño y peso. Era una morsa de tamaño parecido a la actual: unos 3 metros de longitud y un peso estimado de 800–1.000 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un pinnípedo robusto de cuerpo en tonel, aletas adaptadas a la natación y un cráneo con colmillos (caninos superiores) desarrollados, aunque menos extremos que los de la morsa moderna. Su dentición sugiere una alimentación menos especializada.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos, usados en duelos y para ayudarse a salir del agua; su tamaño era su mejor defensa.

8. Sentidos. Los bigotes (vibrisas) hipersensibles para localizar moluscos en el fondo marino, como la morsa actual; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un nadador potente que se propulsaba con las aletas posteriores, y un animal torpe pero capaz en tierra, donde se arrastraba para descansar.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Se alimentaría de moluscos y otros invertebrados del fondo marino, localizados con los bigotes y extraídos por succión; su dentición menos especializada sugiere una dieta más variada que la de la morsa actual.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en grupos en costas y bancos de arena; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones submarinas: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría cuidada por la madre: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con la morsa, varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores, aunque las crías podían caer ante tiburones o orcas primitivas. Sus presas eran los invertebrados del fondo; sus rivales, otras morsas del Plioceno atlántico.

16. Adaptaciones. Los colmillos multiuso —arma, herramienta y «bastón» para salir del hielo— y los bigotes como detectores de alimento en aguas turbias.

17. Evolución y parientes vivos. Los ontocetos se extinguieron; su pariente vivo es la morsa actual (*Odobenus rosmarus*), la única superviviente de la familia.

18. Descubridor del primer fósil. La describió Leidy en 1859 a partir de material de Carolina del Norte, creyendo al principio que era una ballena.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de Estados Unidos y Europa; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Plioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque los cambios climáticos y oceánicos pudieron influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta entre las morsas fósiles y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Nació como «ballena»: Leidy la describió creyendo que era un cetáceo, y el nombre de «ballena de ser» le quedó para siempre aunque resultó ser una morsa.

OREOPITHECUS

**Oreopithecus bambolii* Gervais, 1872*



Ilustración: Oreopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «mono de montaña» (*oros*, montaña; *pithekos*, mono), por los lignitos montañosos de la Toscana donde apareció. La especie *bambolii* honra a Bamboli. Lo describió Gervais en 1872.

2. Clasificación. Primate hominoideo: un simio del Mioceno italiano de posición discutida, famoso por sus adaptaciones a la bipedestación ocasional y a una dieta de hojas.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 8 y 7 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la Toscana y Cerdeña: en aquella época, islas en el Mediterráneo, aisladas del continente.

5. Tamaño y peso. Era un simio de tamaño medio: unos 1–1,2 metros de pie y un peso estimado de 30–35 kg, parecido a un gibón grande. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un simio de brazos largos, manos prensiles y pelvis ancha, con adaptaciones en la cadera y el pie que sugieren capacidad para caminar erguido en tramos cortos. Sus dientes, de cúspides altas, indican una dieta de hojas duras.

7. Armas y defensas naturales. En una isla sin grandes depredadores, apenas necesitaba defensas; los caninos de los machos servirían en las disputas.

8. Sentidos. La vista aguda y la visión en color de los primates; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un trepador que también se desplazaba erguido por el suelo en tramos cortos: el famoso «bípedo facultativo» de la Toscana, aunque el grado exacto de su bipedestación se discute.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Folívoro: hojas duras y vegetación insular, procesadas con sus molares de cúspides altas.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de su isla: un simio tranquilo, sin la presión de grandes depredadores; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y gestos: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. En su isla no tenía depredadores importantes; sus rivales por el alimento serían otros herbívoros insulares.

16. Adaptaciones. La vida insular: sin depredadores, desarrolló una dentición de hojas y una locomoción peculiar, un experimento evolutivo único del Mediterráneo.

17. Evolución y parientes vivos. Su posición exacta se discute: algunos lo ven cerca de los grandes simios, otros como una rama aislada. No tiene parientes vivos directos claros.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describió Gervais en 1872 a partir de material de los lignitos toscanos; el esqueleto más completo se estudió en el siglo XX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El esqueleto de Baccinello (Toscana) es uno de los simios fósiles más completos de Europa y se conserva en museos italianos.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro hace unos 7 millones de años, cuando su isla se conectó al continente y llegaron nuevos competidores y depredadores; la causa exacta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. El gran debate es su locomoción: ¿caminaba erguido de verdad o

sus adaptaciones son una convergencia insular? También se discute su parentesco exacto.

22. Dato curioso. Es el «simio de la isla»: evolucionó en aislamiento como los lémures de Madagascar, y cuando el mar bajó y llegaron los continentes, su mundo insular se acabó.

ORRORIN

**Orrorin tugenensis* Senut, Pickford, Gommery, Mein, Cheboi & Coppens, 2001*



Ilustración: Orrorin en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

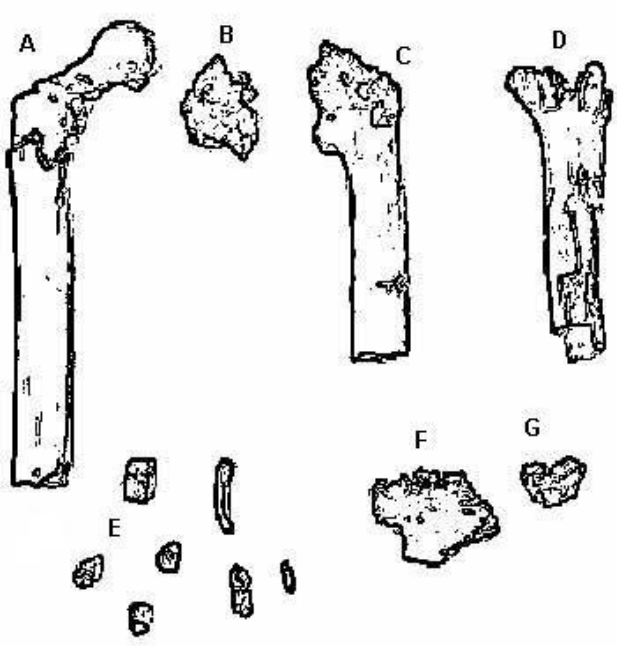

Foto real del fósil: [it:User:Lucius, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «hombre original» en lengua tugen, hablada en Kenia donde apareció; la especie *tugenensis* alude a las colinas de Tugen. Lo describieron Senut y colaboradores en 2001.

2. Clasificación. Homínido (familia Hominidae): uno de los candidatos a homínido más antiguo conocido, del Mioceno final africano.

3. Cuándo vivió. Vivió hace unos 6 millones de años, en el Mioceno final.

4. Dónde vivió. Vivió en el actual Kenia: las colinas de Tugen, en el valle del Rift, en un mosaico de bosque y sabana.

5. Tamaño y peso. Por sus huesos, sería del tamaño de un chimpancé: unos 1–1,2 metros de pie y un peso estimado de 30–50 kg. Las estimaciones son muy aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Se conoce por fragmentos: un fémur con rasgos asociados a la bipedestación, húmeros que sugieren capacidad trepadora y dientes con esmalte grueso. Era un mosaico de rasgos trepadores y bípedos.

7. Armas y defensas naturales. Ninguna destacada; su defensa sería la vida en grupo y la capacidad de refugiarse en los árboles.

8. Sentidos. Los sentidos del primate: vista aguda y visión en color; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Probablemente combinaba la trepa con desplazamientos bípedos en el suelo: el fémur sugiere bipedestación, aunque el grado exacto se discute.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Por sus dientes de esmalte grueso, una dieta de frutos, semillas y vegetación dura, recogida con las manos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un primate social que viviría en grupos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y gestos: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría muy dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros africanos del Mioceno final, como los félidos dientes de sable y las hienas; sus rivales por el alimento, otros primates.

16. Adaptaciones. La posible bipedestación: si se confirma, *Orrorin* sería una de las primeras pruebas de caminar erguido, el rasgo que definiría a los homínidos.

17. Evolución y parientes vivos. Se discute si es un homínido basal o un simio cercano; de confirmarse, estaría cerca de la base de nuestro linaje. Sus parientes vivos serían, en ese caso, los humanos y los grandes simios africanos.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describieron Senut, Pickford y colaboradores en 2001 a partir de material de las colinas de Tugen (Kenia).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El fémur BAR 1002'00, clave para la hipótesis bípeda, se conserva en museos de Kenia; el material es fragmentario y escaso.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro hace unos 6 millones de años; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. El gran debate es si era realmente bípedo y si pertenece a nuestro

linaje o al de los simios: con tan poco material, cada hueso se discute.

22. Dato curioso. Su apodo es «Millennium Man»: se anunció en el año 2000 y aspira al título del «hombre original», aunque la ciencia aún no se pone de acuerdo sobre su carnet de identidad.

OSBORNOCEROS

**Osbornoceros osborni* Frick, 1937*



Ilustración: Osbornoceros en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre honra a Henry Fairfield Osborn, el famoso paleontólogo americano, y significa «cuerno de Osborn» (*keras*, cuerno). La especie *osborni* repite el homenaje. El género lo estableció Frick en 1937.

2. Clasificación. Antilocáprido (familia Antilocapridae): un pariente del berrendo del Mioceno norteamericano.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 13 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica: las llanuras del oeste del continente.

5. Tamaño y peso. Era un antilocáprido de tamaño parecido al berrendo actual: unos 80–90 cm de alzada y un peso estimado de 40–60 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un ungulado grácil de patas largas, con cuernos óseos ramificados sobre el cráneo, distintos de los del berrendo moderno. Su dentición indica una dieta de pastos y hierbas.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos de los machos, usados en duelos; su defensa real era la velocidad: los antilocápridos son de los corredores más rápidos de América.

8. Sentidos. La vista aguda del animal de llanura abierta, siempre pendiente de los depredadores; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor veloz de zancada larga, construido para la huida en campo abierto como el berrendo actual.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de llanura: pastos, hierbas y arbustos, seleccionados en la pradera.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en manadas; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una o dos crías capaces de correr al poco de nacer: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno norteamericano, como los cánidos y los félidos dientes de sable; sus rivales en el pasto, los demás ungulados de la pradera.

16. Adaptaciones. La velocidad y los cuernos ramificados: el antilocáprido clásico del Mioceno, en una familia que entonces era mucho más diversa que hoy.

17. Evolución y parientes vivos. Los osbornoceros se extinguieron; su pariente vivo es el berrendo (*Antilocapra americana*), el único antilocáprido superviviente.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Frick en 1937 a partir de material del Mioceno norteamericano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de Estados Unidos, como el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta entre los antilocápridos fósiles y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Perteneció a la «edad de oro» de los berrendos: en el Mioceno hubo docenas de antilocápridos distintos en Norteamérica; hoy solo queda uno, el berrendo.

OTODUS

**Otodus obliquus* Agassiz, 1838*

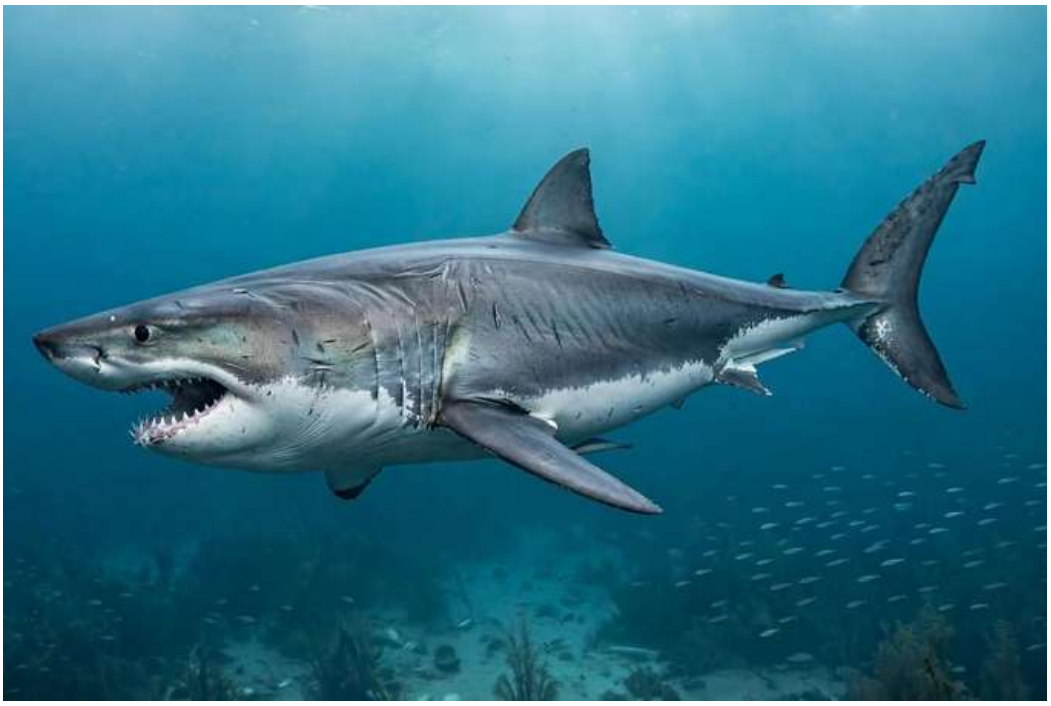

Ilustración: Otodus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Brocken Inaglory, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de oreja» (*ous*, oreja; *odon*, diente), por la forma de sus dientes. La especie *obliquus* alude a su forma oblicua. El género lo estableció Agassiz en 1838. Su miembro más famoso es *Otodus megalodon*, el tiburón gigante.

2. Clasificación. Tiburón lamniforme (familia Otodontidae): el género del megalodón, el mayor tiburón depredador que ha existido.

3. Cuándo vivió. El género vivió del Paleoceno al Plioceno, hace entre unos 60 y 3,6 millones de años; el megalodón, su especie estrella, vivió en el Mioceno y el Plioceno.

4. Dónde vivió. Sus fósiles aparecen en mares de todo el mundo: fue un depredador cosmopolita de océanos templados y cálidos.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene separar el dato sólido de la exageración. El megalodón medía entre 15 y 18 metros de longitud según las estimaciones modernas más rigurosas, con un peso de unas 50 toneladas. Las cifras de 20–25 metros que circulan son especulativas y no están apoyadas. Para las demás especies del género, los tamaños son menores y menos precisos.

6. Anatomía. Un tiburón de cuerpo robusto y fusiforme, con dientes triangulares de hasta 18 cm, aserrados y hechos para cortar. Su mandíbula, de más de 2 metros de ancho, ejercía una de las mordeduras más potentes conocidas.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era la boca: los dientes más grandes de cualquier tiburón y una mordedura capaz de seccionar presas del tamaño de una ballena pequeña. Un adulto no tenía depredadores.

8. Sentidos. Los sentidos del gran tiburón: olfato capaz de detectar rastros a kilómetros, electrorrecepción para localizar presas y vista adaptada a la caza; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un nadador potente de crucero oceánico, capaz de grandes desplazamientos; su tamaño le permitía una eficiencia de nado extraordinaria.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador ápice: ballenas pequeñas y medianas, delfines, focas, tortugas marinas y grandes peces. Las marcas de mordiscos en huesos de ballena fósiles confirman su dieta.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir: un cazador solitario de grandes presas, como el tiburón blanco actual a escala gigante; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los lamniformes, sería vivíparo con crías de gran tamaño: se dice como inferencia, no como dato. Se han hallado supuestas «guarderías» fósiles con dientes juveniles.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los grandes tiburones, varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores. Sus presas eran los grandes vertebrados marinos del Mioceno; su gran rival era el cachalote depredador *Livyatan*, con el que compartía mares y presas.

16. Adaptaciones. El gigantismo y los dientes de corte aserrados: el tiburón convertido en el mayor depredador de los océanos del Mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Los otodóntidos se extinguieron; su pariente vivo más cercano entre los grandes tiburones es objeto de debate, aunque los lamniformes actuales (tiburón blanco, marrajo) son sus primos lejanos.

18. Descubridor del primer fósil. Los dientes gigantes se conocían desde la antigüedad (se creían «lenguas de piedra»); el género lo estableció Agassiz en 1838 y el megalodón se describió

en el siglo XIX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los dientes de megalodón, de hasta 18 cm, se exhiben en museos de todo el mundo; hay mandíbulas reconstruidas en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y en muchos otros.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 3,6 millones de años, al final del Plioceno; se discuten el enfriamiento global, la pérdida de zonas de cría y la competencia con nuevos depredadores.

21. Debate científico abierto. El debate estrella es su tamaño real (15–18 m frente a las exageraciones), su aspecto (¿como un tiburón blanco gigante o más alargado?) y la causa exacta de su extinción.

22. Dato curioso. Sus dientes fueron «lenguas de dragón»: durante siglos se creyó que los dientes fósiles de megalodón eran lenguas petrificadas de dragones, y se llevaban como amuletos.

OVIS

**Ovis aries* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Ovis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jon Sullivan, PD Photo.org, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Ovis* es la palabra latina para «oveja». La especie *aries* significa «carnero». Linneo describió la oveja doméstica en 1758; el muflón, su antepasado salvaje, es *Ovis gmelini*.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) de la subfamilia Caprinae: el género de las ovejas, muflones y uriales, adaptados a las montañas de Eurasia y Norteamérica.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Plioceno, hace unos 3 millones de años, y llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son euroasiáticos; hoy las ovejas salvajes ocupan montañas de Europa, Asia y Norteamérica, y la doméstica, el mundo entero.

5. Tamaño y peso. El muflón mide 70–80 cm de alzada y pesa 35–55 kg; el carnero de las Rocosas (bighorn) llega a 100–140 kg. Para las especies fósiles del Plioceno no hay estimaciones publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Un bóvido compacto de patas seguras para la montaña, con cuernos curvados en espiral en los machos (ausentes o pequeños en las hembras) y pelaje denso. La oveja doméstica ha desarrollado la lana que la caracteriza por selección humana.

7. Armas y defensas naturales. Los cuernos en espiral de los machos, usados en espectaculares duelos de choque frontal; su defensa real es el terreno: en la montaña escarpada pocos depredadores la alcanzan.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato atentos; el rebaño detecta el peligro a distancia y huye en grupo hacia las alturas.

9. Cómo se movía. Un trepador nato de pezuñas seguras, capaz de moverse por riscos imposibles; su agilidad en la montaña es legendaria.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de montaña: hierbas, arbustos y líquenes, seleccionados en pastos de altura.

11. Comportamiento. Vive en rebaños con jerarquía; los machos protagonizan duelos de cornamenta en la época de celo, chocando a gran velocidad.

12. Comunicación. Se comunica con balidos, marcas olorosas y posturas; el rebaño se mantiene unido por contacto visual y vocal.

13. Reproducción y crías. La hembra pare 1–2 corderos, capaces de seguir al rebaño al poco de nacer; la oveja doméstica pare con ayuda humana.

14. Esperanza de vida. Unos 10–12 años en libertad; más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Es presa de lobos, pumas, osos y águilas; el ser humano la domesticó hace unos 10.000 años y hoy es uno de los animales más numerosos del planeta.

16. Adaptaciones. La vida en la montaña: pezuñas de agarre, pelaje denso y una estructura social que convierte al rebaño en un sistema de alarma colectiva.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo; sus parientes actuales son las cabras (*Capra*) y demás caprinos, además de la oveja doméstica, creada por el ser humano a partir del muflón.

18. Descubridor del primer fósil. El género se estableció con especies actuales; los fósiles pliocenos se han asignado a *Ovis* a medida que aparecían en yacimientos euroasiáticos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No hay un fósil famoso de referencia única; los restos se reparten por colecciones de museos europeos y asiáticos.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Ovis* es un género vivo, y su especie doméstica cuenta con más de mil millones de ejemplares.

21. Debate científico abierto. Se discute la historia de la domesticación y el número exacto de especies salvajes válidas.

22. Dato curioso. Sus duelos son choques a 30 km/h: dos carneros pueden embestirse de frente a toda velocidad, y su cráneo reforzado absorbe un impacto que rompería cualquier otro hueso.

PACHYCROCUTA

**Pachycrocuta brevirostris* Aymard, 1846*



Ilustración: Pachycrocuta en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «hiena robusta» (*pachys*, grueso; *krokoutas*, hiena), por su complexión masiva. La especie *brevirostris* significa «de hocico corto». El género lo estableció Kretzoi en 1938; la especie la describió Aymard en 1846.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae): la hiena gigante de cara corta del Plioceno y el Pleistoceno, la mayor hiena que ha existido.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno medio, hace entre unos 3,5 y 0,5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Eurasia y África: desde España y China hasta el sur de África, en sabanas y llanuras abiertas.

5. Tamaño y peso. Medía alrededor de 1 metro de alzada en la cruz y pesaba entre 100 y 150 kg, el doble que una hiena manchada grande. Las estimaciones varían según el ejemplar; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Una hiena de complexión masiva, con el tren delantero muy desarrollado, un cráneo corto y robusto y premolares enormes, hechos para triturar huesos. Su mandíbula ejercía una fuerza demoledora.

7. Armas y defensas naturales. Sus mandíbulas trituradoras de huesos, capaces de partir los huesos más duros; un animal de 150 kg con esa dentadura apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. El olfato carroñero por excelencia, capaz de detectar restos a kilómetros; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo robusto de trote incansable, capaz de recorrer grandes distancias en busca de alimento, como las hienas actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carroñera y cazadora oportunista: se alimentaba de restos de grandes herbívoros, triturando huesos para extraer la médula, y capturaba presas cuando se presentaba la ocasión.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en clanes, como la hiena manchada; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y marcas olorosas: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, camadas pequeñas de cachorros muy dependientes: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con las hienas, unas dos décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores. Sus «presas» eran los restos de elefantes, rinocerontes y bóvidos; sus rivales, los grandes félidos dientes de sable y los cánidos, con los que disputaba las carroñas.

16. Adaptaciones. La mandíbula trituradora de huesos: donde otros carnívoros dejaban el esqueleto, *Pachycrocuta* encontraba su festín, aprovechando un recurso que nadie más podía abrir.

17. Evolución y parientes vivos. Las paquicrocutas se extinguieron; sus parientes vivos son las hienas actuales: la manchada, la rayada y la parda, además del lobo de tierra.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Aymard en 1846 a partir de material europeo; el género lo estableció Kretzoi en 1938.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los yacimientos de Venta Micena (España) han dado abundante material; se conserva en museos españoles y en colecciones de toda Eurasia y África.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Pleistoceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con hienas más modernas y los cambios en las faunas pudieron influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su papel ecológico exacto (¿carroñera pura u oportunista activa?) y su relación con las hienas actuales.

22. Dato curioso. Era la «trituradora» del Plioceno: sus heces fósiles (coprolitos) están llenas de fragmentos de hueso, la prueba directa de su dieta demoledora.

PALORCHESTES

**Palorchestes azael* Owen, 1873*



Ilustración: Palorchestes en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Benjamin Healley Museums Victoria, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «saltador antiguo» (*palaios*, antiguo; *orchestes*, saltador), porque Owen creyó al principio que era un canguro gigante. La especie *azael* tiene un nombre bíblico. Lo describió Owen en 1873.

2. Clasificación. Marsupial diprotodonto (familia Palorchestidae): el «tapir marsupial» australiano, un extraño herbívoro de trompa y garras.

3. Cuándo vivió. El género vivió del Mioceno tardío al Pleistoceno, hace entre unos 10 millones y 40.000 años.

4. Dónde vivió. Vivió en Australia: bosques y zonas abiertas del continente.

5. Tamaño y peso. La especie *P. azael*, la mayor, medía unos 2,5 metros de longitud y pesaba alrededor de 500 kg, el tamaño de un caballo grande. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un marsupial de cuerpo robusto, patas delanteras muy desarrolladas con grandes garras y un cráneo con las fosas nasales retraídas, lo que sugiere una trompa prensil parecida a la del tapir. Su aspecto era único en el mundo.

7. Armas y defensas naturales. Sus garras delanteras, capaces de zarpazos defensivos; su tamaño era su mejor protección.

8. Sentidos. Los sentidos del herbívoro: olfato para seleccionar plantas; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo robusto de marcha pausada; sus patas delanteras, hechas para agarrar, sugieren que podía erguirse para alcanzar ramas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Ramoneador: hojas, ramas y cortezas, arrancados con la trompa y las garras.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal tranquilo y solitario; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por ser marsupial, las crías nacerían diminutas y completarían su desarrollo en la bolsa: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores; las crías podían caer ante el tilacoleo, el «león marsupial». Sus rivales en el ramoneo, los demás grandes herbívoros australianos.

16. Adaptaciones. La trompa y las garras: una combinación única para arrancar y procesar vegetación, el «tapir» que la evolución marsupial inventó por su cuenta.

17. Evolución y parientes vivos. Los palorquéstridos se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos están entre los diprotodontos: wómbats y koalas, a gran distancia.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describió Owen en 1873 a partir de material australiano, confundiéndolo al principio con un canguro.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos con trompa se conservan en el Museo Australiano de Sídney y en otras colecciones australianas.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 40.000 años, en la extinción de la megafauna australiana; se discute el papel del ser humano y del clima.

21. Debate científico abierto. Se discute la forma exacta de su trompa y su modo de

alimentación preciso.

22. Dato curioso. Owen lo tomó por un canguro gigante: el mayor experto de su época miró aquellos huesos y vio un saltador; la trompa y las garras revelaron después un animal totalmente distinto.

PANTHERA

**Panthera leo* Linnaeus, 1758*



Ilustración: Panthera en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Panthera* es la palabra latina para «pantera», el gran felino. La especie tipo, *Panthera leo*, es el león. El género lo estableció Oken en 1816.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de la subfamilia Pantherinae: el género de los grandes felinos que pueden rugir: león, tigre, leopardo, jaguar y leopardo de las nieves.

3. Cuándo vivió. El género aparece en el registro fósil en el Mioceno tardío, hace unos 6 millones de años, y llega hasta hoy.

4. Dónde vivió. Sus primeros fósiles son de Asia y África; hoy los grandes felinos ocupan sabanas, selvas y montañas de África, Asia y América.

5. Tamaño y peso. El tigre, el mayor, alcanza 3 metros y 200–300 kg; el león, 180–250 kg; el leopardo y el jaguar son menores. Para las especies fósiles del Mioceno no hay estimaciones publicadas con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. El felino grande clásico: cuerpo musculoso, garras retráctiles, colmillos potentes y un hueso hioides modificado que permite el rugido, el sello acústico del género.

7. Armas y defensas naturales. Garras y colmillos de depredador ápice; un adulto no tiene enemigos naturales salvo el ser humano.

8. Sentidos. Vista, oído y olfato de cazador nocturno; los bigotes detectan el más mínimo movimiento en la oscuridad.

9. Cómo se movía. El acecho felino: sigilo absoluto, salto explosivo y persecución corta; el tigre es además un gran nadador.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Cazadores de grandes presas: ungulados sobre todo, capturados al acecho con un mordisco preciso. Cada especie tiene su técnica: el león caza en grupo, el tigre en solitario.

11. Comportamiento. El león es el único felino social, con manadas y coaliciones de machos; los demás son solitarios y territoriales.

12. Comunicación. El rugido, audible a kilómetros, marca el territorio; además, marcas olorosas, arañazos y un repertorio de gruñidos y maullidos.

13. Reproducción y crías. La hembra pare 1–4 cachorros ciegos y dependientes, que permanecen con la madre hasta casi los dos años aprendiendo a cazar.

14. Esperanza de vida. Unos 10–15 años en libertad; más en cautividad.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tiene depredadores naturales; las crías pueden caer ante hienas o machos rivales. Su gran amenaza es el ser humano.

16. Adaptaciones. El rugido, la caza cooperativa del león y la potencia individual del tigre: el género que llevó el diseño felino a su máxima expresión.

17. Evolución y parientes vivos. El género sigue vivo con sus cinco especies; sus fósiles incluyen el león de las cavernas y el tigre de dientes de sable americano no pertenece a este género, sino a *Smilodon*.

18. Descubridor del primer fósil. El género se estableció con especies actuales; los fósiles miocenos se han asignado a *Panthera* a medida que aparecían en yacimientos de Asia y África.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los leones de las cavernas se exhiben en museos europeos; no hay un fósil famoso de referencia única para el género.

20. Causa de su desaparición. No ha desaparecido: *Panthera* es un género vivo, aunque varias de sus especies están amenazadas.

21. Debate científico abierto. Se discute el origen exacto del género y la relación entre sus

especies fósiles y actuales, incluido el parentesco del leopardo de las nieves.

22. Dato curioso. Son los únicos felinos que rugen de verdad: un hueso del cuello modificado les permite emitir el rugido, y ningún otro gato del mundo puede hacerlo igual.

PARADOLICHOPITHECUS

**Paradolichopithecus arvernensis* Depéret, 1929*



Ilustración: Paradolichopithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

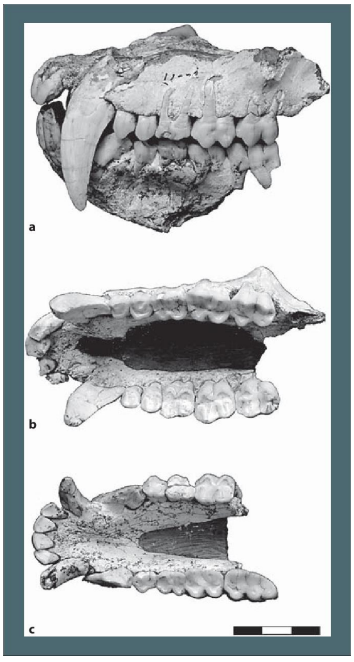

Foto real del fósil: [Masanaru Takai, Yingqi Zhang, Takeshi D Nishimura, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «junto a *Dolichopithecus*» (*para*, junto a), por su parecido con otro mono fósil. La especie *arvernensis* alude a Arvernia, la región francesa de Auvernia. El género lo establecieron Necrasov, Samson y Radulesco en 1961.

2. Clasificación. Primate cercopitecoideo (familia Cercopithecidae): un mono gigante del Plioceno, pariente de los macacos actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno, hace entre unos 4 y 2,6 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Eurasia: de Francia y España a China, en bosques abiertos y zonas de matorral.

5. Tamaño y peso. Era un mono grande: unos 1–1,2 metros de pie y un peso estimado de 40–60 kg, el tamaño de un mandril grande. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un cercopiteco robusto de cuerpo macizo, hocico pronunciado y extremidades adaptadas a la vida terrestre. Su dentición indica una dieta variada y dura.

7. Armas y defensas naturales. Los caninos de los machos, usados en las disputas; su defensa real era el tamaño y la vida en grupo.

8. Sentidos. La vista aguda y la visión en color de los primates; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo terrestre, como los babuinos y macacos actuales: se desplazaba por el suelo con agilidad.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: frutos, semillas, raíces, hojas y pequeños animales, recogidos con las manos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en tropas numerosas con jerarquía, como los macacos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones, gestos y el acicalado: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los macacos grandes, unas dos décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Plioceno euroasiático, como los félidos dientes de sable y las hienas; sus rivales por el alimento, otros primates y herbívoros.

16. Adaptaciones. El gran tamaño y la vida terrestre: el mono que abandonó en parte los árboles para conquistar el suelo del Plioceno.

17. Evolución y parientes vivos. Los paradolicopitecos se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son los macacos (*Macaca*).

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Depéret en 1929 a partir de material francés; el género lo establecieron Necrasov, Samson y Radulesco en 1961.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de Francia, España, Rumanía y China; no hay un esqueleto completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Plioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con los macacos modernos y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Fue el «macaco gigante» de Europa: hace 3 millones de años, monos de 60 kg caminaban por los bosques de Francia y España, donde hoy solo quedan sus fósiles.

PARAMYLODON

**Paramylodon harlani* Owen, 1840*



Ilustración: Paramylodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [David Monniaux, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «junto a *Mylodon*» (*para*, junto a), por su parecido con el perezoso sudamericano *Mylodon*. La especie *harlani* honra a Harlan. El género lo estableció Brown en 1903.

2. Clasificación. Perezoso terrestre (familia Mylodontidae): el perezoso terrestre norteamericano del Plioceno y el Pleistoceno.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno y el Pleistoceno, hace entre unos 4 millones y 10.000 años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica, de Estados Unidos a México: llanuras abiertas y zonas áridas.

5. Tamaño y peso. Medía unos 3 metros de longitud y pesaba alrededor de 1–1,5 toneladas. Las estimaciones varían según el ejemplar; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un perezoso robusto de cuerpo macizo, patas fuertes y garras curvas. Su piel contenía pequeños huesos dérmicos (osteodermos), una armadura interna única entre los perezosos gigantes.

7. Armas y defensas naturales. Sus garras y su tamaño; la armadura de osteodermos bajo la piel añadía una protección extra.

8. Sentidos. Los sentidos del gran herbívoro: olfato para seleccionar plantas; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo lento y pesado, que caminaba apoyando el peso en el borde de los pies; podía erguirse para alcanzar vegetación alta.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador y ramoneador: hierbas, arbustos y hojas, procesados con sus muelas.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus yacimientos: un animal tranquilo, probablemente solitario; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los perezosos, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores; las crías podían caer ante los grandes carnívoros americanos, como *Smilodon*. Sus rivales en el pasto, los demás grandes herbívoros.

16. Adaptaciones. La armadura dérmica: pequeños huesos bajo la piel que lo protegían, una rareza entre los perezosos gigantes.

17. Evolución y parientes vivos. Los milodóntidos se extinguieron; sus parientes vivos son los perezosos arborícolas, a gran distancia.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Owen en 1840; el género lo estableció Brown en 1903.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los yacimientos de Rancho La Brea (Los Ángeles) han dado excelentes ejemplares, expuestos en el museo del lugar; hay esqueletos en museos de todo Estados Unidos.

20. Causa de su desaparición. Desaparece hace unos 10.000 años, en la extinción de la megafauna del final del Pleistoceno; se discute cuánto pesaron el cambio climático y la caza humana.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con *Mylodon* y *Glossotherium*, con los que se ha confundido durante décadas.

22. Dato curioso. Llevaba una cota de malla bajo la piel: sus osteodermos formaban una armadura interna que ningún otro perezoso gigante tenía tan desarrollada.

PELAGORNIS

**Pelagornis miocaenus* Lartet, 1857*

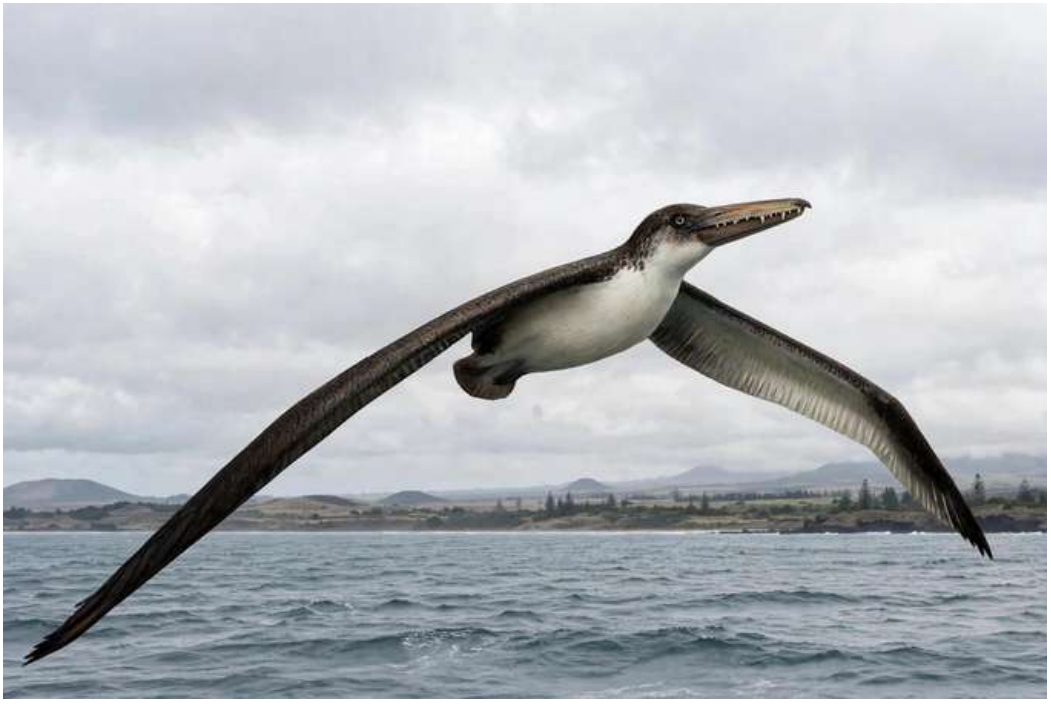

Ilustración: Pelagornis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «ave del mar» (*pelagos*, mar; *ornis*, ave). La especie *miocaenus* alude al Mioceno. El género lo estableció Lartet en 1857.

2. Clasificación. Ave pelagornítida (familia Pelagornithidae): las aves marinas gigantes de «pico dentado», con proyecciones óseas del pico que parecían dientes.

3. Cuándo vivió. El género vivió en el Mioceno, hace entre unos 15 y 5 millones de años; la familia existió desde el Paleoceno.

4. Dónde vivió. Sus fósiles aparecen en Europa y Norteamérica: mares templados del hemisferio norte.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene separar el dato sólido de la exageración. *Pelagornis* tenía una envergadura de unos 5–6 metros, entre las mayores de cualquier ave voladora. Las cifras mayores corresponden a su pariente *Pelagornis sandersi* (unos 6–7 metros), no a este género en sentido estricto. Su peso se estima en unos 20–30 kg; conviene tomarlo con cautela.

6. Anatomía. Un ave marina de alas larguísimas y estrechas, cuerpo ligero y pico armado de proyecciones óseas en forma de dientes, perfectas para sujetar presas resbaladizas. Sus huesos, como los de las aves actuales, eran ligeros y neumatizados.

7. Armas y defensas naturales. El pico dentado para capturar presas; en el aire, un ave de 6 metros de envergadura apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. La vista aguda del ave marina para localizar presas en el agua desde la altura; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un planeador oceánico: recorría enormes distancias sobre el mar aprovechando las corrientes de aire, con un vuelo parecido al del albatros actual llevado a escala gigante.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pescadora: peces y calamares capturados en la superficie del mar, sujetados con su pico de «dientes».

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un ave pelágica que pasaría la mayor parte de su vida en el aire y el mar, acudiendo a tierra solo para criar; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con las aves marinas, pondría pocos huevos en colonias costeras: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores; los huevos y polluelos serían vulnerables en las colonias. Sus presas eran peces y calamares; sus rivales, otras aves marinas gigantes.

16. Adaptaciones. Las alas de planeador extremo y el pico dentado: el ave marina llevada al límite del tamaño posible para el vuelo.

17. Evolución y parientes vivos. Los pelagornítidos se extinguieron; su parentesco exacto se discute, aunque se los relaciona con las aves marinas modernas (albatros, pelícanos y afines).

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Lartet en 1857 a partir de material del Mioceno francés.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos europeos y norteamericanos; el esqueleto más completo de la familia (*P. sandersi*) está en el Museo de

Charleston (Carolina del Sur).

20. Causa de su desaparición. Desaparecen del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su parentesco exacto y los límites del género frente a otros pelagornítidos gigantes.

22. Dato curioso. Sus «dientes» no eran dientes: eran proyecciones del propio hueso del pico, un invento único que ningún ave viva conserva.

PHORUSRHACOS

**Phorusrhacos longissimus* Ameghino, 1887*



Ilustración: Phorusrhacos en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [User:Captmondo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «portador de arrugas» (*phoros*, portador; *rhakos*, arruga), por la textura de su mandíbula. La especie *longissimus* significa «el más largo». El género lo estableció Ameghino en 1887.

2. Clasificación. Ave forusrácida (familia Phorusrhacidae): el ave del terror clásica del Mioceno argentino, un depredador terrestre gigante no volador.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la Patagonia argentina: llanuras abiertas del sur de Sudamérica.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2,5 metros de altura y pesaba alrededor de 130 kg, el tamaño de un avestruz grande pero mucho más robusto. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un ave corredora de patas largas y potentes, cuerpo compacto y una cabeza enorme con un pico ganchudo y macizo, hecho para golpear y desgarrar. Sus alas, reducidas, conservaban garras.

7. Armas y defensas naturales. El pico: un hacha ósea capaz de asestar golpes demoledores; sus patas, con garras potentes, completaban el arsenal. Un adulto no tenía depredadores.

8. Sentidos. La vista aguda del ave cazadora, con ojos frontales que daban visión binocular para calcular distancias; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor veloz de zancada larga, capaz de alcanzar grandes velocidades en campo abierto; su estilo sería parecido al del avestruz, pero como depredador.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador ápice terrestre: mamíferos medianos y pequeños, que perseguía a la carrera y remataba con golpes del pico.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario de persecución, el «guepardo» con pico del Mioceno; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con las aves, pondría huevos en nidos terrestres: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores. Sus presas eran los mamíferos del Mioceno patagónico; sus rivales, los esparasodontes (marsupiales carnívoros) como *Thylacosmilus*.

16. Adaptaciones. El pico-hacha y las patas de velocista: el ave que ocupó el nicho de gran depredador terrestre en un continente sin grandes mamíferos carnívoros.

17. Evolución y parientes vivos. Los forusrácidos se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son las chuñas sudamericanas (*Cariama*), pequeñas aves corredoras que conservan el plan corporal básico.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Ameghino en 1887 a partir de material patagónico; fue el primer forusrácido descrito.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos con pico gigante se conservan en el Museo de La Plata y en otros museos argentinos; son iconos de la paleontología sudamericana.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con nuevos carnívoros pudo influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su velocidad exacta y su técnica de caza (¿golpes de pico o desgarro?), además de la validez de varias especies.

22. Dato curioso. Fue el primer «ave del terror» descubierto: cuando Ameghino describió su pico en 1887, la ciencia conoció por primera vez a los gigantes carnívoros que dominaron Sudamérica durante millones de años.

PIEROLAPITHECUS

**Pierolapithecus catalaunicus* Moyà-Solà, Köhler, Alba, Casanovas-Vilar & Galindo, 2004*



Ilustración: Pierolapithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

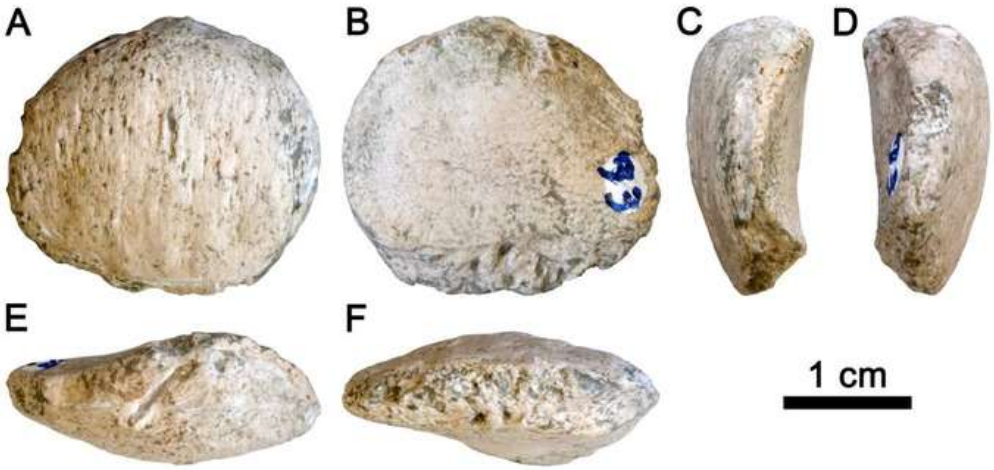

Foto real del fósil: [Marta Pina, Sergio Almécija, David M. Alba, Matthew C. O'Neill, Salvador Moyà-Solà, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «mono de Pierola» (*pithekos*, mono), por el municipio barcelonés de Els Hostalets de Pierola, donde apareció. La especie *catalaunicus* alude a Cataluña. Lo describieron Moyà-Solà y colaboradores en 2004.

2. Clasificación. Primate hominoideo: un gran simio del Mioceno, propuesto como posible antecesor común de los grandes simios y los humanos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio, hace unos 12 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la actual Cataluña: bosques subtropicales del noreste de la península ibérica.

5. Tamaño y peso. Era un simio de tamaño medio: unos 1–1,2 metros de pie y un peso estimado

de 30–35 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un simio de torso ancho y rígido, muñecas flexibles y manos prensiles, con adaptaciones para trepar en posición vertical por los troncos. Su cráneo, de cara corta, ya anticipaba rasgos de los grandes simios.

7. Armas y defensas naturales. Los caninos de los machos, usados en las disputas; su defensa real era la vida en los árboles.

8. Sentidos. La vista aguda y la visión en color de los primates; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un trepador de tronco vertical: subía por los árboles con el cuerpo erguido, agarrándose con manos y pies, un estilo intermedio entre el mono y el gran simio.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Frugívoro: frutos y hojas del bosque subtropical, recogidos con las manos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un simio arborícola que viviría en grupos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y gestos: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno europeo, como los anficiónidos y los félidos dientes de sable; sus rivales por el alimento, otros primates del bosque.

16. Adaptaciones. El torso rígido y la trepa vertical: el plan corporal que, millones de años después, permitiría a los grandes simios suspenderse de las ramas y a los humanos caminar erguidos.

17. Evolución y parientes vivos. Se propone como cercano al antecesor común de grandes simios y humanos; sus parientes vivos serían, en ese caso, todos los hominoideos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describieron Moyà-Solà, Köhler, Alba, Casanovas-Vilar y Galindo en 2004 a partir del esqueleto parcial de Els Hostalets de Pierola (Barcelona).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El holotipo (IPS 21350), apodado «Pau», es uno de los simios fósiles más completos de Europa y se conserva en el Institut Català de Paleontologia de Sabadell.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. El gran debate es si es realmente el antecesor común de grandes simios y humanos o una rama lateral: su posición exacta se discute.

22. Dato curioso. Su apodo es «Pau»: el simio catalán de 12 millones de años que aspira a ser el abuelo de todos los grandes simios, humanos incluidos.

PLATYBELODON

**Platybelodon danovi* Borissiak, 1928*



Ilustración: Platybelodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «diente de pala ancha» (*platys*, ancho; *belodon*, diente de pala), por sus increíbles incisivos inferiores en forma de pala. La especie *danovi* honra a Danov. El género lo estableció Borissiak en 1928.

2. Clasificación. Gonfoterio (familia Gomphotheriidae): el famoso mastodonte «pala» del Mioceno, pariente de los elefantes.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Eurasia, África y Norteamérica: un proboscídeo de distribución casi mundial.

5. Tamaño y peso. Medía unos 2,5–3 metros de alzada y pesaba alrededor de 3–4 toneladas, parecido a un elefante asiático. Las estimaciones varían según la especie; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un proboscídeo de cuerpo robusto, trompa corta y una mandíbula inferior alargada y aplanada, armada con dos incisivos en forma de pala. Los colmillos superiores eran más cortos que los de otros gonfoterios.

7. Armas y defensas naturales. Su tamaño era su mejor defensa; la mandíbula-pala, más herramienta que arma, también podía usarse en disputas.

8. Sentidos. El olfato y el oído del proboscídeo, con la trompa como órgano sensorial; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo poderoso de marcha firme, adaptado a terrenos variados, incluidas zonas pantanosas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de zonas húmedas: plantas acuáticas, hierbas y ramas, cortadas con la mandíbula-pala como una guadaña y llevadas a la boca con la trompa.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en manadas familiares; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría infrasonidos y el tacto: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, gestación larga y una sola cría: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los elefantes, varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores naturales; las crías podían caer ante los grandes carnívoros del Mioceno. Sus rivales en el alimento, otros grandes herbívoros.

16. Adaptaciones. La mandíbula-pala: una herramienta única para segar vegetación acuática, el proboscídeo convertido en «segadora» de pantanos.

17. Evolución y parientes vivos. Los gonfoterios se extinguieron; sus parientes vivos más cercanos son los elefantes actuales.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Borissiak en 1928 a partir de material euroasiático.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Las mandíbulas-pala se exhiben en museos de Rusia, China y Estados Unidos; son piezas emblemáticas de los proboscídeos.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute el uso exacto de la pala (¿segar plantas acuáticas o cavar?) y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Su boca era una pala mecánica: la mandíbula inferior, con sus dos incisivos planos, funcionaba como una cuchara excavadora para arrancar plantas de los pantanos.

PLATYGONUS

**Platygonus compressus* LeConte, 1848*



Ilustración: Platygonus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [David Starner, CC BY 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «ángulo ancho» (*platys*, ancho; *gonia*, ángulo), por la forma de sus dientes. La especie *compressus* significa «comprimido». El género lo estableció LeConte en 1848.

2. Clasificación. Pecarí (familia Tayassuidae): el pecarí corredor del Mioceno y el Plioceno americano, pariente de los pecaríes actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío y el Plioceno, hace entre unos 10 y 2,6 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Norteamérica y Centroamérica: llanuras abiertas y bosques claros.

5. Tamaño y peso. Era un pecarí de tamaño medio a grande: unos 70–80 cm de alzada y un peso estimado de 40–60 kg, parecido al pecarí de collar actual pero de patas más largas. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un tayasuido de cuerpo compacto y patas largas y esbeltas, adaptadas a la carrera, con el hocico típico de los pecaríes y colmillos afilados.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos afilados, usados en las disputas y como defensa; su defensa real era la velocidad y la vida en manada.

8. Sentidos. El olfato fino de los pecaríes para localizar alimento; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor de llanura de zancada eficiente: el pecarí convertido en animal de pradera, más veloz que sus parientes de bosque.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro: raíces, frutos, hierbas, cactus y pequeños animales, desenterrados con el hocico.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en manadas, como los pecaríes actuales; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría gruñidos y marcas olorosas: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, camadas pequeñas de crías rayadas: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno y el Plioceno americano, como los cánidos y los félidos dientes de sable; sus rivales por el alimento, otros herbívoros de la pradera.

16. Adaptaciones. Las patas de corredor: el pecarí que abandonó el bosque para conquistar la llanura abierta.

17. Evolución y parientes vivos. Los platigonos se extinguieron; sus parientes vivos son los pecaríes actuales de América: el de collar, el de labios blancos y el taguá.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció LeConte en 1848 a partir de material norteamericano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de Estados Unidos; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Plioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su relación exacta con los pecaríes modernos.

22. Dato curioso. Era el «pecarí atleta»: con sus patas largas, corría por las llanuras como un pequeño antílope, muy lejos del trote pesado de sus primos del bosque.

PLIOCROCUTA

**Pliocrocuta perrieri* Croizet & Jobert, 1828*



Ilustración: Pliocrocuta en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «hiena del Plioceno» (*pleion*, más; *krokoutas*, hiena), por la época de sus fósiles. La especie *perrieri* honra a Perrier. El género lo estableció Kretzoi en 1938; la especie la describieron Croizet y Jobert en 1828.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae): una hiena del Plioceno euroasiático, de tamaño intermedio entre la hiena manchada actual y la gigante *Pachycrocuta*.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno, hace entre unos 5 y 2,6 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Eurasia: de Europa occidental a Asia, en sabanas y llanuras abiertas.

5. Tamaño y peso. Era una hiena de tamaño parecido a la manchada actual o algo mayor: unos 80–90 cm de alzada y un peso estimado de 60–90 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Una hiena de complexión robusta, con el tren delantero desarrollado y premolares fuertes para triturar huesos, aunque menos extremos que los de *Pachycrocuta*.

7. Armas y defensas naturales. Sus mandíbulas trituradoras, capaces de partir huesos; un animal de 90 kg con esa dentadura apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. El olfato carroñero, capaz de detectar restos a gran distancia; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo de trote incansable, capaz de recorrer grandes distancias en busca de alimento.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carroñera y cazadora oportunista: restos de grandes herbívoros y presas capturadas cuando se presentaba la ocasión.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en clanes; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y marcas olorosas: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, camadas pequeñas de cachorros dependientes: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con las hienas, unas dos décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto apenas tenía depredadores. Sus «presas» eran los restos de la megafauna del Plioceno; sus rivales, los félidos dientes de sable y otros carnívoros, con los que disputaba las carroñas.

16. Adaptaciones. La dentición trituradora intermedia: capaz de aprovechar los huesos sin el gigantismo extremo de *Pachycrocuta*.

17. Evolución y parientes vivos. Las pliocrocutas se extinguieron; sus parientes vivos son las hienas actuales.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron Croizet y Jobert en 1828 a partir de material francés; el género lo estableció Kretzoi en 1938.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos europeos, como el de Historia Natural de París; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Plioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con hienas más modernas pudo influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con *Pachycrocuta* y con las hienas actuales.

22. Dato curioso. Fue la «hiena del Plioceno» por excelencia: su nombre la ata a su época, y sus fósiles marcan el momento en que las hienas modernas empezaban a tomar forma.

PONTOLIS

**Pontolis magnus* True, 1905*



Ilustración: Pontolis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «lobo del mar» (*pontos*, mar; *lykos*, lobo), un nombre de depredador para una morsa gigante. La especie *magnus* significa «el grande». El género lo estableció True en 1905.

2. Clasificación. Odobénido (familia Odobenidae): una morsa gigante del Mioceno, mucho mayor que la morsa actual.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en el Pacífico norte: sus fósiles aparecen en California y Oregón, en mares templados.

5. Tamaño y peso. Era una morsa enorme: unos 4–5 metros de longitud y un peso estimado de 2–3 toneladas, el doble que la morsa actual. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un pinnípedo de cuerpo masivo, con un cráneo robusto y colmillos desarrollados. Su gran tamaño la distinguía de todas las demás morsas de su época.

7. Armas y defensas naturales. Los colmillos y su tamaño colosal: un animal de 3 toneladas no tenía depredadores naturales.

8. Sentidos. Los bigotes hipersensibles para localizar alimento en el fondo marino; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un nadador potente de gran tamaño; en tierra se desplazaría con dificultad, como las morsas actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Se alimentaría de moluscos y otros invertebrados del fondo marino, como las morsas actuales, aunque su tamaño sugiere una capacidad para presas mayores.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: viviría en grupos en costas rocosas; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones submarinas: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría cuidada por la madre: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con la morsa, varias décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores naturales. Sus presas eran los invertebrados del fondo; sus rivales, otras morsas gigantes del Pacífico.

16. Adaptaciones. El gigantismo: la morsa llevada a escala de elefante marino, probablemente para explotar recursos que las morsas pequeñas no alcanzaban.

17. Evolución y parientes vivos. Los pontolis se extinguieron; su pariente vivo es la morsa actual (*Odobenus rosmarus*), mucho menor.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció True en 1905 a partir de material de California.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos de California; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su tamaño exacto y su posición entre las morsas fósiles del Pacífico.

22. Dato curioso. Fue la «morsa elefante»: con sus 3 toneladas, duplicaba a la morsa actual y se

codeaba en tamaño con los elefantes marinos.

POTAMOTHERIUM

**Potamotherium valletoni* Geoffroy, 1833*



Ilustración: Potamotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «bestia del río» (*potamos*, río; *therion*, bestia). La especie *valletoni* honra a Valleton. El género lo estableció Geoffroy en 1833.

2. Clasificación. Mustélido (familia Mustelidae): un mustélido semiacuático del Mioceno, considerado cercano al origen de las focas y morsas (pinnípedos).

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 23 y 14 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Europa: ríos y lagos del continente, en un mundo mucho más cálido.

5. Tamaño y peso. Era un mustélido de tamaño medio: unos 1–1,2 metros de longitud y un peso estimado de 10–15 kg, parecido a una nutria grande. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un mustélido alargado de cuerpo flexible, patas cortas y cola larga, con adaptaciones incipientes a la vida acuática: un diseño a medio camino entre la nutria y la foca.

7. Armas y defensas naturales. Sus dientes afilados para sujetar peces; su defensa era el agua, donde los depredadores terrestres no lo alcanzaban.

8. Sentidos. Los bigotes sensibles para detectar presas en aguas turbias, como las nutrias; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un nadador ágil que se propulsaba con el cuerpo y la cola, y un caminante torpe en tierra: el estilo de vida anfibio del mustélido que empezaba a hacerse marino.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Pescador: peces, crustáceos y pequeños vertebrados acuáticos, capturados en ríos y lagos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal solitario de hábitos acuáticos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, crías nacidas en madrigueras ribereñas: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los grandes carnívoros del Mioceno europeo; sus presas eran los peces y crustáceos de los ríos.

16. Adaptaciones. La vida anfibia: el mustélido que empezó a conquistar el agua, un paso evolutivo hacia los pinnípedos marinos.

17. Evolución y parientes vivos. Se lo considera cercano al origen de las focas y morsas; sus parientes vivos entre los mustélidos son las nutrias, y a más distancia, todos los pinnípedos.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Geoffroy en 1833 a partir de material del Mioceno francés.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos europeos, como el de Historia Natural de París; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta en el origen de los pinnípedos y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Es el «eslabón» entre la nutria y la foca: su cuerpo cuenta la historia de cómo

un mustélido de río empezó el largo camino hacia el mar.

PROCONSUL

**Proconsul africanus* Hopwood, 1933*



Ilustración: Proconsul en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Guérin Nicolas (messages), CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «antes de Consul» (*pro*, antes): Consul era un chimpancé famoso de los zoológicos de la época, y el fósil se consideró su antecesor. La especie *africanus* alude a su continente. El género lo estableció Hopwood en 1933.

2. Clasificación. Primate hominoideo primitivo: un simio sin cola del Mioceno africano, clave para entender la evolución de los hominoideos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 23 y 14 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en el este de África: Kenia y Uganda, en bosques tropicales.

5. Tamaño y peso. Había varias especies de distintos tamaños: *P. africanus* pesaría unos 10–15 kg, mientras que *P. major* llegaba a los 50–75 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un primate sin cola, de cuerpo flexible y extremidades adaptadas a trepar a cuatro patas por las ramas. Su cráneo, de hocico pronunciado, aún recordaba al de los monos, pero su cuerpo ya era el de un simio.

7. Armas y defensas naturales. Los caninos de los machos, usados en las disputas; su defensa real era la vida en los árboles.

8. Sentidos. La vista aguda y la visión en color de los primates; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un trepador cuadrúpedo: se desplazaba por las ramas a cuatro patas, sin la suspensión braquial de los simios modernos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Frugívoro: frutos, hojas y flores del bosque tropical, recogidos con las manos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un simio arborícola que viviría en grupos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y gestos: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, una sola cría dependiente: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco, unas dos décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los carnívoros del Mioceno africano, como los hienodontos y los félidos primitivos; sus rivales por el alimento, otros primates del bosque.

16. Adaptaciones. La pérdida de la cola y el cuerpo de simio: el mono que dejó de ser mono y empezó a ser «simio», el paso previo a los grandes hominoideos.

17. Evolución y parientes vivos. *Proconsul* está cerca de la base de los hominoideos; sus parientes vivos son todos los simios y humanos actuales.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Hopwood en 1933 a partir de material keniano; los Leakey encontraron después esqueletos casi completos en la isla de Rusinga.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El esqueleto de Rusinga, uno de los simios fósiles más completos, se conserva en los Museos Nacionales de Kenia, en Nairobi.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque los cambios climáticos pudieron reducir sus bosques.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta: ¿antecesor de todos los hominoideos o rama lateral? Y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Se llamó como un chimpancé de circo: «Consul» era una estrella de los zoológicos europeos, y el fósil africano se bautizó como su antecesor. La ciencia del siglo XX tenía sentido del humor.

PROMEPHITIS

**Promephitis larteti* Gaudry, 1861*



Ilustración: Promephitis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [PePeEfe, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «antes de *Mephitis*» (*pro*, antes), por considerarse antecesora de las mofetas americanas. La especie *larteti* honra a Lartet. El género lo estableció Gaudry en 1861.

2. Clasificación. Mustélido mefítido (familia Mephitidae): una mofeta primitiva del Mioceno euroasiático.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Eurasia: de Europa occidental a China, en bosques abiertos y estepas.

5. Tamaño y peso. Era una mofeta de tamaño parecido a las actuales: unos 40–50 cm de cuerpo más la cola, y un peso estimado de 2–4 kg. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un mustélido de cuerpo alargado y patas cortas, con la coloración de advertencia típica de las mofetas (aunque el pelaje no fosiliza) y glándulas anales para el famoso spray defensivo.

7. Armas y defensas naturales. El spray fétido de sus glándulas anales: la defensa química más famosa del mundo animal; pocos depredadores insisten tras probarlo.

8. Sentidos. El olfato fino para localizar insectos y pequeños animales bajo tierra; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo de marcha pausada, sin prisa: cuando tu defensa es química, no necesitas correr.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívora: insectos, larvas, pequeños vertebrados, huevos, frutos y raíces, escarbados con las garras.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: un animal solitario y nocturno; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría marcas olorosas: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, camadas de crías nacidas en madrigueras: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Gracias a su spray, un adulto apenas tenía depredadores; sus presas eran insectos y pequeños animales.

16. Adaptaciones. La defensa química: convertir el mal olor en armadura, una estrategia tan eficaz que las mofetas apenas han cambiado en millones de años.

17. Evolución y parientes vivos. Las promefitis se extinguieron; sus parientes vivos son las mofetas actuales de América y Asia.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Gaudry en 1861 a partir de material del Mioceno europeo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en museos europeos, como el de Historia Natural de París; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con las mofetas modernas y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Fue la primera mofeta del Viejo Mundo: millones de años antes de que las mofetas conquistaran América, *Promephitis* ya apestaba por las estepas de Eurasia.

PROTYPOTHERIUM

**Protypotherium australe* Ameghino, 1882*



Ilustración: Protypotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Magnatyrannus, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «antes de *Typotherium*» (*pro*, antes), por considerarse antecesor de otro notoungulado. La especie *australe* significa «del sur». El género lo estableció Ameghino en 1882.

2. Clasificación. Notoungulado (familia Interatheriidae): un pequeño herbívoro sudamericano del Mioceno, parecido a una liebre o un pequeño roedor en su nicho.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano y medio, hace entre unos 20 y 12 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la Patagonia argentina: estepas y llanuras abiertas del sur de Sudamérica.

5. Tamaño y peso. Era un animal pequeño: unos 40–50 cm de longitud y un peso estimado de 3–5 kg, el tamaño de una liebre grande. Las estimaciones son aproximadas; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un notoungulado de cuerpo compacto, patas largas y delgadas y orejas grandes, con una dentición de roedor para roer vegetación dura. Su aspecto recordaría al de una liebre, aunque no era pariente suyo.

7. Armas y defensas naturales. Su defensa era la velocidad y el tamaño pequeño: un animal de 5 kg no se enfrenta, huye y se esconde.

8. Sentidos. El oído atento y la vista panorámica del animal pequeño de llanura abierta; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un corredor ágil de patas largas, probablemente con saltos como los de las liebres; su esqueleto es el del velocista en miniatura.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: hierbas, brotes y raíces de la estepa patagónica, roídos con sus dientes de crecimiento continuo.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal gregario de hábitos diurnos, como las liebres de hoy; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por su tamaño, camadas de crías precoces: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Sería presa de los esparasodontes, los marsupiales carnívoros sudamericanos, y de las aves del terror; sus rivales por el pasto, otros pequeños herbívoros.

16. Adaptaciones. El «disfraz» de liebre: un ungulado que evolucionó hacia el nicho de los pequeños corredores, con dientes de roedor y patas de velocista.

17. Evolución y parientes vivos. Los interatéridos se extinguieron; los notoungulados no tienen parientes vivos cercanos.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Ameghino en 1882 a partir de material patagónico.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos se conservan en el Museo de La Plata y en otros museos argentinos; no hay un ejemplar completo famoso de referencia única.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno medio; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies son válidas y su relación exacta con

otros interatéridos.

22. Dato curioso. Era la «liebre» que no era liebre: ni roedor ni lagomorfo, sino un ungulado sudamericano que inventó por su cuenta el mismo diseño.

PSEUDOCYON

**Pseudocyon sansaniensis* Lartet, 1851*



Ilustración: Pseudocyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

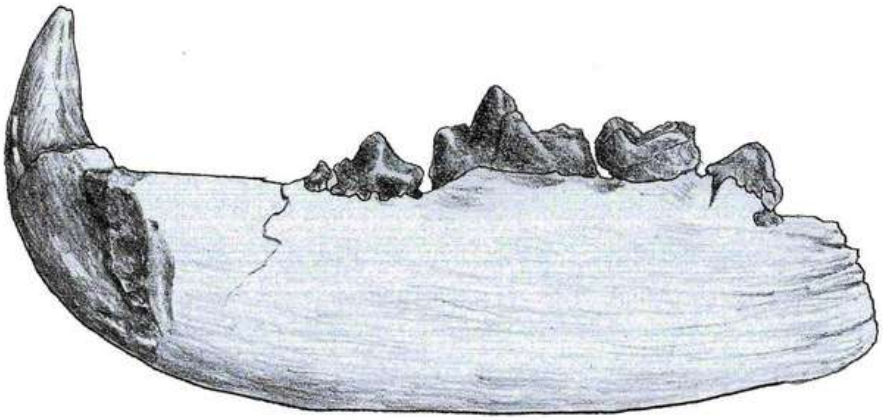

Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «falso perro» (*pseudes*, falso; *kyon*, perro), porque aunque parecía un perro, era un anficiónido («perro-oso»). La especie *sansaniensis* alude a Sansan (Francia). El género lo estableció Lartet en 1851.

2. Clasificación. Anficiónido (familia Amphicyonidae): un «perro-oso» del Mioceno, del grupo de los grandes carnívoros que dominaron el hemisferio norte.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 8 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en Eurasia y Norteamérica: bosques abiertos y llanuras del hemisferio norte.

5. Tamaño y peso. Era un carnívoro grande: unos 1,5 metros de longitud y un peso estimado de 150–250 kg, el tamaño de un oso pardo pequeño. Las estimaciones varían según la especie; conviene tomarlas con cautela.

6. Anatomía. Un carnívoro de cuerpo robusto, patas plantígradas (apoyaba toda la planta, como los osos) y cráneo potente con dientes capaces tanto de cortar carne como de triturar huesos.

7. Armas y defensas naturales. Sus mandíbulas y su tamaño: un depredador de 250 kg con dientes de oso y perro apenas tenía enemigos.

8. Sentidos. El olfato fino del carnívoro rastreador; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un cuadrúpedo plantígrado de marcha poderosa, menos veloz que un lobo pero mucho más fuerte; su estilo sería el del oso más que el del perro.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Carnívoro oportunista: grandes herbívoros cazados o carroñeados, con una dentición capaz de aprovecharlo todo, incluida la médula de los huesos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador solitario y poderoso, como los grandes osos; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: ningún fósil registra cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco, camadas pequeñas de cachorros dependientes: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores habituales. Sus presas eran los grandes herbívoros del Mioceno; sus rivales, los félidos dientes de sable y otros anficiónidos.

16. Adaptaciones. La versatilidad del «perro-oso»: ni tan corredor como un lobo ni tan lento como un oso, un carnívoro intermedio capaz de cazar, carroñear y triturar huesos.

17. Evolución y parientes vivos. Los anficiónidos se extinguieron; no tienen parientes vivos directos: son una familia única de carnívoros.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Lartet en 1851 a partir de material del Mioceno francés de Sansan.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos de Sansan se conservan en el Museo Nacional de Historia Natural de París; hay material en Norteamérica y Asia.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro en el Mioceno tardío; la causa concreta es lo que la ciencia aún no sabe, aunque la competencia con cánidos y úrsidos modernos pudo influir.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta entre los anficiónidos y cuántas especies son válidas.

22. Dato curioso. Su nombre lo delata: parecía un perro, caminaba como un oso y no era ni lo uno ni lo otro, sino un «perro-oso» de una familia que ya no existe.

PURUSSAURUS

**Purussaurus brasiliensis* Barbosa-Rodrigues, 1892*



Ilustración: Purussaurus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

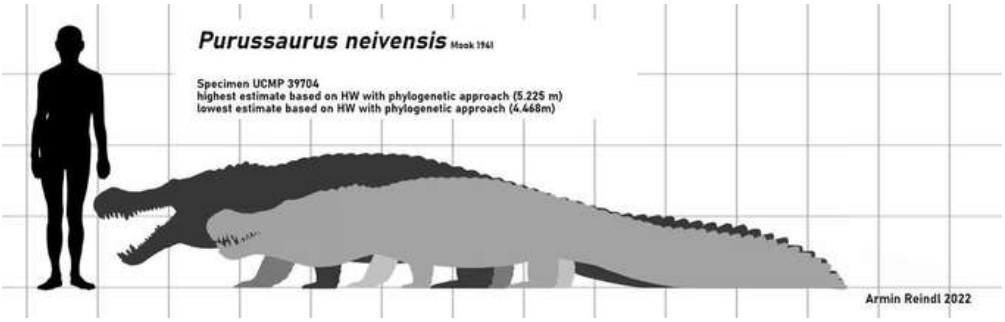

Foto real del fósil: [Armin Reindl, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «lagarto del Purus» (*saurus*, lagarto), por el río Purus de la Amazonia brasileña, donde aparecieron sus fósiles. La especie *brasiliensis* alude a Brasil. El género lo estableció Barbosa-Rodrigues en 1892.

2. Clasificación. Caimán gigante (familia Alligatoridae): el mayor caimán que ha existido, el depredador ápice del Mioceno amazónico.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 15 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Vivió en la Amazonia y el norte de Sudamérica: el gran sistema de lagos y pantanos del Mioceno, en el actual Brasil, Perú, Colombia y Venezuela.

5. Tamaño y peso. Aquí conviene separar el dato sólido de la exageración. Los cráneos más grandes miden unos 1,5 metros, lo que permite estimar longitudes de 10–12 metros y pesos de 5–8 toneladas. Las cifras de 15 metros que a veces circulan son especulativas. En todo caso, fue uno de los mayores cocodrilianos de la historia.

6. Anatomía. Un caimán de cuerpo colosal, cráneo macizo y ancho, mandíbulas tremendamente

potentes y dientes cónicos capaces de perforar caparazones. Su coraza de osteodermos lo hacía casi invulnerable.

7. Armas y defensas naturales. Sus mandíbulas: una de las mordeduras más potentes estimadas en un cocodriliano, capaz de triturar tortugas gigantes y huesos. Un adulto no tenía depredadores ni rivales.

8. Sentidos. Los sentidos del cocodrilo llevados al extremo: ojos y narinas en lo alto para el acecho, y sensores de presión en la piel; se dice por parentesco funcional.

9. Cómo se movía. Un nadador colosal que se impulsaba con la cola; en tierra, como todos los grandes cocodrilos, se desplazaría con dificultad pero con potencia.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador ápice: tortugas gigantes, grandes peces, otros caimanes y cualquier vertebrado que se acercara al agua. Las marcas en caparazones fósiles confirman su dieta demoledora.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un depredador de emboscada solitario, el rey indiscutible de su ecosistema; los fósiles no conservan su vida social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe para este género con datos directos; por parentesco, usaría vocalizaciones y señales visuales: se dice como inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos; por parentesco con los caimanes, pondría decenas de huevos en nidos y cuidaría a las crías: se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas; por parentesco con los grandes cocodrilos, muchas décadas: se dice como inferencia.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto no tenía depredadores ni rivales capaces de enfrentarlo. Sus presas incluían a las tortugas gigantes *Stupendemys* y al caimán *Mourasuchus*, su vecino de hocico de pato.

16. Adaptaciones. El gigantismo y la mordedura trituradora: el caimán convertido en el mayor depredador de agua dulce de su tiempo.

17. Evolución y parientes vivos. Los purusáuridos se extinguieron; sus parientes vivos son los caimanes actuales de Sudamérica, enanos comparados con él.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Barbosa-Rodrigues en 1892 a partir de material de la Amazonia brasileña.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos gigantes se conservan en museos brasileños, peruanos y venezolanos; el yacimiento de Urumaco (Venezuela) ha dado material espectacular.

20. Causa de su desaparición. Desaparece del registro al final del Mioceno, con el drenaje del gran sistema de lagos amazónicos; la causa exacta es lo que la ciencia aún no sabe.

21. Debate científico abierto. El debate estrella es su tamaño real (10–12 m frente a las exageraciones) y la potencia exacta de su mordedura.

22. Dato curioso. Cazaba tortugas del tamaño de un coche: los caparazones fósiles de *Stupendemys*, de casi 3 metros, llevan marcas de dientes que encajan con las mandíbulas de *Purussaurus*.

QURLIQNORIA

**Qurliqnoria cheni* Bohlin, 1937*



Ilustración: Qurliqnoria en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. El nombre del género remite a la región de Qurliq, en la cuenca de Qaidam (Qinghai, China), al norte de la meseta tibetana, de donde proceden los primeros fósiles; el epíteto *cheni* honra a un colaborador chino de las expediciones paleontológicas de los años treinta. Lo describió el paleontólogo sueco Birger Bohlin en 1937, a partir de material recogido en Asia Central.

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae), un pariente primitivo del grupo de los caprinos: cabras, ovejas, rebecos y afines. Se lo considera un «caprino troncal» (stem caprine), es decir, un miembro temprano del linaje que luego daría a las cabras y ovejas modernas. **Aviso importante:** algunas listas lo presentan por error como jiráfido; la literatura científica lo sitúa sin ambigüedad entre los bóvidos. Su tribu exacta se discute: unos autores lo acercan a los Ovibovini, otros a los Antilopini.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 7 millones de años, en plena expansión de las faunas de bóvidos por Eurasia. La datación exacta depende de la localidad: los yacimientos de la cuenca de Qaidam y los de Anatolia pertenecen al Mioceno superior (Vallesiense–Turoliense).

4. Dónde vivió. Su hogar original estuvo en la zona peritibetana: la cuenca de Qaidam y la región de Wuzhong, en el norte de China, en estepas secas al pie de la meseta tibetana en elevación. Más tarde el género se extendió hacia el oeste: se conoce una segunda especie, *Q. chorakensis*, en Çorakyerler (Anatolia central, Turquía), y hay registros en Sinap Tepe (Turquía) y Platania (Grecia). Es la historia de un linaje «salido del Tíbet».

5. Tamaño y peso. Aquí toca cautela: no se conoce ningún esqueleto completo de *Qurliqnoria*, solo cráneos parciales, núcleos de cuernos y dientes. Era un bóvido de talla mediana, comparable a una cabra montés grande o a una gacela robusta. No existe ninguna estimación de peso publicada con rigor: lo que la ciencia aún no sabe.

6. Anatomía. Lo que lo delata son sus cuernos: núcleos óseos cortos, insertados muy juntos sobre el cráneo y dirigidos hacia atrás, con la superficie rugosa y, en los individuos más derivados, las bases parcialmente fusionadas sobre los huesos frontal y parietal. El cráneo es corto, con el techo casi perpendicular, y la base del cráneo (basioccipital) notablemente engrosada. Los molares son de corona alta (hipsodontos), propios de un animal que comía vegetación dura y abrasiva.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los cuernos: cortos pero sólidos, bien anclados en un cráneo reforzado, aptos para los choques frontales entre machos rivales. Como defensa frente a depredadores contaba con la vigilancia del rebaño, la huida y, en último caso, las coces y cornadas de un animal compacto y musculoso.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género: no se conserva ninguna estructura sensorial especial. Por su parentesco con los caprinos actuales, se infiere —solo como inferencia— buena vista para detectar movimiento a distancia y buen oído, sentidos clave en los bóvidos de espacios abiertos.

9. Cómo se movía. Era un cuadrúpedo corredor de patas finas y pezuñas hendidas, construido para moverse con agilidad por terrenos abiertos y pedregosos, como sus parientes caprinos actuales. Nada en sus fósiles sugiere una locomoción distinta de la de un bóvido típico.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: sus molares de corona alta indican una dieta de hierbas y vegetación abrasiva de estepa, con ramoneo ocasional de arbustos. Pastaba en los pastizales secos del borde tibetano, probablemente en grupos, como hacen hoy las cabras montesas y los antílopes tibetanos.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía y de sus parientes: un bóvido social que vivía en manadas o grupos familiares en espacios abiertos, con machos que competían entre sí chocando los cuernos en la época de celo. Los yacimientos con varios individuos sugieren vida en grupo, aunque la estructura exacta de sus manadas se desconoce.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres; por parentesco con los caprinos actuales, es razonable suponer —solo como inferencia— señales visuales (posturas, movimientos de cabeza) y olfativas, típicas de los bóvidos sociales.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se ha encontrado ninguna cría atribuible con seguridad a *Qurliqnoria*, ni existe evidencia directa de su modo de reproducción. Como todos los bóvidos, pariría crías vivas ya formadas, capaces de ponerse en pie poco después del nacimiento: esto se dice como inferencia por parentesco, no como dato fósil.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. No hay estudios de histología ósea ni series de edad publicadas para este género.

15. Depredadores, rivales y presas. No se alimentaba de otros animales: era presa, no depredador. En las faunas del Mioceno tardío de Asia Central convivía con grandes carnívoros como hienas primitivas y félidos dientes de sable, que serían sus principales amenazas. Sus rivales serían otros bóvidos de estepa con los que competiría por el pasto.

16. Adaptaciones. Su gran adaptación fue la dentición de corona alta para una dieta abrasiva de estepa seca, combinada con un cráneo reforzado y cuernos de base fusionada para los combates entre machos. Además, prosperó en el ambiente frío y seco del borde de la meseta tibetana en elevación, un anticipo del modo de vida de los caprinos actuales de alta montaña.

17. Evolución y parientes vivos. *Qurliqnoria* pertenece a la radiación temprana de los caprinos troncales al norte del Tíbet, uno de los capítulos de la historia «salida del Tíbet» de este grupo. Sus parientes vivos son todos los caprinos actuales: cabras, ovejas, muflones, rebecos, el antílope tibetano (chiru) y el tahr del Himalaya, con los que algunos autores lo emparentan directamente.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió Birger Bohlin en 1937, a partir de fósiles recogidos en la cuenca de Qaidam por las expediciones suecas a Asia Central. Décadas después, nuevos materiales de Wuzhong (norte de China) permitieron reconocer su papel en la radiación de los caprinos primitivos (Wang y colaboradores, 2019), y el hallazgo de *Q. chorakensis* en Turquía (2020) extendió su mapa hacia el oeste.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. No hay ningún esqueleto completo: el género se conoce por cráneos parciales, núcleos de cuernos y dientes. El material tipo procede de la cuenca de Qaidam (China); el holotipo de *Q. chorakensis* se conserva en las colecciones paleontológicas de Turquía. Ningún ejemplar destacado está expuesto al público de forma permanente que conste en la bibliografía consultada.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece del registro en el Mioceno tardío, en una época de enfriamiento y aridificación crecientes en Asia Central; el cambio de los pastizales y la competencia con bóvidos más modernos son causas plausibles, pero no demostradas.

21. Debate científico abierto. El debate principal es su parentesco exacto: ¿ovibovino primitivo, antilopino o miembro de su propia tribu (Urmiatheriini)? De ello depende si está cerca del origen del buey almizclero o de las cabras y ovejas. También se discute la ruta y el momento de su dispersión hacia el oeste («salida del Tíbet») y si *Q. cheni* está realmente emparentada con el antílope tibetano actual.

22. Dato curioso. *Qurliqnoria* es uno de los protagonistas de la historia evolutiva «salida del Tíbet»: demuestra que las cabras y ovejas no nacieron en las montañas que hoy habitan por casualidad, sino que sus antepasados ya correteaban por las estepas al pie de la meseta tibetana hace unos 10 millones de años, mucho antes de que existiera una sola cabra doméstica.

RAMAPITHECUS

**Ramapithecus brevirostris* Lewis, 1934*



Ilustración: Ramapithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Conty, CC BY 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el mono de Rama»: Rama, el príncipe héroe del *Ramayana*, la gran epopeya de la India, más *pithekos*, «mono» en griego. El epíteto *brevirostris* quiere decir «de hocico corto» en latín. Lo nombró G. Edward Lewis en 1934 a partir de un fragmento de mandíbula de los Siwalik.

2. Clasificación. Primate homínido (familia Hominidae), del grupo de los grandes simios. Fue uno de los fósiles más famosos —y más polémicos— de la paleoantropología: en los años sesenta y setenta se lo presentó como el antepasado humano más antiguo. Hoy la mayoría de los

especialistas lo considera el mismo animal que *Sivapithecus*: *Ramapithecus* sería, en la práctica, un sinónimo de ese género, probablemente basado en hembras de *Sivapithecus*.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12,6 y 8 millones de años, en los bosques y mosaicos de bosque y sabana del sur de Asia.

4. Dónde vivió. Sus fósiles proceden de las colinas Siwalik, en lo que hoy es Pakistán y el norte de la India: yacimientos como Haritalyangar han dado mandíbulas y dientes de este simio, en sedimentos de ríos y llanuras de inundación subtropicales.

5. Tamaño y peso. Cautela obligada: solo se conocen mandíbulas, dientes y fragmentos de cráneo; no hay ningún esqueleto. Era un simio de talla pequeña a mediana, parecido a un gibón grande o a un chimpancé pequeño; las estimaciones rondan los 15–30 kg según el ejemplar, pero ningún cálculo es sólido. Las cifras que circulan son aproximaciones a partir de los dientes.

6. Anatomía. Lo que lo hizo famoso es la mandíbula: corta y robusta, con la arcada dental en forma de parábola (como la humana) y no de U (como la de los simios), y con caninos pequeños y esmalte dental grueso. Esa combinación —dientes de «comedor de alimentos duros» en una cara corta— fue la que llevó a pensar que era un homínido. El resto del cuerpo se desconoce casi por completo.

7. Armas y defensas naturales. No tenía armas especiales: sus caninos eran pequeños, no colmillos de combate. Su defensa sería la de cualquier simio de su talla: trepar a los árboles, la vigilancia del grupo y la fuerza de sus mandíbulas para morder si se veía acorralado.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por ser un primate diurno de bosque, se infiere —solo como inferencia— buena visión en color y sentido del olfato reducido, como en los simios actuales; pero ningún fósil de *Ramapithecus* conserva las órbitas o el cerebro.

9. Cómo se movía. Se desconoce: no hay huesos de brazos, piernas ni columna. Por su parentesco con *Sivapithecus*, se supone —como inferencia— un simio cuadrúpedo que trepaba bien y se desplazaba también por el suelo, sin la braquiación especializada de los gibones ni el nudilleo de los chimpancés.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Sus dientes de esmalte grueso y mandíbula robusta indican una dieta de alimentos duros o abrasivos: frutos de cáscara dura, semillas y tal vez raíces y tallos. Recogía su comida con las manos en los árboles y en el suelo del bosque, como hacen los orangutanes actuales con los frutos duros.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Si era, como hoy se cree, el mismo animal que *Sivapithecus*, compartiría su vida de gran simio de bosque, probablemente en grupos pequeños. Todo lo demás —estructura social, vida en pareja o en grupo— es especulación sin apoyo fósil.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se ha encontrado ninguna cría atribuible con seguridad a *Ramapithecus*. Como todos los primates, tendría crías vivas de desarrollo lento y prolongado cuidado materno: inferencia por parentesco, no dato fósil.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Sin series de edad ni histología publicadas, cualquier número sería inventado.

15. Depredadores, rivales y presas. Era omnívoro de predominio vegetal, no cazador. Sus amenazas en los Siwalik serían los grandes carnívoros del Mioceno: félidos dientes de sable primitivos, hienas y cocodrilos junto a los ríos. Sus rivales por la fruta serían otros primates y mamíferos frugívoros de su bosque.

16. Adaptaciones. Su gran adaptación fue dental: esmalte grueso y mandíbulas robustas para procesar alimentos duros que otros simios no podían aprovechar, una estrategia parecida a la de los orangutanes actuales con los frutos de cáscara dura de Borneo.

17. Evolución y parientes vivos. Si la sinonimia con *Sivapithecus* es correcta —como sostiene la mayoría actual—, *Ramapithecus* no está en la línea humana, sino en la rama de los orangutanes (subfamilia Ponginae): su pariente vivo más cercano sería el orangután de Borneo y Sumatra. La lección de su historia es metodológica: unos dientes no bastan para declarar a un fósil antepasado humano.

18. Descubridor del primer fósil. El primer fragmento de mandíbula lo encontró G. Edward Lewis en 1932 en los Siwalik y lo describió como género y especie nuevos en 1934. El fósil durmió décadas en un cajón hasta que Elwyn Simons lo rescató en los años sesenta y lo convirtió en el «primer homínido», protagonista de libros de texto durante casi veinte años.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material es escaso y fragmentario: mandíbulas y dientes aislados repartidos entre colecciones de la India, Pakistán y museos occidentales. Ningún esqueleto ni cráneo completo existe; los ejemplares más citados son los maxilares de Haritalyangar y la mandíbula tipo de Lewis.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este taxón en concreto. Como parte del grupo de *Sivapithecus*, su ocaso coincide con la retracción de los bosques subtropicales del sur de Asia a finales del Mioceno y la expansión de ambientes más abiertos.

21. Debate científico abierto. Es uno de los grandes debates —ya casi cerrado— de la paleoantropología: ¿fue *Ramapithecus* un homínido, como defendió Simons en los sesenta, o es simplemente la hembra de *Sivapithecus*, un pariente del orangután? La segunda opción reúne hoy el consenso, apoyada en nuevos fósiles de cara de *Sivapithecus* que muestran el mismo patrón dental. Queda por resolver el detalle fino: qué ejemplares son machos y cuáles hembras.

22. Dato curioso. Durante casi veinte años, *Ramapithecus* apareció en los libros de texto como «el primer antepasado del hombre», reconstruido caminando erguido por la sabana. Todo ese edificio se levantó sobre unos pocos dientes y un trozo de mandíbula: cuando aparecieron caras más completas de *Sivapithecus*, el «primer hombre» resultó ser un pariente del orangután. Pocos fósiles han enseñado tanto sobre la prudencia científica.

RHINOCEROS

**Rhinoceros sivalensis* Falconer & Cautley, 1846*



Ilustración: Rhinoceros en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Komencanto, modified by ArtMechanic, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *rhis* (nariz) y *keras* (cuerno): «el de cuerno en la nariz». El género lo estableció Linneo en 1758; la especie fósil *sivalensis* la describieron Hugh Falconer y Proby Cautley en 1846 y toma su nombre de las colinas Siwalik, en el norte de la India, donde aparecieron sus restos.

2. Clasificación. Rinoceronte verdadero de la familia Rhinocerotidae, dentro del género *Rhinoceros*, el mismo que hoy incluye al rinoceronte indio y al de Java. Es, por tanto, un rinoceronte moderno en sentido estricto: el linaje de los grandes rinocerontes asiáticos de un

solo cuerno ya existía en el Plioceno.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno del sur de Asia, hace entre unos 5 y 2,6 millones de años. El género *Rhinoceros* como tal surge en el Plioceno y llega hasta hoy con dos especies supervivientes.

4. Dónde vivió. Sus fósiles proceden de los Siwalik (India y Pakistán): llanuras de inundación y bosques ribereños subtropicales al pie del Himalaya en elevación. El género ocupó después gran parte del sur y el sudeste asiático.

5. Tamaño y peso. Era un animal de la talla del rinoceronte indio actual: unos 1,7–1,9 m de altura a la cruz y un peso estimado de 1,5 a 2,5 toneladas. Las cifras son extrapolaciones a partir de huesos de las patas y el cráneo comparados con el rinoceronte indio vivo; ningún individuo fósil permite un cálculo directo y cerrado.

6. Anatomía. Un rinoceronte de manual: cuerpo macizo en forma de tonel, piel gruesa con pliegues acorazados, patas cortas y robustas de tres dedos, y un único cuerno nasal de queratina (que no fosiliza, pero cuya base deja marca en el cráneo). Los dientes, de corona alta, estaban adaptados a una dieta de hierbas abrasivas. El cráneo muestra la protuberancia nasal donde se asentaba el cuerno.

7. Armas y defensas naturales. Su arma era el cuerno nasal, usado en los duelos entre machos y contra cualquier amenaza; su defensa, el tamaño: un adulto de dos toneladas con piel de varios centímetros de grosor apenas tenía enemigos naturales. Las crías, en cambio, dependían de la vigilancia feroz de la madre.

8. Sentidos. Como los rinocerontes actuales —inferencia sólida por parentesco directo—, vista pobre pero oído y olfato excelentes: detectaba a distancia el olor de otros rinocerontes y el peligro. Los rinocerontes se orientan por el olfato mucho más que por la vista.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo pesado pero sorprendentemente ágil: al trote corto podía alcanzar velocidades notables para su mole, y era buen nadador, como sus parientes actuales, que cruzan ríos con soltura.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador: arrancaba hierbas con su labio prensil y las trituraba con molares de corona alta. Se alimentaba en las llanuras herbosas junto a los ríos, alternando el pasto con el ramoneo de arbustos tiernos.

11. Comportamiento. Por analogía con el rinoceronte indio actual —inferencia razonable—, animal mayormente solitario salvo madres con crías, territorial, que marcaba su territorio con pilas de excrementos y orina. Los machos se enfrentaban en duelos rituales empujándose con el cuerno.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco con los rinocerontes vivos, se infiere comunicación olfativa (marcas de olor, excrementos) y vocalizaciones de contacto entre madre y cría.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos para la especie extinta; por parentesco con el rinoceronte indio, se infiere gestación prolongada (más de un año) y una sola cría por parto, que permanecía junto a la madre varios años. Esto se dice como inferencia, no como dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para la especie fósil.

Los rinocerontes actuales viven 35–50 años; aplicar esa cifra al fósil sería una extrapolación, no un dato.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Un adulto sano no tenía depredadores; las crías podían caer ante tigres dientes de sable y otros grandes carnívoros del Plioceno asiático. Sus rivales eran otros machos de su especie en la época de celo.

16. Adaptaciones. La piel gruesa plegada como armadura, el cuerno nasal de queratina en crecimiento continuo y los molares de corona alta para el pasto abrasivo: el equipo completo del gran herbívoro de llanura, perfeccionado ya en el Plioceno y vigente hoy.

17. Evolución y parientes vivos. *Rhinoceros sivalensis* pertenece al linaje que conduce directamente a los rinocerontes asiáticos actuales: sus parientes vivos son el rinoceronte indio (*R. unicornis*) y el rinoceronte de Java (*R. sondaicus*), ambos de un solo cuerno y hoy en peligro crítico. El género es un ejemplo de «fósil viviente» a medias: mismo género, especies distintas.

18. Descubridor del primer fósil. Los fósiles de los Siwalik los recogieron en la primera mitad del siglo XIX el cirujano y naturalista Hugh Falconer y el ingeniero Proby Cautley, pioneros de la paleontología india; la especie la describieron ambos en su gran obra *Fauna Antiqua Sivalensis* (1846).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos y huesos de *R. sivalensis* se conservan en el Museo de Historia Natural de Londres y en colecciones de la India (como el Museo Indio de Calcuta). No hay ningún esqueleto completo montado famoso de esta especie concreta.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para esta especie en concreto. El género sobrevivió —sus descendientes viven hoy—, pero *R. sivalensis* desaparece al final del Plioceno o inicios del Pleistoceno, en un contexto de cambios climáticos y de faunas en el sur de Asia.

21. Debate científico abierto. Se discute la relación exacta entre las especies fósiles y las dos actuales: ¿desciende el rinoceronte indio directamente de *R. sivalensis*? También se debate cuántas especies fósiles del género son válidas y dónde está el límite entre *Rhinoceros* y géneros próximos como *Dicerorhinus*.

22. Dato curioso. El rinoceronte indio que hoy pasta en los parques de Assam y Nepal es, en esencia, el mismo animal que Falconer y Cautley desenterraron en los Siwalik: el género *Rhinoceros* lleva unos cinco millones de años con el mismo diseño de «tanque de un solo cuerno», y ha sobrevivido a glaciaciones, a los dientes de sable y —casi— a nosotros.

RHYNCHOTHERIUM

**Rhynchotherium falconeri* Osborn, 1923*



Ilustración: Rhynchotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Geekgecko, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *rhynchos* (hocico, pico) y *therion* (bestia): «la bestia del hocico», por la mandíbula inferior corta y en forma de pico que caracteriza al género. La especie *falconeri* la nombró Henry Fairfield Osborn en 1923 en honor de Hugh Falconer, el pionero escocés de la paleontología de proboscídeos.

2. Clasificación. Proboscídeo de la familia Gomphotheriidae: un gonfoterio, pariente de los mastodontes y, más de lejos, de los elefantes actuales. Dentro de los gonfoterios pertenece al grupo de los de mandíbula corta y colmillos inferiores reducidos, próximo a *Cuvieronius*, con el

que a veces se lo ha confundido.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Mioceno tardío y el Plioceno temprano, hace entre unos 8 y 4 millones de años, antes de que sus parientes cruzaran a Sudamérica en el Gran Intercambio Biótico Americano.

4. Dónde vivió. En Norteamérica y Centroamérica: sus fósiles aparecen en el suroeste de Estados Unidos (Arizona, Nuevo México, Texas), México y hasta Honduras, en ambientes de sabana arbolada y bosques abiertos subtropicales.

5. Tamaño y peso. Era un gonfoterio de talla mediana: unos 2,5–2,8 m de altura a la cruz y un peso estimado de 3 a 5 toneladas, parecido a un elefante asiático pequeño. Las estimaciones se basan en huesos de las patas y vértebras comparados con elefantes actuales; la horquilla es amplia porque no hay esqueletos completos bien medidos publicados.

6. Anatomía. El rasgo que le da nombre es la mandíbula: corta, robusta y con la sínfisis en forma de pico o pala estrecha, sin los grandes colmillos inferiores de otros gonfoterios. Arriba lucía dos colmillos superiores curvados de marfil, y la trompa —que no fosiliza— sería corta en comparación con la de los elefantes modernos. Los molares, con cúspides en hileras, estaban hechos para triturar vegetación dura.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los colmillos superiores, usados en duelos entre machos y como defensa; su tamaño era su escudo: un adulto de varias toneladas no tenía depredadores capaces de abatirlo. La manada protegía a las crías rodeándolas, como hacen los elefantes.

8. Sentidos. Por parentesco con los proboscídeos actuales —inferencia sólida—, el olfato y el oído serían sus sentidos dominantes, con la trompa como órgano olfativo y táctil de precisión; la vista, secundaria. Es probable que se comunicaran también con vibraciones de baja frecuencia a través del suelo.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo graviportal: caminaba con paso lento y poderoso sobre patas columnares, incapaz de correr pero incansable en sus desplazamientos. Como buen proboscídeo, sería un caminante de largas distancias entre zonas de pasto y agua.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: arrancaba hierbas, hojas y ramas con la trompa y las trituraba con sus molares de cúspides robustas. El desgaste de los dientes sugiere una dieta mixta de pasto y ramoneo en los ambientes abiertos del suroeste norteamericano.

11. Comportamiento. Por analogía con los elefantes —inferencia razonable—, viviría en manadas familiares lideradas por hembras adultas, con los machos adultos más solitarios. Los yacimientos con varios individuos juntos apoyan la vida en grupo, aunque la estructura exacta se desconoce.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infiere comunicación por infrasonidos y contacto táctil con la trompa, como en los elefantes actuales.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco con los proboscídeos actuales se infiere gestación muy prolongada (cerca de dos años en los elefantes) y una sola cría por parto, cuidada por toda la manada. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes

proboscídeos actuales viven 60–70 años; trasladar esa cifra al fósil sería extrapolación.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos no tenían depredadores; las crías podían ser presa de grandes félidos dientes de sable y cánidos trituradores de huesos del Mioceno norteamericano. Sus rivales eran otros machos en la época de celo.

16. Adaptaciones. La mandíbula corta en forma de pico, con colmillos inferiores reducidos, representa una vía evolutiva propia dentro de los gonfoterios: menos «pala» y más «pico», quizá para un ramoneo más selectivo. Los molares robustos le permitían aprovechar vegetación dura de ambientes semiáridos.

17. Evolución y parientes vivos. *Rhynchotherium* es un gonfoterio norteamericano emparentado con *Cuvieronius*, el género que sí logró cruzar a Sudamérica. Sus parientes vivos lejanos son los elefantes actuales (africano y asiático): comparten el orden Proboscidea, aunque los gonfoterios forman una rama extinta aparte.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo estableció Henry Fairfield Osborn en 1923, el gran patriarca de la paleontología americana de mamíferos, a partir de fósiles del suroeste de Estados Unidos y México; la especie tipo honra a Falconer, otro gigante de la paleontología de proboscídeos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los mejores materiales proceden de Arizona, Nuevo México y México, repartidos entre el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y colecciones mexicanas. No hay ningún esqueleto completo montado famoso de esta especie.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece a principios del Plioceno en Norteamérica, en un contexto de aridificación creciente; la competencia con otros proboscídeos y los cambios de vegetación son hipótesis no demostradas.

21. Debate científico abierto. El debate clásico es su separación de *Cuvieronius* y *Gomphotherium*: varios fósiles han cambiado de género según el autor, y el número de especies válidas de *Rhynchotherium* sigue discutiéndose. También se debate la función exacta de su peculiar mandíbula en forma de pico.

22. Dato curioso. *Rhynchotherium* fue uno de los proboscídeos que «casi» llegó a Sudamérica: su pariente *Cuvieronius* cruzó el istmo de Panamá y conquistó el sur, pero *Rhynchotherium* se quedó en el norte y se extinguió. A veces, en evolución, el que llega segundo se queda con todo.

SAMOTHERIUM

**Samotherium boissieri* Forsyth-Major, 1888*



Ilustración: Samotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «la bestia de Samos»: *Samos* más *therion* (bestia, en griego), por la isla griega de Samos, en el Egeo, donde aparecieron los primeros fósiles. La especie *boissieri* la dedicó Forsyth Major en 1888 a Boissier, el coleccionista de aquellos materiales. Es la especie tipo del género.

2. Clasificación. Jiráfido (familia Giraffidae), del grupo de los jiráfidos de cuello corto, emparentado con el okapi más que con la jirafa moderna. La mayoría de los autores lo coloca en la subfamilia de los paléotraginos; su posición exacta dentro de los jiráfidos se sigue discutiendo.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, en el Turoliense, hace entre unos 9 y 7 millones de años; algunos registros lo llevan hasta el entorno del límite con el Plioceno. Fue uno de los jiráfidos dominantes de las faunas del «Pikermi», el gran ecosistema de sabana del Mediterráneo oriental.

4. Dónde vivió. Su hogar clásico es la isla de Samos (Grecia), pero el género se extendió por los Balcanes, el norte del mar Negro, Anatolia, Irán (la fauna de Maragheh), el sur de Italia y hasta China. Habitaba sabanas arboladas y bosques abiertos subtropicales, en manadas que pastaban junto a hipariones, antílopes y mastodontes.

5. Tamaño y peso. Cautela: las estimaciones varían según la especie y el yacimiento. *S. boissieri* era un jiráfido grande, de unos 2–2,2 m de altura a la cruz —más alto que un okapi, más bajo que una jirafa—, con un peso estimado de 400 a 600 kg. La especie *S. major* era aún mayor. Los cálculos se basan en huesos de las patas y vértebras; no hay individuos completos que cierren la cifra.

6. Anatomía. Un jiráfido de cuello medio-largo y cuerpo robusto, con las patas delanteras algo más largas que las traseras (el perfil inclinado típico de la familia). Su rasgo estrella: los osiconos —los «cuernos» de los jiráfidos, cubiertos de piel— grandes y aplanados en forma de palma o abanico en los machos, usados en los duelos. La dentición, de molares de corona media, era la de un ramoneador.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los osiconos palmeados de los machos, con los que se golpeaban el cuello y la cabeza en los combates por las hembras; las hembras tenían osiconos más pequeños. Como defensa frente a depredadores contaba con su talla, sus coces potentes y la vigilancia de la manada.

8. Sentidos. Por parentesco con los jiráfidos actuales —inferencia sólida—, vista excelente a larga distancia (la altura ayuda), buen oído con orejas móviles y olfato funcional. Como animal de sabana abierta, la detección temprana del peligro era vital.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo de paso elegante: caminaba moviendo a la vez las dos patas del mismo lado (el paso de «ambladura» de las jirafas) y podía galopar con sorprendente velocidad para su talla cuando huía. El cuello largo le servía de contrapeso.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro ramoneador: con su lengua larga y prensil arrancaba hojas, brotes y frutos de acacias y otros árboles de la sabana, a alturas que otros herbívoros no alcanzaban. El desgaste dental confirma una dieta de hojas más que de hierba.

11. Comportamiento. Por analogía con los jiráfidos actuales —inferencia razonable—, viviría en manadas laxas de hembras con crías, con machos adultos más solitarios que se unían en la época de celo. Los duelos de osiconos entre machos («necking» con la cabeza) serían su espectáculo social.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren señales visuales (posturas del cuello y la cabeza) y olfativas, como en las jirafas y okapis actuales.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco con los jiráfidos actuales se infiere una sola cría por parto tras una gestación prolongada (más de un año), capaz de ponerse en pie en horas. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil. Las

jirafas actuales viven 20–25 años en libertad; aplicar esa cifra sería extrapolación.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos sanos tenían pocos enemigos, pero las crías eran presa de los grandes carnívoros del Turoliense: hienas gigantes (*Dinocrocuta*), félidos dientes de sable (*Machairodus*) y anficiónidos. Sus rivales eran otros machos de su especie.

16. Adaptaciones. Los osiconos palmeados de los machos —auténticas «palas» óseas sobre la cabeza— y el cuello alargado para el ramoneo alto son sus dos grandes adaptaciones: una para la competencia sexual, otra para explotar un nivel de vegetación inaccesible a la mayoría de los herbívoros.

17. Evolución y parientes vivos. *Samotherium* pertenece a la gran radiación de jiráfidos del Mioceno, mucho más diversa que la familia actual. Sus parientes vivos son la jirafa (*Giraffa camelopardalis*) y el okapi (*Okapia johnstoni*): solo dos supervivientes de una familia que tuvo decenas de géneros.

18. Descubridor del primer fósil. Los fósiles de Samos los estudió Charles Immanuel Forsyth Major, naturalista suizo, que describió el género y la especie en 1888. Los yacimientos de Samos, excavados desde el siglo XIX, son una de las ventanas clásicas al Mioceno del Mediterráneo oriental.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El holotipo —un cráneo con los osiconos parcialmente rotos— se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres (NHMUK 4215). Buenos cráneos de Maragheh (Irán) y de Gansu (China) han permitido redescribir la especie en detalle en los últimos años; el material italiano de Cessaniti se estudia en Calabria.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece al final del Mioceno, cuando las sabanas arboladas del Mediterráneo oriental se transforman y las faunas del «Pikermi» se desmoronan con el enfriamiento global.

21. Debate científico abierto. Se discute la validez de varias especies (*S. neumayri*, *S. major*, *S. sinense*: ¿especies distintas o variantes?) y su relación con *Alcicephalus*, género resucitado recientemente para parte del material de Maragheh. También se debate su posición exacta entre los jiráfidos: ¿paléotragino primitivo o algo más cercano a la jirafa?

22. Dato curioso. Los machos de *Samotherium* llevaban sobre la cabeza unas estructuras que parecían astas de ciervo aplanadas, pero no eran astas: eran osiconos, los mismos «cuernitos de piel» de las jirafas, convertidos en palas de combate. La evolución, con los mismos materiales, inventó dos veces el torneo medieval.

SCELIDOTHERIUM

**Scelidotherium leptocephalum* Owen, 1840*



Ilustración: Scelidotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Eduard Solà, CC BY 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *skelos* (pierna) y *therion* (bestia): «la bestia de las piernas», porque Owen lo nombró a partir de los huesos de las patas traseras. El epíteto *leptocephalum* significa «de cabeza estrecha». Lo describió Richard Owen en 1840 con fósiles que había recogido Charles Darwin en Argentina.

2. Clasificación. Perezoso terrestre de la familia Mylodontidae, el grupo de los milodóntidos, parientes del perezoso gigante *Mylodon*. Era un perezoso de talla mediana, cuadrúpedo y de hábitos terrestres, sin rastro de vida arborícola.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Pleistoceno de Sudamérica (y quizá desde el Plioceno final), hace entre unos 2,5 millones y 12.000 años. **Aviso:** algunas listas lo sitúan solo en el Plioceno; el grueso de sus fósiles, sin embargo, es pleistoceno, de las edades Ensenadense y Lujanense de la pampa argentina.

4. Dónde vivió. En las llanuras de la Argentina pampeana y regiones vecinas: pastizales abiertos y ambientes semiáridos, donde compartía el paisaje con gliptodontes, toxodontes y caballos sudamericanos.

5. Tamaño y peso. Era un perezoso mediano: unos 2,5–2,7 m de longitud total y alrededor de 1,1 m de altura a la cruz, con un peso estimado de 300 a 500 kg —como un burro grande o un poni—. Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos; la horquilla refleja diferencias entre individuos y sexos.

6. Anatomía. Su seña de identidad es el cráneo: largo, estrecho y de hocico alargado (*leptocephalum*), con dientes simples en forma de clavija, sin esmalte, de crecimiento continuo. El cuerpo era robusto, con patas fuertes armadas de grandes garras curvas, una cola gruesa que le servía de trípode y una pelvis reforzada. Caminaba apoyando las patas sobre el borde externo (marcha «pedolateral»), como los osos hormigueros gigantes.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las grandes garras curvas de las patas delanteras, capaces de mantener a raya a cualquier depredador de un zarpazo; su defensa, la mole: medio tonelaje de músculo y hueso no era presa fácil. Un adulto erguido sobre las patas traseras, apoyado en la cola, sería una muralla de garras.

8. Sentidos. Por parentesco con los perezosos actuales —inferencia razonable—, vista modesta pero olfato desarrollado, útil para seleccionar plantas. El cráneo estrecho sugiere un hocico sensible y móvil para el ramoneo selectivo.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo lento y pesado, de pasos cortos; podía erguirse sobre las patas traseras y la cola para alcanzar ramas altas o para defenderse, la postura «trípode» típica de los grandes perezosos terrestres.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: su hocico estrecho y sus dientes de crecimiento continuo apuntan a una dieta de hojas, brotes y hierbas, con ramoneo selectivo. Las garras le servían para acercar ramas y, quizá, para escarbar raíces y tubérculos.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Por analogía con otros milodóntidos, se supone —como inferencia— un animal mayormente solitario o en grupos pequeños, de vida tranquila y desplazamientos cortos. No hay evidencia de manadas grandes.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad a *Scelidotherium*. Como los demás perezosos, pariría una sola cría viva que se aferraría a la madre: inferencia por parentesco, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Sin estudios de edad publicados, cualquier número sería inventado.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Un adulto tenía pocos enemigos,

pero las crías y los individuos débiles podían caer ante el tigre dientes de sable *Smilodon* y otros grandes carnívoros pampeanos. Sus rivales serían otros perezosos y herbívoros con los que competiría por el pasto.

16. Adaptaciones. El cráneo estrecho y alargado para el ramoneo selectivo, los dientes de crecimiento continuo que nunca se desgastaban del todo y las garras multiusos (defensa, agarre de ramas, escarbar) forman su equipo de superviviente de la pampa.

17. Evolución y parientes vivos. *Scelidotherium* es un milodóntido, la familia de perezosos terrestres que incluye a *Mylodon* y al gigantesco *Megatherium* (de otra familia). Sus parientes vivos son los perezosos arborícolas de Centro y Sudamérica, aunque la vida en los árboles la inventaron mucho después y por otro camino.

18. Descubridor del primer fósil. Los primeros restos los recogió Charles Darwin en 1833 en Punta Alta, cerca de Bahía Blanca, durante el viaje del *Beagle*; los describió Richard Owen en 1840 en Londres. Es uno de los fósiles sudamericanos que hicieron pensar a Darwin en la transformación de las especies.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Punta Alta (el de Darwin) se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres. Buenos esqueletos se exponen en el Museo de La Plata (Argentina), referencia mundial para la megafauna pampeana.

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Pleistoceno, hace unos 12.000 años, junto con el resto de la megafauna sudamericana. Se discute el peso relativo del cambio climático de fin de la Edad de Hielo y la llegada de los primeros humanos cazadores; probablemente fue una combinación de ambos.

21. Debate científico abierto. Se discute cuántas especies del género son válidas y su relación exacta con otros milodóntidos (*Catonyx*, *Valgipes*). También se debate su dieta con precisión: ¿pastador de llanura, ramoneador selectivo o mixto? Los isótopos de sus dientes aún no han dado la última palabra.

22. Dato curioso. *Scelidotherium* lo bautizó Owen, lo recogió Darwin y lo montaron los museos: es uno de esos fósiles que conectan directamente la cuna de la teoría de la evolución con las vitrinas. Darwin encontró sus huesos en un acantilado patagónico en 1833; veintiséis años después publicaba *El origen de las especies*.

SIMOCYON

**Simocyon batalleri* Viret, 1929*



Ilustración: Simocyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

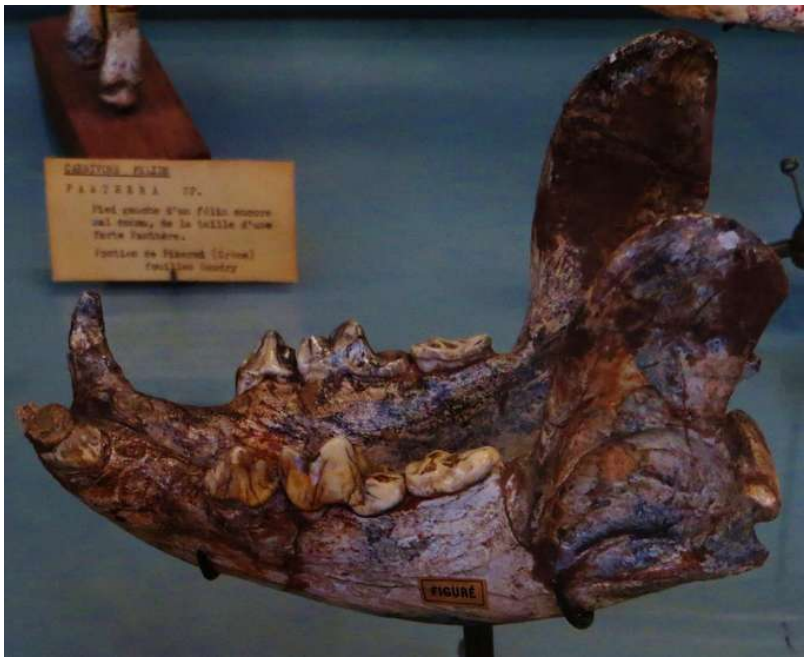

Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *simos* (chato, de nariz respingona) y *cyon* (perro): «el perro chato», por su hocico corto. La especie *batalleri* la describió Jean Viret en 1929 y toma su nombre del Cerro de los Batallones, en Madrid, el yacimiento que ha dado los mejores fósiles del género en España.

2. Clasificación. Carnívoro de la familia Ailuridae: un pariente del panda rojo actual (*Ailurus fulgens*), por extraño que parezca. Pero *Simocyon* no era un comedor de bambú dócil, sino un depredador de talla considerable, muestra de lo diversa que fue esta familia en el Mioceno.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 9 y 5 millones de años (Vallesiense–Turoliense), en la época dorada de los carnívoros del Viejo Mundo.

4. Dónde vivió. En Europa y Asia: España (Cerro de los Batallones, Madrid), Francia, Alemania, Grecia y China. Habitaba bosques y mosaicos de bosque y claros subtropicales, donde trepaba y cazaba.

5. Tamaño y peso. Cautela: no hay esqueletos completos; las estimaciones se basan en cráneos y dientes. Era un animal del tamaño de un puma: unos 50–70 kg según las estimaciones más citadas, aunque la horquilla publicada es amplia. Bastaba para dominar a la mayoría de sus presas.

6. Anatomía. Un depredador de constitución robusta, con el cráneo corto y ancho, mandíbulas potentes y dientes carniceros afilados: el equipo de un hipercarnívoro, muy distinto de los molares trituradores del panda rojo. Las patas, con garras curvas semirretráctiles, y la cola larga sugieren buenas dotes trepadoras, a medio camino entre un felino y un prociónido.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran la boca —caninos largos y carniceros capaces de seccionar carne— y las garras curvas de trepador, útiles tanto para sujetar presas como para defenderse. Un adulto de 60 kg con ese armamento no necesitaba más defensa que su propia ferocidad.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por ser un carnívoro trepador —inferencia razonable—, tendría buena visión binocular para calcular distancias entre ramas y oído fino para la caza nocturna o crepuscular.

9. Cómo se movía. Era un trepador ágil: la anatomía de sus patas y su cola larga indican un animal capaz de subir a los árboles con soltura, aunque también se desplazaría con eficacia por el suelo. Un «cazador trepador», como lo definen los especialistas: ni felino puro ni oso, sino algo intermedio.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador: sus dientes de carnicero puro indican una dieta basada en carne, no en bambú. Cazaría mamíferos medianos —crías de ungulados, primates, roedores grandes— emboscándolos desde los árboles o en el suelo del bosque, y no despreciaría la carroña.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un cazador mayormente solitario, de hábitos trepadores, que patrullaba su territorio entre el suelo y las copas. Si era nocturno o diurno, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se ha encontrado ninguna cría atribuible con seguridad a *Simocyon*. Por parentesco con los ailúridos actuales, se infiere —solo como inferencia— camadas pequeñas de crías indefensas cuidadas en una madriguera.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Sin series de edad ni histología publicadas, cualquier número sería inventado.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto de *Simocyon* tenía pocos depredadores; sus

presas serían ungulados medianos, primates y otros mamíferos del bosque mioceno. Sus rivales: los grandes félidos dientes de sable y los anficiónidos («perros-oso») con los que compartía el bosque.

16. Adaptaciones. Su gran adaptación fue reconvertir el cuerpo de un ailúrido —familia hoy representada por el pacífico panda rojo— en el de un depredador trepador: dientes de carnicero, garras curvas y esqueleto ágil. Un ejemplo perfecto de que el parentesco no dicta el oficio.

17. Evolución y parientes vivos. *Simocyon* demuestra que los ailúridos fueron en el pasado una familia de carnívoros diversificada, no solo comedores de bambú. Su único pariente vivo es el panda rojo (*Ailurus fulgens*) del Himalaya: el primo vegetariano de un linaje que tuvo cazadores del tamaño de un puma.

18. Descubridor del primer fósil. La especie española la describió Jean Viret en 1929; el género era conocido desde antes por materiales de Francia y Alemania. Los espectaculares yacimientos del Cerro de los Batallones (Madrid), excavados desde los años noventa, han dado los cráneos más completos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los mejores cráneos de *S. batalleri* proceden del Cerro de los Batallones y se conservan en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Material europeo se reparte entre museos de Francia y Alemania; la especie china (*S. primigenius*) se estudia en Pekín.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Desaparece al final del Mioceno, cuando los bosques subtropicales europeos retroceden y las faunas de carnívoros se reorganizan; la competencia con félidos más especializados es una hipótesis no demostrada.

21. Debate científico abierto. Se discute su modo de vida exacto: ¿depredador arborícola a tiempo completo o cazador terrestre que trepaba ocasionalmente? También se debate su dieta fina —¿hipercarnívoro estricto u omnívoro oportunista?— y su posición exacta dentro de los ailúridos.

22. Dato curioso. Si el panda rojo tuviera un primo «malote», sería *Simocyon*: mismo grupo familiar, pero en versión depredadora del tamaño de un puma, trepando por los bosques del Mioceno madrileño. La familia Ailuridae pasó de tener cazadores a tener un único especialista del bambú: la evolución también sabe de cambios de oficio radicales.

SIVAPITHECUS

**Sivapithecus indicus* Pilgrim, 1910*



Ilustración: Sivapithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Bloopityboop, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el mono de Shiva»: Shiva, uno de los dioses principales del hinduismo, más *pithekos* (mono, en griego). Lo nombró Guy Pilgrim en 1910 a partir de dientes y mandíbulas de los Siwalik. La especie *indicus* alude, simplemente, a la India.

2. Clasificación. Primate homínido (familia Hominidae), del grupo de los grandes simios. Hoy se lo considera un miembro temprano de la subfamilia Ponginae: la rama que conduce a los orangutanes actuales, no a la línea humana. *Ramapithecus* —la otra ficha de esta tanda— se considera actualmente el mismo animal (probablemente sus hembras).

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12,5 y 8,5 millones de años, en los bosques subtropicales del sur de Asia.

4. Dónde vivió. En las colinas Siwalik (Pakistán e India actual): bosques ribereños y mosaicos de bosque y claros junto a los grandes ríos que bajaban del Himalaya en formación. Compartía el bosque con *Ramapithecus* (sus supuestas hembras), otros primates y una rica fauna de mamíferos.

5. Tamaño y peso. Cautela: se conocen sobre todo dientes, mandíbulas y caras parciales; el esqueleto postcraneal es escaso. Era un simio de talla mediana a grande, con fuerte dimorfismo sexual: los machos rondarían los 40–50 kg y las hembras bastante menos. Ninguna estimación es cerrada; son extrapolaciones dentales.

6. Anatomía. Lo mejor conocido es la cara: cráneo con hocico pronunciado, órbitas estrechas y juntas, y arcos cigomáticos robustos, un aire general «de orangután». Los dientes tienen esmalte grueso y mandíbulas poderosas para alimentos duros. Del cuerpo se sabe poco, pero sería un cuadrúpedo trepador robusto.

7. Armas y defensas naturales. Los machos lucían caninos grandes, armas de exhibición y combate entre rivales más que de caza. Su defensa era la propia de un gran simio: la fuerza, la vida en grupo y la huida a los árboles.

8. Sentidos. Por ser un primate diurno de bosque —inferencia sólida—, visión en color estereoscópica para moverse entre ramas y seleccionar frutos, y olfato secundario. La cara conservada muestra órbitas frontales típicas de primate.

9. Cómo se movía. Se supone —como inferencia a partir de sus parientes— un cuadrúpedo que trepaba con soltura y se desplazaba también por el suelo, sin la braquiación extrema de los gibones. Los escasos huesos de extremidades apuntan a un trepador poderoso más que a un corredor.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Sus dientes de esmalte grueso delatan una dieta de frutos duros, semillas y alimentos abrasivos que requerían una masticación potente. Recolectaba con las manos en las copas de los árboles, como hacen los orangutanes con los frutos de cáscara dura.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir del dimorfismo sexual marcado: grupos con un macho dominante y varias hembras, como los orangutanes o gorilas en cierto modo, con competencia entre machos. La estructura social exacta, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco con los grandes simios, se infieren vocalizaciones, gestos y exhibiciones de los machos, pero es inferencia, no dato.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Como todos los grandes simios, tendría una sola cría por parto, de desarrollo lento y largo cuidado materno: inferencia por parentesco.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes simios actuales viven 40–60 años; aplicarlo al fósil sería extrapolación.

15. Depredadores, rivales y presas. Omnívoro de predominio frugívoro, no cazador de grandes presas. Sus amenazas: félidos dientes de sable, hienas y cocodrilos de los ríos siwalik. Sus rivales

por la fruta, otros primates y mamíferos arborícolas.

16. Adaptaciones. La dentición de esmalte grueso y la cara robusta para procesar alimentos duros le abrían un nicho que otros frugívoros no explotaban; el dimorfismo sexual marcado sugiere una intensa selección sexual entre machos.

17. Evolución y parientes vivos. *Sivapithecus* es uno de los mejores candidatos a pariente —o antepasado— de los orangutanes actuales (*Pongo*): comparten la forma de la cara y detalles del cráneo. Su historia, junto a la de *Ramapithecus*, corrigió un error famoso: no todo simio fósil con dientes «humanoides» está en nuestra línea.

18. Descubridor del primer fósil. Los primeros restos los describió Guy E. Pilgrim en 1910, geólogo del Servicio Geológico de la India, a partir de materiales de los Siwalik. Décadas de trabajo posterior, sobre todo desde los años setenta, completaron caras y mandíbulas que aclararon su verdadero parentesco.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Las caras parciales más completas (como el famoso cráneo GSP 15000 de Pakistán) se conservan en colecciones de Pakistán y en museos occidentales; el material tipo está en el Museo de Historia Natural de Londres y en Calcuta. No existe ningún esqueleto completo.

20. Causa de su desaparición. Desaparece a finales del Mioceno, cuando los bosques subtropicales del sur de Asia retroceden ante ambientes más abiertos y estacionales. La pérdida de su hábitat forestal es la explicación más aceptada, aunque el detalle fino se desconoce.

21. Debate científico abierto. El debate vivo es su relación exacta con el orangután: ¿antepasado directo o primo cercano? Y el reparto de sexos y especies: ¿cuántos de los «géneros» siwalik (*Ramapithecus*, *Sivapithecus*, *Bramapithecus*) son en realidad machos y hembras de las mismas especies? La sinonimia *Ramapithecus* = *Sivapithecus* hembra reúne consenso, pero no unanimidad total.

22. Dato curioso. *Sivapithecus* y *Ramapithecus* protagonizaron uno de los enredos taxonómicos más elegantes de la paleontología: durante años se creyó que eran dos animales distintos —uno, incluso, antepasado humano— hasta que alguien cayó en que podían ser, simplemente, el macho y la hembra de la misma especie. La naturaleza ya inventó el dimorfismo sexual; a los paleontólogos les costó un poco más descubrirlo.

SIVALHIPPUS

**Sivalhippus* Lydekker, 1877*



Ilustración: Sivalhippus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Bernor R.L, Wang S., Liu Y., Chen Y. & Sun B. (2018), CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el caballo de Sivalik»: *Sivalik* (las colinas Siwalik del norte de la India y Pakistán) más *hippos* (caballo, en griego). Lo estableció Richard Lydekker en 1877 para varios caballos fósiles de tres dedos de los Siwalik.

2. Clasificación. Équido (familia Equidae) del grupo de los hiparioninos: caballos tridáctilos del Mioceno. **Aviso importante:** el género se considera hoy dudoso. Los especialistas (MacFadden y Bakr, 1979; Bernor y colaboradores) han reasignado sus especies a otros géneros —por ejemplo, «*Sivalhippus theobaldi*» se cita hoy como *Cormohipparion theobaldi*— y tratan *Sivalhippus* como un nombre de validez cuestionable para un conjunto polifilético de hipariones siwalik.

3. Cuándo vivió. Los caballos agrupados bajo este nombre vivieron en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 12 y 6 millones de años, en la época de máxima diversidad de los hipariones asiáticos.

4. Dónde vivió. En el sur de Asia: las colinas Siwalik (India y Pakistán), en llanuras de inundación, sabanas arboladas y mosaicos de bosque junto a los ríos que descendían del

Himalaya joven.

5. Tamaño y peso. Cautela máxima: al ser el género dudoso, las medidas corresponden a especies reasignadas. Eran hipariones de talla mediana a grande, de unos 1,2–1,4 m de altura a la cruz; el peso se estima en 200–350 kg por comparación con hipariones bien conocidos. Ninguna cifra es cerrada.

6. Anatomía. Lo que se puede decir de estos hipariones siwalik: caballos de tres dedos (uno central grande y dos laterales reducidos), con la fosa preorbital —la depresión facial delante del ojo— colocada alta en la cara, y dientes de corona alta para el pasto abrasivo. Eran animales de patas largas y cuerpo esbelto, corredores de espacios abiertos.

7. Armas y defensas naturales. Sin armas especiales: su defensa era la velocidad, la vida en manada y las coces de sus patas traseras. Un caballo acorralado patea con fuerza letal; esa era toda su artillería.

8. Sentidos. Por ser équidos —inferencia sólida—, vista panorámica excelente para detectar depredadores, oído muy fino con orejas móviles y olfato desarrollado. El equipo sensorial estándar del caballo, ya perfeccionado en el Mioceno.

9. Cómo se movía. Corredor nato: galopaba sobre el dedo central convertido en casco, con los dedos laterales reducidos que apenas tocaban el suelo. La anatomía de sus patas indica un animal veloz de llanura, aunque menos especializado que el caballo moderno de un solo dedo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador: sus dientes de corona alta estaban hechos para moler hierbas abrasivas de sabana. Pastaba en manadas en las llanuras siwalik, seleccionando hierba tierna con sus labios móviles.

11. Comportamiento. Por analogía con los équidos actuales —inferencia razonable—, viviría en manadas con jerarquía social, con un semental dominante, yeguas y crías. La vida en grupo era su principal defensa.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren relinchos, posturas de orejas y marcas olfativas, como en los caballos actuales.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco con los équidos se infiere una sola cría por parto, capaz de correr a las pocas horas de nacer —la estrategia del «corre o muere» de los caballos—. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para estos hipariones.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Sus depredadores en los Siwalik serían félidos dientes de sable, hienas y anficiónidos. Sus rivales: otros équidos y herbívoros pastadores con los que competiría por la hierba.

16. Adaptaciones. La corona dental alta para el pasto de sílice y las patas alargadas de corredor tridáctilo son sus adaptaciones clave: el caballo mioceno ya era una máquina de comer hierba y huir, a falta solo del dedo único definitivo.

17. Evolución y parientes vivos. Los hipariones siwalik forman parte de la gran radiación de caballos tridáctilos del Mioceno, una rama lateral extinta: no son antepasados directos del caballo moderno (*Equus*), que desciende de otra línea. Su pariente vivo más cercano, por tanto, es el caballo doméstico y sus parientes salvajes, aunque por vía colateral.

18. Descubridor del primer fósil. Los caballos fósiles de los Siwalik los dieron a conocer Falconer y Cautley a mediados del siglo XIX; el nombre *Sivalhippus* lo acuñó Richard Lydekker en 1877 en su catálogo de los fósiles siwalik del Museo Británico.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos y mandíbulas de estos hipariones se conservan en el Museo de Historia Natural de Londres, el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York (colecciones siwalik) y museos de la India y Pakistán. Ningún esqueleto completo montado famoso lleva hoy este nombre.

20. Causa de su desaparición. Como grupo, los hipariones desaparecen a finales del Mioceno y en el Plioceno, desplazados por los équidos de un solo dedo (*Equus* y parientes) y por los cambios de vegetación. Para las especies siwalik concretas, el detalle se desconoce.

21. Debate científico abierto. El debate es el propio género: ¿existe *Sivalhippus* como grupo natural, o es un cajón de sastre para hipariones siwalik de distintos linajes? La opinión actual se inclina por lo segundo: las especies se han repartido entre *Cormohipparion* y otros géneros, y el nombre sobrevive más en la literatura antigua que en la taxonomía vigente.

22. Dato curioso. *Sivalhippus* es un fantasma taxonómico: un nombre que durante un siglo etiquetó caballos en los museos y que hoy los especialistas escriben entre comillas o con un signo de interrogación delante. Los fósiles siguen ahí, tan reales como siempre; lo que se ha extinguido es el nombre.

SIVATHERIUM

**Sivatherium giganteum* Falconer & Cautley, 1836*



Ilustración: Sivatherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

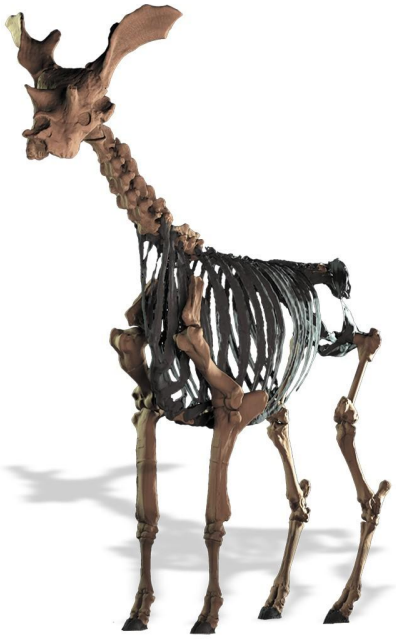

Foto real del fósil: [Basu et al, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «la bestia de Shiva»: Shiva, dios del hinduismo, más *therion* (bestia, en griego). Lo describieron Hugh Falconer y Proby Cautley en 1836 a partir de un cráneo colosal de los Siwalik. El epíteto *giganteum* no necesita traducción.

2. Clasificación. Jiráfido (familia Giraffidae), pero no del linaje de la jirafa de cuello largo: pertenece al grupo de los sivaterinos, jiráfidos gigantes de cuello corto y constitución masiva, más parecidos a un alce blindado que a una jirafa. Es el jiráfido más grande conocido.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno y el Pleistoceno temprano, hace entre unos 5 millones y

1 millón de años (algunas citas africanas llegan más abajo). La especie tipo *S. giganteum* es asiática; en África vivió su pariente *S. maurusium*.

4. Dónde vivió. En el sur de Asia (Siwalik: India y Pakistán) y en África (desde el norte hasta el sur del continente): sabanas arboladas, bosques abiertos y llanuras junto a ríos, en algunos de los ecosistemas de megafauna más ricos del planeta.

5. Tamaño y peso. Aquí la cautela es obligada porque las cifras que circulan son espectaculares. Era un animal de unos 2,2 m de altura a la cruz, con un cuerpo masivo como el de un alce gigante; el peso se estima entre 400 y 800 kg según el autor, y algunas estimaciones antiguas superan la tonelada. La horquilla es amplia porque los esqueletos completos son raros; conviene desconfiar de las cifras redondas más altas.

6. Anatomía. Su aspecto era inconfundible: cuerpo pesado sostenido por patas robustas, cuello corto y potentísimo, y sobre la cabeza una cornamenta única entre los jiráfidos —dos grandes osiconos posteriores en forma de pala o cuerna de alce, más dos osiconos pequeños sobre los ojos—. El cráneo es macizo, con la frente ancha y reforzada para soportar el peso y los choques de la cornamenta.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los enormes osiconos de los machos, usados en combates frontales por las hembras; un golpe de esa «pala» ósea sería demoledor. Como defensa, su mole: con media tonelada de músculo y hueso, solo los depredadores más grandes y en grupo podían inquietar a un adulto.

8. Sentidos. Por parentesco con los jiráfidos actuales —inferencia razonable—, buena vista a distancia, oído fino y olfato funcional. Como animal de espacios abiertos, la vigilancia visual sería su primer sistema de alarma.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo pesado de paso firme; no sería un corredor veloz como la jirafa, sino un caminante poderoso, capaz de abrirse paso entre la vegetación densa con su cuello de toro. Su centro de gravedad bajo le daba estabilidad en los combates.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro ramoneador y pastador mixto: con su boca ancha arrancaba hojas, ramas y hierbas. El desgaste de sus grandes molares sugiere una dieta variada y abrasiva, propia de un generalista de la sabana arbolada.

11. Comportamiento. Por analogía con los grandes jiráfidos y bóvidos —inferencia razonable—, viviría en manadas o grupos familiares, con machos que competían en duelos espectaculares chocando sus osiconos. La estructura exacta de sus grupos, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren señales visuales (la cornamenta como cartel) y olfativas.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco con los jiráfidos se infiere una sola cría por parto tras gestación prolongada. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos sanos apenas tenían enemigos; las crías podían caer ante félidos dientes de sable (*Megantereon*, *Homotherium*), hienas gigantes y, en África, los primeros grandes carnívoros del Pleistoceno. Sus rivales eran otros machos de su especie.

16. Adaptaciones. La cornamenta masiva de «alce» sobre un cuello corto y musculoso es su adaptación estrella: un jiráfido que cambió el cuello largo por la potencia bruta, probablemente porque en su ambiente el ramoneo alto ya lo cubrían otros y la competencia entre machos premiaba la fuerza.

17. Evolución y parientes vivos. *Sivatherium* es la culminación gigante de los jiráfidos de cuello corto (sivaterinos), una rama extinta paralela a la de la jirafa moderna. Sus únicos parientes vivos son la jirafa y el okapi: dos supervivientes esbeltos de una familia que también tuvo tanques.

18. Descubridor del primer fósil. El cráneo gigante de los Siwalik lo estudiaron Hugh Falconer y Proby Cautley, que lo describieron en 1836; fue uno de los primeros fósiles indios en asombrar a la ciencia europea por su tamaño. Después se encontraron restos en África que ampliaron su historia a dos continentes.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos con la impresionante cornamenta se conservan en el Museo de Historia Natural de Londres y en museos de la India; material africano (*S. maurusium*) se reparte entre Nairobi, Pretoria y Londres. Son piezas estrella donde se exponen.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Pleistoceno temprano-medio, en el gran recambio de la megafauna africana y asiática. El cambio climático, la transformación de las sabanas arboladas y la competencia con herbívoros más eficientes son hipótesis razonables pero no demostradas para este género.

21. Debate científico abierto. Se discute si las formas africana (*S. maurusium*) y asiática (*S. giganteum*) son especies distintas o variantes geográficas, y cuál era su peso real: las estimaciones de más de una tonelada se miran hoy con escepticismo. También se debate la función exacta de los cuatro osiconos.

22. Dato curioso. Si una jirafa y un alce tuvieran un hijo del tamaño de un rinoceronte, sería *Sivatherium*: el jiráfido que renunció al cuello largo, se puso la armadura de la cornamenta más pesada de su familia y se convirtió en el «tanque» de las sabanas del Plioceno. La familia de la grácil jirafa también tuvo su culturista.

SMILODON

**Smilodon populator* Lund, 1842*



Ilustración: Smilodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Wilfredor, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *smile* (cuchillo, cincel) y *odon* (diente): «diente de cuchillo». Lo nombró el naturalista danés Peter Wilhelm Lund en 1842 a partir de fósiles de las cavernas de Brasil. La especie *populator* —«la devastadora», la más grande del género— habitó Sudamérica.

2. Clasificación. Félido (familia Felidae) de la subfamilia de los macairodontinos: los tigres dientes de sable. Aunque se lo llama «tigre», no era un tigre verdadero (*Panthera tigris*), sino un felino de rama extinta, más robusto y de patas más cortas que los grandes felinos actuales.

3. Cuándo vivió. El género surge en el Plioceno de Norteamérica, hace unos 2,5 millones de años,

y llega hasta el final del Pleistoceno, hace unos 10.000 años. *S. populator*, la especie sudamericana gigante, vivió en el Pleistoceno.

4. Dónde vivió. En toda América: *S. fatalis* en Norteamérica (famoso por los pozos de alquitrán de Rancho La Brea, en Los Ángeles), *S. populator* en Sudamérica (pampas y sabanas) y *S. gracilis*, la especie pequeña y antigua, en el sur de Norteamérica. Cruzó a Sudamérica durante el Gran Intercambio Biótico Americano.

5. Tamaño y peso. Cautela con las cifras de récord: *S. populator* era el mayor, con unos 220–400 kg según las estimaciones modernas (algunas citas antiguas superan los 400 kg sin base sólida); *S. fatalis*, el de La Brea, rondaba los 160–280 kg, como un tigre grande actual pero más robusto y de patas más cortas. Las estimaciones se basan en cientos de esqueletos; aun así, la horquilla entre autores es notable.

6. Anatomía. Inconfundible: caninos superiores en forma de sable de hasta 20–28 cm en *S. populator*, mandíbula capaz de abrirse en un ángulo extraordinario (hasta 120 grados) y un cuerpo de luchador —pecho ancho, patas delanteras potentísimas y cola corta—. A cambio, sus patas traseras eran relativamente débiles: no era un velocista, sino un derribador.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los sables: caninos aplanados y aserrados como cuchillos, diseñados para una dentellada precisa en el cuello de la presa, aplicada con la fuerza de los músculos del cuello más que con la mandíbula. Como defensa, un adulto de 300 kg con esos colmillos no necesitaba esconderse de nadie.

8. Sentidos. Por ser un félido —inferencia sólida—, vista excelente (incluida visión nocturna), oído fino y olfato funcional. Cazador de emboscada, dependería sobre todo de la vista y el oído para calcular el momento del ataque.

9. Cómo se movía. No era un corredor de fondo: su constitución robusta y sus patas cortas lo hacían un especialista en la emboscada y el forcejeo cuerpo a cuerpo. Se acercaba sigilosamente y derribaba a la presa con las patas delanteras antes de aplicar la dentellada.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de grandes herbívoros: bisontes, camellos americanos, perezosos gigantes jóvenes, caballos y, en Sudamérica, toxodontes y gliptodontes jóvenes. Su técnica sería la emboscada: derribar con las zarpas y aplicar una dentellada certera que ponía fin a la presa con rapidez. Los pozos de La Brea muestran que también acudía a animales atrapados, solo o en grupo.

11. Comportamiento. El gran debate comportamental: ¿cazaba en grupo o en solitario? Las acumulaciones de La Brea (muchos individuos juntos) sugieren cierta sociabilidad, quizá grupos familiares como los leones; pero no hay prueba de manadas organizadas. Era, como mínimo, un animal que toleraba a sus congéneres junto a una presa.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por ser félido, se infieren marcas olfativas, vocalizaciones y lenguaje corporal, pero es inferencia.

13. Reproducción y crías. Se conocen cachorros fósiles en La Brea, pero no partos ni cuidado parental directos. Por parentesco con los félidos, se infiere —como inferencia— camadas de 2–4 cachorros cuidados por la madre durante más de un año, con los sables creciendo despacio para no estorbar la lactancia.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los grandes félidos

actuales viven 12–18 años en libertad; varios esqueletos de La Brea muestran artrosis y heridas curadas de animales que sobrevivieron años con lesiones graves.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto de *Smilodon* no tenía depredadores: era el depredador superior de su ecosistema. Sus presas incluían bisontes, caballos, camélidos y megaterios jóvenes. Sus rivales: el león americano (*Panthera atrox*), los lobos gigantes (*Aenocyon dirus*) y el oso de cara corta (*Arctodus*), con los que competiría por las presas y la carroña.

16. Adaptaciones. Todo su cuerpo es una adaptación al «derribo y dentellada»: sables de precisión, apertura mandibular extrema, cuello y patas delanteras de luchador. El precio: fragilidad de los sables (se rompían con facilidad, como muestran los fósiles) y escasa velocidad en carrera.

17. Evolución y parientes vivos. *Smilodon* desciende de *Megantereon*, el dientes de sable del Plioceno, y no dejó descendientes: los macairodontinos se extinguieron por completo. No tiene parientes vivos cercanos; los félidos actuales (leones, tigres, gatos) son primos lejanos de otra rama.

18. Descubridor del primer fósil. Peter Wilhelm Lund, el «padre de la paleontología brasileña», describió el género en 1842 con fósiles de las cavernas de Lagoa Santa (Brasil). La fama mundial le llegó con las excavaciones de Rancho La Brea, iniciadas a principios del siglo XX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Rancho La Brea (Los Ángeles) ha dado miles de esqueletos de *S. fatalis*: el yacimiento de dientes de sable más rico del mundo, con esqueletos montados en el museo del parque. *S. populator* se expone en museos de Buenos Aires (Museo de La Plata, Museo Argentino de Ciencias Naturales).

20. Causa de su desaparición. Se extingue hace unos 10.000–12.000 años, al final del Pleistoceno, junto con la megafauna americana. El debate sigue abierto: cambio climático de fin de la Edad de Hielo, desaparición de sus grandes presas y presión de los humanos recién llegados; lo más probable es una combinación de las tres.

21. Debate científico abierto. Los debates estrella: ¿cazaba en manada como los leones o en solitario? ¿Cómo usaba exactamente los sables sin rompérselos (dentellada al cuello con la presa inmovilizada)? ¿Era más carroñero de lo que se cree? Y la eterna: ¿qué lo extinguió, el clima, el hombre o la falta de presas?

22. Dato curioso. Los sables de *Smilodon* eran tan largos y delicados que muchos fósiles los muestran rotos en vida y vueltos a usar: un *Smilodon* de La Brea vivió años con un sable partido. El depredador más temido de la Edad de Hielo americana cazaba, literalmente, con un cuchillo mellado… y seguía siendo el amo.

STEGOMASTODON

**Stegomastodon mirificus* (Leidy, 1858)*



Ilustración: Stegomastodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL

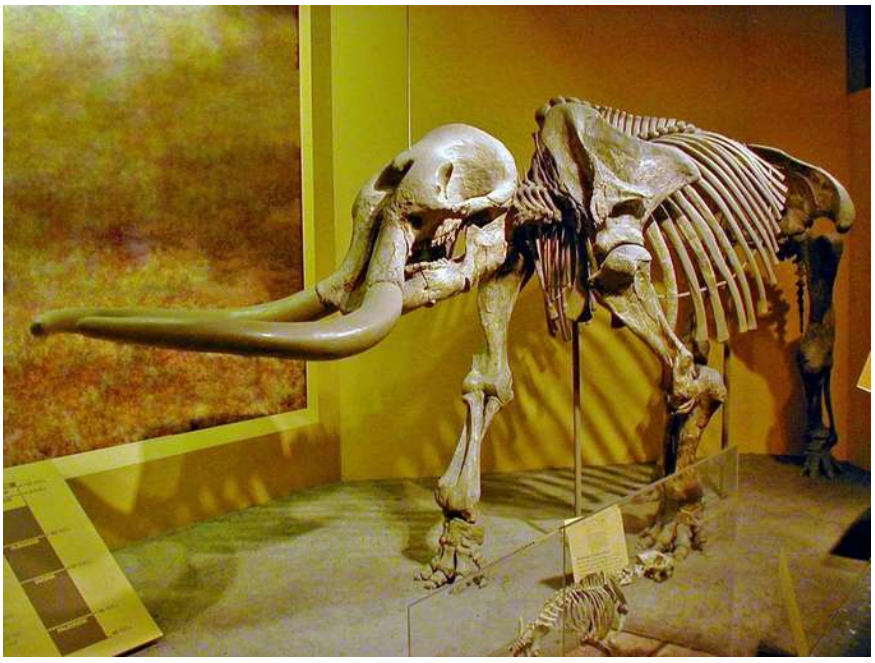

Foto real del fósil: [WolfmanSF, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *stegos* (techo, cubierta) y *mastodon* (diente de mamas): «el mastodonte de dientes con techo», por la forma de sus muelas. La especie *mirificus* («admirable, maravillosa») la describió Joseph Leidy en 1858; el género lo estableció Henry Fairfield Osborn en 1926.

2. Clasificación. Proboscídeo de la familia Gomphotheriidae: un gonfoterio, del grupo de los mastodontes de dientes con cúspides en hileras. **Aviso:** los gonfoterios sudamericanos llamados antes «*Stegomastodon*» (*S. platensis*) se asignan hoy al género *Notiomastodon*; el verdadero

Stegomastodon es norteamericano.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno y el Pleistoceno temprano-medio, hace entre unos 4 millones y 1 millón de años aproximadamente, en Norteamérica.

4. Dónde vivió. En el sur y centro de Norteamérica: desde el sur de Estados Unidos hasta México, en sabanas, bosques abiertos y llanuras junto a ríos. Fue uno de los grandes proboscídeos del continente antes de la llegada de los mamuts.

5. Tamaño y peso. Era un gonfoterio grande: unos 2,6–2,8 m de altura a la cruz y un peso estimado de 4 a 6 toneladas, parecido a un elefante asiático grande. Las estimaciones se basan en esqueletos parciales comparados con elefantes actuales; la horquilla es amplia.

6. Anatomía. Un mastodonte clásico: cuerpo macizo, patas columnares, trompa larga y dos colmillos superiores de marfil, largos y ligeramente curvados. A diferencia de los gonfoterios primitivos de cuatro colmillos, ya había perdido los inferiores. Sus muelas, con cúspides en hileras transversales (bunodontas), trituraban vegetación dura.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los colmillos superiores, usados en duelos entre machos y como defensa; su tamaño era su muralla. Una manada de animales de cinco toneladas, con las crías en el centro, no tenía enemigos naturales.

8. Sentidos. Por parentesco con los proboscídeos actuales —inferencia sólida—, olfato y oído dominantes, con la trompa como órgano sensorial de precisión, y probable comunicación por infrasonidos.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo graviportal de paso lento y poderoso, caminante incansable de largas distancias entre pastizales y aguadas, como los elefantes actuales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: arrancaba hierbas, hojas y ramas con la trompa y las molía con sus muelas de cúspides robustas. El desgaste dental indica una dieta mixta de pasto y ramoneo en ambientes abiertos.

11. Comportamiento. Por analogía con los elefantes —inferencia razonable—, manadas familiares matriarcales con machos adultos solitarios o en grupos de machos. Los yacimientos con varios individuos apoyan la vida en grupo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren infrasonidos, contacto táctil con la trompa y señales olfativas.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infiere gestación prolongadísima y una sola cría por parto, protegida por toda la manada. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos no tenían depredadores; las crías podían caer ante félidos dientes de sable y manadas de lobos gigantes. Sus rivales eran otros machos en celo.

16. Adaptaciones. La pérdida de los colmillos inferiores y el alargamiento de la trompa representan la modernización del plan gonfoterio: menos colmillos, más trompa, muelas eficientes para una dieta abrasiva de llanura.

17. Evolución y parientes vivos. *Stegomastodon* es un gonfoterio norteamericano emparentado con los que cruzaron a Sudamérica (*Notiomastodon*, *Cuvieronius*). Sus parientes vivos lejanos son los elefantes actuales; los gonfoterios forman una rama extinta del orden Proboscidea.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Joseph Leidy en 1858, el padre de la paleontología americana de vertebrados; el género lo definió Osborn en 1926 al reorganizar la familia de los gonfoterios.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Buenos materiales del sur de Estados Unidos y México se conservan en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y en museos mexicanos. No hay ningún esqueleto completo montado famoso de esta especie.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Pleistoceno medio, antes de la gran extinción final: lo reemplazan en su nicho los mamuts (*Mammuthus*), mejores pastadores de estepa fría. El cambio climático y la competencia con los mamuts son las hipótesis principales, no demostradas en detalle.

21. Debate científico abierto. El debate mayor es la frontera con *Notiomastodon*: ¿cuántos de los «*Stegomastodon*» sudamericanos son en realidad *Notiomastodon platensis*? Hoy casi todos. También se discute el número de especies norteamericanas válidas y su relación exacta con *Mammut* (el mastodonte americano).

22. Dato curioso. *Stegomastodon* perdió su apellido sudamericano: durante un siglo los museos etiquetaron como *Stegomastodon* a los gonfoterios de Argentina y Brasil, hasta que los especialistas decidieron que eran otro género, *Notiomastodon*. El verdadero *Stegomastodon* nunca cruzó Panamá; su fama austral era prestada.

SYNTHETOCERAS

**Synthetoceras tricornatus* Stirton, 1932*



Ilustración: Synthetoceras en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ryan Somma, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *synthetos* (unido, compuesto) y *keras* (cuerno): «el de cuerno compuesto», por su extraña cornamenta nasal en forma de Y. La especie *tricornatus* («de tres cuernos») la describió Ruben Stirton en 1932. Es uno de los nombres mejor puestos de la paleontología.

2. Clasificación. Ungulado de la familia Protoceratidae, un grupo extinto de rumiantes primitivos propio de Norteamérica, sin parientes vivos directos. Los protocerátidos fueron los «antílopes» experimentales del continente americano: cuernos en posiciones imposibles y

hocicos extraños.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 5 millones de años, en la época de máxima extravagancia de los ungulados norteamericanos.

4. Dónde vivió. En las Grandes Llanuras de Norteamérica: Nebraska, Dakota del Sur, Texas y regiones vecinas, en sabanas y bosques abiertos subtropicales.

5. Tamaño y peso. Cautela: no hay esqueletos completos publicados con medidas cerradas. Era un animal del tamaño de un ciervo mediano o un antílope grande: unos 1–1,2 m de altura a la cruz y un peso estimado de 80–150 kg. Las cifras son aproximaciones a partir de cráneos y huesos de las patas.

6. Anatomía. Su rasgo único: los machos llevaban sobre el hocico un cuerno largo que se bifurcaba en la punta formando una Y (como una honda), además de pequeños cuernos sobre los ojos; las hembras carecían del cuerno nasal o lo tenían reducido. El cuerpo era el de un rumiante esbelto de patas finas, con dentición de ramoneador-pastador.

7. Armas y defensas naturales. El cuerno en Y de los machos era su arma de torneo: dos machos entrelazaban sus «hondas» nasales y empujaban, como hacen los ciervos con sus astas. Como defensa frente a depredadores contaba con la velocidad y la vida en grupo.

8. Sentidos. Por ser un rumiante de espacios abiertos —inferencia razonable—, vista panorámica para detectar depredadores, oído fino y olfato desarrollado. El equipo estándar del ungulado de llanura.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo corredor de patas finas y pezuñas hendidas: un galopador ágil de sabana, construido para la huida rápida en terreno abierto.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de dieta mixta: ramoneaba hojas y brotes de arbustos y pastaba hierba según la estación, como los antílopes actuales de dieta flexible. Los dientes de corona media confirman un menú variado.

11. Comportamiento. Por el dimorfismo de la cornamenta —inferencia sólida—, los machos competían en torneos con sus cuernos en Y por las hembras, y la especie viviría en manadas o harenes como los antílopes actuales. La estructura exacta de sus grupos se desconoce.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco con los rumiantes, se infieren señales visuales (la cornamenta como cartel) y olfativas.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco con los rumiantes se infiere una sola cría por parto, capaz de seguir a la madre a las pocas horas. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Sus depredadores serían los carnívoros del Mioceno norteamericano: cánidos trituradores de huesos, anficiónidos y félidos dientes de sable primitivos. Sus rivales, otros machos de su especie en la época de celo.

16. Adaptaciones. El cuerno nasal bifurcado es una de las adaptaciones de combate más originales de los mamíferos: una «horquilla» ósea sobre el hocico, presente solo en los machos, esculpida por la selección sexual. Los protocerátidos llevaron la experimentación con cuernos más lejos que ningún otro grupo.

17. Evolución y parientes vivos. *Synthetoceras* es el canto del cisne extravagante de los protocerátidos, familia que se extinguió al final del Mioceno sin dejar descendientes. No tiene parientes vivos: los rumiantes actuales (ciervos, antílopes, jirafas) son primos lejanos de otra rama.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió Ruben A. Stirton en 1932, paleontólogo de la Universidad de California, a partir de fósiles de las llanuras norteamericanas.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos con el característico cuerno en Y se conservan en el Museo de Paleontología de la Universidad de California (Berkeley) y en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York. Son piezas favoritas de las vitrinas de «animales imposibles».

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Mioceno, con el resto de los protocerátidos, en un contexto de aridificación de las Grandes Llanuras y de competencia con cérvidos y antilocápridos más modernos. El detalle para esta especie se desconoce.

21. Debate científico abierto. Se discute la función exacta del cuerno en Y: ¿arma de combate entre machos (la hipótesis favorita), exhibición sexual o ambas? También se debate su posición dentro de los protocerátidos y cuántas especies del género son válidas.

22. Dato curioso. *Synthetoceras* llevaba una honda en la nariz: su cuerno bifurcado es único entre todos los mamíferos conocidos. Si los unicornios existen en el registro fósil, este es el que más se acerca… con la diferencia de que el suyo se dividía en dos en la punta y solo lo llevaban los machos.

TAPIRUS

**Tapirus arvernensis* Croizet & Jobert, 1828*



Ilustración: Tapirus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [No machine-readable author provided. Exlibris~commonswiki assumed (based on copyright claims)., CC BY-SA 2.5, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Tapirus* viene de *tapyra*, el nombre que le daban los pueblos tupíes de Brasil. El género lo estableció Brünnich en 1771; la especie fósil *arvernensis* la describieron Croizet y Jobert en 1828 y significa «de Auvernia» (Arvernia, en latín), la región francesa donde apareció.

2. Clasificación. Perisodáctilo de la familia Tapiridae: un tapir en sentido estricto, del mismo género que los tapires actuales. Los tapires son parientes lejanos de caballos y rinocerontes, y su diseño corporal apenas ha cambiado en 20 millones de años: un «fósil viviente» con todas las de

la ley.

3. Cuándo vivió. El género *Tapirus* aparece en el Mioceno y llega hasta hoy. *T. arvernensis* vivió en el Plioceno de Europa, hace entre unos 5 y 2,6 millones de años, cuando los tapires aún pastaban en los bosques europeos.

4. Dónde vivió. *T. arvernensis* habitó los bosques húmedos y riberas de Europa occidental (Francia, Alemania, Italia, España). El género, en el Neógeno, ocupó además Asia y América: un tapir cosmopolita antes de quedar recluido en los trópicos.

5. Tamaño y peso. *T. arvernensis* era algo menor que el tapir centroamericano actual: unos 1,6–1,8 m de longitud y un peso estimado de 150–250 kg. Las estimaciones se basan en huesos y dientes comparados con tapires vivos; la horquilla refleja la variación entre yacimientos.

6. Anatomía. El tapir de manual: cuerpo compacto en forma de tonel, patas cortas y robustas, y la trompa corta y prensil formada por la fusión de la nariz y el labio superior, perfecta para arrancar hojas. Los ojos son pequeños y las orejas ovaladas y móviles; los dientes, de corona baja, delatan una dieta blanda de bosque.

7. Armas y defensas naturales. Sin armas: su defensa era la huida al agua —los tapires son excelentes nadadores— y la espesura del bosque. Un adulto podía plantar cara con mordiscos, pero su estrategia era desaparecer entre la vegetación.

8. Sentidos. Por ser un tapir —inferencia sólida a partir de los actuales—, olfato y oído excelentes, vista pobre. Se orienta por el olor mucho más que por la vista, y detecta el peligro con las orejas antes de verlo.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo de paso tranquilo pero capaz de galopar con agilidad sorprendente entre la maleza; en el agua se movía con soltura, buceando para escapar o para ramonear plantas acuáticas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro ramoneador de bosque: con su trompa prensil arrancaba hojas, brotes, frutos caídos y plantas acuáticas. Era el jardinero del bosque plioceno europeo, dispersando semillas con sus excrementos.

11. Comportamiento. Por analogía con los tapires actuales —inferencia razonable—, animal mayormente solitario de hábitos nocturnos o crepusculares, ligado al agua, con territorios que marcaba con olor. Los encuentros entre adultos serían escasos y tensos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren silbidos agudos de contacto y marcas olfativas, como en los tapires vivos.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infiere una sola cría por parto tras una gestación de más de un año, con el característico pelaje rayado y moteado de camuflaje de los bebés tapir. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil. Los tapires actuales viven 25–30 años.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. En el Plioceno europeo, sus amenazas serían félidos dientes de sable, hienas y grandes cánidos; las crías, las más vulnerables. Sus rivales, otros machos por el territorio.

16. Adaptaciones. La trompa prensil —una nariz convertida en mano— y el cuerpo compacto de nadador de bosque son sus adaptaciones maestras: un diseño tan bueno que la evolución no lo ha tocado en millones de años.

17. Evolución y parientes vivos. *Tapirus* es uno de los géneros de mamíferos más longevos: del Mioceno a hoy casi sin cambios. Sus parientes vivos son los cuatro tapires actuales (centroamericano, amazónico, andino y malayo), todos en retroceso por la pérdida de hábitat.

18. Descubridor del primer fósil. Los tapires fósiles europeos los dieron a conocer los naturalistas franceses de principios del siglo XIX; *T. arvernensis* lo describieron el abad Croizet y Jobert en 1828 con materiales de Auvernia.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Dientes y huesos de *T. arvernensis* se conservan en museos franceses (París, Lyon) y en colecciones alemanas e italianas. No hay ningún esqueleto completo montado famoso de esta especie.

20. Causa de su desaparición. Desaparece de Europa al final del Plioceno o inicios del Pleistoceno, con el enfriamiento climático que acabó con los bosques subtropicales europeos. El género sobrevivió en Asia y América, donde aún vive.

21. Debate científico abierto. Se discute el número de especies fósiles europeas válidas y sus relaciones con las americanas y asiáticas: ¿cuántas veces cruzaron los tapires entre continentes? También se debate por qué desaparecieron de Europa mientras sobrevivían en los trópicos.

22. Dato curioso. Hubo un tiempo en que los tapires eran europeos: hace tres millones de años, un *Tapirus arvernensis* podía estar bebiendo en un río de la Auvernia francesa mientras a lo lejos pastaban mastodontes. Hoy hay que ir al Amazonas o a Malasia para ver a sus descendientes: el tapir es un exiliado climático.

TELEOCERAS

**Teleoceras fossiger* (Cope, 1878)*



Ilustración: Teleoceras en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Postdlf, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *teleos* (completo, perfecto) y *keras* (cuerno): «el de cuerno perfecto». La especie *fossiger* («el que lleva fósiles», en latín) la describió Edward Drinker Cope en 1878; el género lo estableció Henry Fairfield Osborn en 1898 para estos rinocerontes rechonchos.

2. Clasificación. Rinoceronte verdadero (familia Rhinocerotidae), del grupo de los rinocerontes de cuerpo en forma de tonel y patas cortas, adaptados a la vida semiacuática. Es el rinoceronte más abundante del Mioceno norteamericano.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 5 millones de años, en la época de las grandes manadas de las llanuras norteamericanas.

4. Dónde vivió. En las Grandes Llanuras de Norteamérica: Nebraska, Dakota del Sur, Kansas, Texas y regiones vecinas, en sabanas con ríos, lagos y zonas encharcadas. El yacimiento de Ashfall (Nebraska) conserva manadas enteras sepultadas por ceniza volcánica.

5. Tamaño y peso. Era un rinoceronte de cuerpo largo y bajo: unos 1,2–1,3 m de altura a la cruz pero más de 2 m de longitud, con un peso estimado de 1 a 2 toneladas. Las estimaciones se basan en esqueletos muy completos (Ashfall), aunque la horquilla entre autores sigue siendo amplia.

6. Anatomía. Su silueta era la de un hipopótamo con cuerno: cuerpo en forma de tonel, patas cortísimas y robustas, y un único cuerno nasal pequeño. Los dientes, de corona alta, estaban adaptados al pasto abrasivo. Las fosas nasales, altas en el cráneo, sugieren una vida ligada al agua, como los hipopótamos.

7. Armas y defensas naturales. Su cuerno nasal —pequeño pero sólido— serviría en los duelos entre machos; su defensa principal era la mole y el agua: un animal de dos toneladas metido en un lago no era presa fácil para ningún depredador de la época.

8. Sentidos. Por parentesco con los rinocerontes actuales —inferencia razonable—, olfato y oído excelentes y vista pobre. En el agua turbia de los lagos miocenos, el olfato mandaba.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo pesado de patas cortas: en tierra sería un caminante torpe pero en el agua se movería con soltura, flotando y vadeando como los hipopótamos. Sus patas cortas son la prueba de que la velocidad no era su estrategia.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador: arrancaba hierbas de ribera y plantas acuáticas con su labio prensil. El desgaste de sus molares de corona alta confirma una dieta abrasiva de pastizal húmedo.

11. Comportamiento. El yacimiento de Ashfall —manadas enteras de todas las edades muertas juntas— sugiere fuertemente vida en grupo, quizá manadas numerosas reunidas en torno al agua, como los hipopótamos actuales. Es una de las inferencias sociales mejor apoyadas del registro fósil de rinocerontes.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren vocalizaciones de contacto y marcas olfativas.

13. Reproducción y crías. En Ashfall se han encontrado hembras con fetos y crías de distintas edades, pero no partos directos. Por parentesco se infiere una sola cría por parto tras gestación prolongada, cuidada en el grupo. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas. Los esqueletos de Ashfall incluyen individuos viejos con dientes muy desgastados, señal de que alcanzaban edades avanzadas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos en el agua no tenían depredadores; las crías en tierra podían caer ante anficiónidos y félidos dientes de sable. Sus rivales eran otros machos en la época de celo.

16. Adaptaciones. El cuerpo de «hipopótamo con cuerno» es su gran adaptación: patas cortas, cuerpo voluminoso y fosas nasales altas para una vida semiacuática en los lagos y ríos de las

llanuras, un nicho que ningún otro rinoceronte norteamericano explotó igual.

17. Evolución y parientes vivos. *Teleoceras* pertenece a una rama extinta de rinocerontes rechonchos semiacuáticos, sin descendientes directos. Sus parientes vivos son los cinco rinocerontes actuales, primos lejanos de otra rama de la familia.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Edward Drinker Cope en 1878, en plena «guerra de los huesos» contra Othniel Marsh; el género lo definió Osborn en 1898. La fama del animal llegó con el descubrimiento de Ashfall en los años setenta.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El yacimiento de Ashfall Fossil Beds (Nebraska) es una Pompeya miocena: esqueletos completos de *Teleoceras* —incluidas crías— conservados en posición de vida bajo la ceniza, visibles en el parque estatal. Es uno de los conjuntos fósiles más espectaculares del mundo.

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Mioceno, cuando el clima se enfría y se seca y los lagos de las llanuras retroceden. La pérdida de su hábitat acuático es la hipótesis principal, aunque el detalle se desconoce.

21. Debate científico abierto. El debate clásico: ¿era *Teleoceras* realmente semiacuático como el hipopótamo, o solo un rinoceronte rechoncho de ribera? La anatomía (patas cortas, fosas nasales altas) apoya la vida en el agua, pero algunos autores piden más pruebas. También se discute cuántas especies del género son válidas.

22. Dato curioso. En Ashfall, una erupción volcánica de hace 12 millones de años sepultó bajo ceniza a manadas enteras de *Teleoceras* reunidas en torno a un lago: hoy se pueden ver los esqueletos tal como cayeron, con las crías junto a los adultos. Es la fotografía familiar más antigua de un rinoceronte.

THALASSOCNUS

**Thalassocnus natans* Muizon & McDonald, 1995*



Ilustración: Thalassocnus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [FunkMonk, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *thalassa* (mar) y *oknos* (perezoso, pero también «vacilación»): «el perezoso del mar». El epíteto *natans* significa «nadador» en latín. Lo describieron Christian de Muizon y H. Gregory McDonald en 1995 con fósiles del desierto costero del Perú.

2. Clasificación. Perezoso terrestre de la familia Nothrotheriidae que se hizo marino: el único linaje de perezosos que conquistó el mar. Se conocen cinco especies que forman una serie evolutiva perfecta, de la más terrestre (*T. antiquus*) a la más acuática (*T. carolomartini*); *T. natans* es la especie tipo, intermedia en la serie.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Mioceno tardío y el Plioceno, hace entre unos 7 y 3 millones de

años, en las costas del Pacífico sudamericano.

4. Dónde vivió. En el litoral del Perú y el norte de Chile: la formación Pisco (Perú), un desierto costero bañado por aguas frías y ricas en nutrientes, con praderas submarinas de algas y pastos marinos. Compartía el mar con tiburones gigantes, cachalotes depredadores y pingüinos gigantes.

5. Tamaño y peso. Cautela: las estimaciones se basan en esqueletos parciales. Era un perezoso de talla mediana, de unos 2–3 m de longitud total; el peso se estima en 100–200 kg según la especie, con las formas más marinas algo mayores. Ninguna cifra es cerrada.

6. Anatomía. Un perezoso remodelado para el agua: huesos densos y pesados (paquiostosis) que le servían de lastre para bucear, costillas engrosadas, cola larga y aplanada que usaría como timón, y patas traseras potentes. El cráneo muestra adaptaciones para alimentarse bajo el agua, con los orificios nasales en posición que facilitaba la respiración en superficie. Las especies tardías eran más hidrodinámicas que las primeras.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las garras curvas de las patas, útiles para agarrarse a las rocas y para disuadir a curiosos; su defensa en el agua, el tamaño y la compañía del grupo. Un adulto de 150 kg no era presa fácil ni para los tiburones de la época, aunque los jóvenes estarían expuestos.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por ser un perezoso marino —inferencia razonable—, el tacto de los labios y el olfato bajo el agua serían clave para seleccionar algas, con la vista como apoyo en aguas claras.

9. Cómo se movía. Nadaba con potentes movimientos de las patas traseras y la cola como timón, y se desplazaba por el fondo marino agarrándose con las garras, «caminando» bajo el agua como hacen las iguanas marinas de Galápagos. En tierra sería torpe, como todo perezoso.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro marino: se alimentaba de algas y pastos marinos que arrancaba del fondo con sus labios prensiles y sus garras. Es el único perezoso marino conocido: el equivalente sudamericano del dugongo, pero con garras. Las especies tardías buceaban a más profundidad que las primeras.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un animal costero que pasaba gran parte del día en el agua alimentándose y salía a tierra a descansar, como las iguanas marinas o los leones marinos. Si vivía en grupos, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por parentesco con los perezosos, se infiere —solo como inferencia— una sola cría por parto, que la madre llevaría agarrada al cuerpo incluso en el agua.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. En el mar del Mioceno peruano, sus amenazas serían el tiburón gigante *Otodus megalodon* y el cachalote depredador *Livyatan*; los adultos sanos, con su tamaño, estarían relativamente a salvo. Sus rivales por las algas, otros herbívoros marinos como los desmostilios.

16. Adaptaciones. La serie de cinco especies de *Thalassocnus* es un manual de adaptación al mar en directo: huesos cada vez más densos como lastre, cola más aplanada, hocico más adaptado a la alimentación submarina. En pocos millones de años, un perezoso de tierra se convirtió en un buceador de praderas marinas.

17. Evolución y parientes vivos. *Thalassocnus* es un nototérido, pariente de los perezosos terrestres sudamericanos; sus parientes vivos son los perezosos arborícolas actuales, aunque su modo de vida marino no tiene equivalente vivo entre los perezosos (el paralelo son las iguanas marinas y los dugongos, por convergencia).

18. Descubridor del primer fósil. Los fósiles de la formación Pisco los estudiaron Christian de Muizon (Museo de París) y H. Gregory McDonald, que describieron el género y la especie tipo en 1995. Las cinco especies se fueron describiendo a medida que aparecían nuevos esqueletos en el desierto peruano.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los esqueletos más completos proceden de la formación Pisco y se conservan en el Museo de Historia Natural de Lima (Perú) y en el Museo Nacional de Historia Natural de París. Son piezas clave de la paleontología marina sudamericana.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Plioceno, quizá con el cierre del istmo de Panamá y los cambios en las corrientes y la productividad del Pacífico oriental. La desaparición de las praderas marinas de las que vivía es la hipótesis principal, no demostrada en detalle.

21. Debate científico abierto. Se discute hasta qué punto era acuático cada especie: ¿nadador activo o vadeador de fondo? También se debate su dieta exacta (algas frente a pastos marinos) y si las cinco especies forman realmente una serie evolutiva lineal o ramas paralelas.

22. Dato curioso. *Thalassocnus* hizo el camino inverso al de las ballenas: mientras los cetáceos dejaron la tierra para no volver, este perezoso se hizo marino manteniendo sus garras de tierra firme. El resultado fue el único «perezoso submarinista» de la historia: un animal que pastaba praderas bajo el agua mientras los megalodones patrullaban arriba.

THEROPITHECUS

**Theropithecus oswaldi* (Andrews, 1916)*



Ilustración: Theropithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *therion* (bestia) y *pithekos* (mono): «el mono bestia», por su tamaño imponente. La especie *oswaldi* la describió Charles Andrews en 1916. El género lo estableció Isidore Geoffroy Saint-Hilaire en 1843 para el gelada actual.

2. Clasificación. Primate cercopitécido (familia Cercopithecidae), del grupo de los papiones: un «babuino» gigante emparentado directamente con el gelada actual (*Theropithecus gelada*) de las montañas de Etiopía. Es el mono más grande conocido.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno y el Pleistoceno medio, hace entre unos 4 millones y

800.000 años, en África; algunas formas llegaron al Pleistoceno tardío.

4. Dónde vivió. En el este y el sur de África: sabanas, pastizales de altura y mosaicos abiertos de Kenia, Tanzania, Etiopía y Sudáfrica. Compartía la sabana con los primeros homínidos, elefantes, jirafas y félidos dientes de sable.

5. Tamaño y peso. Cautela: las estimaciones se basan en cráneos y dientes, con fuerte dimorfismo sexual. Los machos grandes superarían los 100 kg —algunas estimaciones llegan a 120 kg—, como un gorila pequeño; las hembras serían mucho menores, de 30–50 kg. Sería el primate no humano más pesado de su época en África.

6. Anatomía. Un gelada a lo grande: cuerpo robusto de papión terrestre, cara alargada con hocico pronunciado, y una dentición especializada en moler hierba —molares de corona alta con complejos pliegues de esmalte, únicos entre los primates—. Los machos lucían una melena y, como el gelada actual, probablemente el característico pecho desnudo en forma de reloj de arena.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los caninos de los machos, largos y afilados, exhibidos en bostezos de amenaza; su defensa, el grupo: una tropa de decenas de animales de 100 kg, con machos vigilantes, disuadía a la mayoría de los depredadores.

8. Sentidos. Por ser un primate diurno de sabana —inferencia sólida—, vista excelente en color para detectar depredadores a distancia y coordinar la tropa, oído fino y olfato funcional. La vigilancia colectiva era su sistema de alarma.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo terrestre: se desplazaba por el suelo de la sabana en tropas numerosas, sentándose sobre sus callosidades isquiáticas para alimentarse, como hace el gelada actual —el único primate que pasta sentado—.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador especializado: sus molares de corona alta estaban hechos para moler hierba abrasiva, un nicho casi único entre los primates. Recogía hierba con las manos, sentado en el suelo, en las praderas africanas; complementaría con semillas y raíces.

11. Comportamiento. Por analogía con el gelada actual —inferencia razonable—, viviría en tropas grandes y complejas, con harenes de hembras liderados por machos, alianzas y jerarquías sociales elaboradas. Sería uno de los primates más sociales de su época, solo superado por los homínidos.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco con el gelada —el primate más «hablador» después del humano—, se infiere un rico repertorio de vocalizaciones y gestos, pero es inferencia.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infiere una sola cría por parto, de desarrollo lento y largo cuidado materno dentro de la tropa. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil. Los papiones actuales viven 20–30 años.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Sus depredadores serían félidos dientes de sable (*Dinofelis*, *Megantereon*), hienas y, más tarde, los primeros humanos. La tropa unida era su defensa. Sus rivales por el pasto, los grandes herbívoros de la sabana.

16. Adaptaciones. Los molares de corona alta para una dieta de hierba —algo casi inédito en primates— y la vida en tropas numerosas de pastizal abierto son sus dos grandes adaptaciones: *Theropithecus* inventó el «primate vaca» millones de años antes de que existieran las vacas en África.

17. Evolución y parientes vivos. *T. oswaldi* es el primo gigante del gelada actual (*Theropithecus gelada*), que sobrevive en las montañas de Etiopía como último representante del género. El gigante se extinguió; el enano de alta montaña sobrevivió: una lección sobre refugios.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Charles W. Andrews en 1916 a partir de fósiles del este de África; el género ya existía desde 1843 para el gelada vivo. Las grandes colecciones del Turkana y el Olduvai completaron su historia en el siglo XX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos y mandíbulas de *T. oswaldi* se conservan en los Museos Nacionales de Kenia (Nairobi), en el Museo de Dar es Salaam y en colecciones europeas. Son piezas habituales en las exposiciones sobre la evolución humana, como vecinos de los homínidos.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Pleistoceno medio, quizá por la competencia con otros pastadores, los cambios en las sabanas africanas o la presión de los humanos. Paradójicamente, su pariente pequeño de montaña sobrevivió: el tamaño gigante pudo volverse una carga cuando el pasto escaseó.

21. Debate científico abierto. Se discute su peso real (¿100 kg o más?), el grado de dimorfismo sexual y cuántas especies y subespecies incluye el complejo *oswaldi*. También se debate por qué se extinguió el gigante mientras el gelada enano sobrevivía en las alturas.

22. Dato curioso. *Theropithecus oswaldi* fue el mono más grande que jamás pisó África: un «babuino» del peso de un gorila que pastaba hierba sentado, en tropas de cientos de individuos, ante la mirada de nuestros antepasados. Los homínidos lo vieron desaparecer; su primo pequeño aún saluda al amanecer en las montañas de Etiopía.

THYLACOSMILUS

**Thylacosmilus atrox* Riggs, 1934*



Ilustración: Thylacosmilus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Jonathan Chen, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *thylakos* (bolsa, zurrón) y *smile* (cuchillo): «el cuchillo con bolsa», porque era un marsupial con dientes de sable. El epíteto *atrox* significa «feroz» en latín. Lo describió Elmer Riggs en 1934 con fósiles de la Argentina.

2. Clasificación. Mamífero marsupial del orden Sparassodonta, familia Thylacosmilidae: no era un felino, sino un marsupial carnívoro que evolucionó por su cuenta los dientes de sable, en un caso espectacular de convergencia con *Smilodon*. Las hembras tendrían marsupio, como los canguros.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Plioceno de Sudamérica, hace entre unos 5 y 3 millones de años, poco antes de que el istmo de Panamá conectara las Américas.

4. Dónde vivió. En la Argentina pampeana y regiones vecinas: pastizales y bosques abiertos subtropicales, donde era el depredador superior de su ecosistema, en un continente sin felinos ni cánidos placentarios.

5. Tamaño y peso. Cautela: las estimaciones se basan en cráneos y pocos huesos del cuerpo. Era un animal del tamaño de un jaguar: unos 80–120 kg según las estimaciones más citadas, con 1–1,2 m de altura a la cruz. La horquilla es amplia; algunos autores lo ven algo menor.

6. Anatomía. Su cráneo es una obra de ingeniería convergente: caninos superiores en forma de sable de crecimiento continuo, con las raíces extendidas hacia atrás por encima de las órbitas, protegidos en reposo por expansiones óseas de la mandíbula inferior (como fundas). El cuello era potentísimo y la mandíbula podía abrirse mucho; el cuerpo, robusto y de patas relativamente cortas.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los sables de crecimiento continuo —que nunca dejaban de crecer, a diferencia de los de *Smilodon*— y la musculatura del cuello, que impulsaba la dentellada. Un adulto con ese armamento no tenía depredadores.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por ser un depredador de emboscada —inferencia razonable—, tendría buena vista y oído para localizar presas, aunque su cerebro era pequeño en comparación con el de los felinos placentarios.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo robusto de patas cortas: no un velocista, sino un emboscador poderoso, como *Smilodon*. Se acercaría sigilosamente y sujetaría a la presa con las patas delanteras antes de la dentellada.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador de mamíferos medianos y grandes: notoungulados, roedores gigantes y otros herbívoros pampeanos. Su técnica probable: inmovilizar a la presa con las zarpas y aplicar una dentellada precisa impulsada por el cuello, que ponía fin a la presa con rapidez. La mecánica exacta se sigue debatiendo.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Por su anatomía de emboscador, se supone —como inferencia— un cazador solitario, como la mayoría de los grandes marsupiales carnívoros. No hay evidencia de caza en grupo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por ser marsupial, se infiere —como inferencia— que las crías nacían diminutas y completaban su desarrollo en el marsupio materno.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto de *Thylacosmilus* no tenía depredadores: era el depredador superior de la Sudamérica pliocena. Sus presas: notoungulados, litopternos y roedores gigantes. Sus rivales: otros esparasodontes y grandes aves del terror (*Phorusrhacidae*).

16. Adaptaciones. Los sables de crecimiento continuo con «fundas» óseas en la mandíbula y el cuello de potencia son su adaptación estrella: la evolución marsupial llegó al mismo diseño que

los felinos dientes de sable por un camino completamente distinto.

17. Evolución y parientes vivos. *Thylacosmilus* es el marsupial más famoso por convergencia: no está emparentado con *Smilodon* ni con ningún felino. Sus parientes vivos más cercanos, muy lejanos, serían los marsupiales sudamericanos actuales (zarigüeyas), aunque su familia se extinguió por completo.

18. Descubridor del primer fósil. Los fósiles los recogió Elmer S. Riggs, del Museo Field de Chicago, en sus expediciones a la Argentina de los años veinte; describió el género y la especie en 1934. Fue uno de los grandes descubrimientos de la paleontología sudamericana.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo se conserva en el Museo Field de Chicago; excelentes cráneos se exponen en el Museo de La Plata y el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires. El cráneo con los sables y sus «fundas» es una de las piezas más fotografiadas de la paleontología argentina.

20. Causa de su desaparición. Desaparece a finales del Plioceno, justo cuando el istmo de Panamá se cierra y los félidos dientes de sable norteamericanos (*Smilodon* y parientes) invaden Sudamérica. La hipótesis clásica —que fue desplazado por competidores placentarios superiores— se discute: quizá ya estaba en declive antes.

21. Debate científico abierto. Los debates estrella: ¿cómo cazaba exactamente, con una mordida débil impulsada por el cuello? ¿Era su mordida realmente más débil que la de *Smilodon*? ¿Lo extinguió la competencia con los dientes de sable placentarios o ya iba en declive? Y el eterno: ¿hasta qué punto la convergencia con *Smilodon* fue total?

22. Dato curioso. *Thylacosmilus* y *Smilodon* nunca se encontraron en vida por poco: cuando los verdaderos dientes de sable cruzaron Panamá hacia el sur, el «sable con bolsa» acababa de extinguirse. Sudamérica tuvo su propio tigre dientes de sable marsupial durante millones de años… y se lo perdió por un suspiro geológico.

TITANIS

**Titanis walleri* Brodkorb, 1963*



Ilustración: Titanis en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [unknown, perhaps Brodkorb himself, Public domain, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Titanis* viene de los titanes de la mitología griega: «la titánica», por su tamaño colosal. La especie *walleri* la nombró Pierce Brodkorb en 1963 en honor de Waller, vinculado al hallazgo. Es la única ave del terror que conquistó Norteamérica.

2. Clasificación. Ave no voladora de la familia Phorusrhacidae: las «aves del terror», depredadoras gigantes sudamericanas. *Titanis* es el único forusrácido que cruzó a Norteamérica durante el Gran Intercambio Biótico Americano.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno y el Pleistoceno temprano, hace entre unos 5 millones y

1,8 millones de años (algunas citas lo llevan hasta hace 15.000 años, pero son dudosas y se discuten).

4. Dónde vivió. En el sureste de Norteamérica: Florida y Texas (Estados Unidos), en sabanas, bosques abiertos y llanuras subtropicales. Era el único gran depredador aviar del continente, un ecosistema dominado por mamíferos.

5. Tamaño y peso. Cautela: no hay esqueletos completos; las estimaciones se basan en huesos de las patas y el cráneo. Mediría unos 2–2,5 m de altura y pesaría entre 150 y 200 kg —como un avestruz de combate con pico de hacha—. Algunas estimaciones antiguas la hacen mayor, sin base sólida.

6. Anatomía. Una máquina de cazar bípeda: pico enorme, alto y ganchudo, con el que golpeaba y desgarraba; patas larguísimas y musculosas para la carrera, con garras curvas; alas reducidas a muñones con una garra en forma de gancho. El cráneo, rígido y macizo, soportaba los impactos de sus picotazos.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran el pico —un hacha ósea capaz de partir huesos— y las patas, con las que golpeaba y sujetaba a la presa. Un animal de 200 kg con ese pico no necesitaba más defensa: era el peligro andante de su ecosistema.

8. Sentidos. Por ser un ave depredadora —inferencia sólida—, vista excelente, la mejor entre los depredadores terrestres de su época, y oído fino. Localizaba a sus presas a gran distancia en la llanura abierta.

9. Cómo se movía. Corredora bípeda: sus patas largas indican un animal veloz, capaz de alcanzar a presas en carrera en terreno abierto. No volaba; sus alas eran vestigiales.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredadora de mamíferos medianos: caballos pequeños, camélidos, pecaríes y otros herbívoros de las llanuras. Su técnica probable: perseguir a la presa en carrera, golpearla con el pico en forma de hacha y asegurar la captura con picotazos certeros. También aprovecharía la carroña.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Por analogía con las grandes aves corredoras actuales (avestruces, ñandúes) y sus parientes sudamericanos, se supone —como inferencia— un animal territorial, quizá en parejas, con nidos en el suelo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por ser un ave, se infieren vocalizaciones potentes —las aves del terror sudamericanas debían de oírse a kilómetros—, pero es inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado huevos ni nidos atribuibles con seguridad a *Titanis*. Por ser ave, pondría huevos en nidos terrestres: inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto de *Titanis* no tenía depredadores: era uno de los depredadores superiores de su ecosistema. Sus presas: ungulados medianos de las llanuras. Sus rivales: los grandes mamíferos carnívoros norteamericanos —félidos dientes de sable, cánidos gigantes y osos—, con los que competiría por las presas.

16. Adaptaciones. El pico-hacha rígido para golpear, las patas de velocista y la pérdida total del

vuelo forman su equipo de depredador terrestre: la evolución convirtió un ave en un «tiranosaurio con plumas» de dos metros y medio.

17. Evolución y parientes vivos. *Titanis* es un forusrácido, la familia de aves del terror que dominó Sudamérica durante 60 millones de años. Sus parientes vivos más cercanos son las chuñas (Cariamidae), aves sudamericanas de patas largas, mucho menores y hoy inofensivas.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Pierce Brodkorb en 1963, ornitólogo de la Universidad de Florida, a partir de fósiles del yacimiento de Santa Fe (Florida). Hallazgos posteriores en Texas ampliaron su mapa.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los mejores materiales se conservan en el Museo de Historia Natural de Florida (Gainesville) y en colecciones de Texas. Réplicas del cráneo con su pico de hacha se exponen en varios museos americanos.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Pleistoceno temprano, en el gran recambio faunístico norteamericano. La competencia con los mamíferos carnívoros placentarios (félidos, cánidos, úrsidos) llegados del norte y los cambios climáticos son las hipótesis principales.

21. Debate científico abierto. Se discute si era un depredador activo o más bien un carroñero oportunista; su velocidad real de carrera; y la fecha de su extinción —algunas citas muy tardías (hace 15.000 años) son muy dudosas—. También se debate cómo cruzó a Norteamérica antes del cierre total del istmo.

22. Dato curioso. *Titanis* fue la última ave del terror: mientras sus parientes sudamericanos se extinguían, ella cruzó a Norteamérica y se convirtió en el único dinosaurio —bueno, casi— que cazó mamuts enanos y perezosos gigantes en Florida. El reinado de las aves gigantes terminó con ella, hace menos de dos millones de años.

TOMARCTUS

**Tomarctus brevirostris* Cope, 1873*



Ilustración: Tomarctus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *tomos* (cortante) y *arktos* (oso): «el oso cortante», por sus dientes carniceros afilados. La especie *brevirostris* significa «de hocico corto». Lo describió Edward Drinker Cope en 1873, en plena «guerra de los huesos».

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de la subfamilia Caninae: pertenece al linaje que conduce a los perros, lobos y zorros actuales. Se lo considera uno de los candidatos a estar cerca del origen de los cánidos modernos, en la base de la radiación que daría a *Canis*.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio y tardío, hace entre unos 16 y 6 millones de años, en

Norteamérica.

4. Dónde vivió. En las Grandes Llanuras y el oeste de Norteamérica: sabanas y bosques abiertos, donde las manadas de ungulados ofrecían caza abundante.

5. Tamaño y peso. Era un cánido de talla mediana, parecido a un lobo pequeño o un coyote grande: unos 15–25 kg según las estimaciones, con el cuerpo alargado y las patas relativamente cortas de los cánidos primitivos. Las cifras se basan en cráneos y huesos comparados con cánidos actuales; la horquilla es amplia.

6. Anatomía. Un perro a medio hacer: cráneo de hocico corto y robusto, dientes carniceros bien desarrollados pero aún con muelas trituradoras traseras (señal de dieta mixta), y cuerpo de corredor con patas de corredor de fondo en formación. Sus mandíbulas eran potentes para su tamaño.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los dientes: caninos para sujetar y carniceros para seccionar carne. Como defensa, la manada: un grupo de cánidos de 20 kg coordinados podía plantar cara a depredadores mayores.

8. Sentidos. Por ser un cánido —inferencia sólida—, olfato excepcional, oído fino y buena vista. El equipo sensorial del perro, ya en marcha en el Mioceno.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo digitígrado corredor: trotaba y galopaba en persecuciones de resistencia, la táctica de caza de los cánidos. Sus patas, menos especializadas que las del lobo moderno, indican un corredor competente pero no extremo.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador y carroñero oportunista: sus dientes mixtos (carniceros afilados más muelas trituradoras) indican una dieta de carne complementada con huesos, carroña y quizá frutos. Cazaría en grupo mamíferos medianos —crías de ungulados, roedores grandes— y no despreciaría ningún resto.

11. Comportamiento. Por ser un cánido —inferencia razonable—, viviría en manadas familiares cooperativas, con jerarquía social y caza en grupo. La estructura exacta de sus grupos, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren ladridos, aullidos y marcas olfativas, el repertorio canino clásico.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infieren camadas de varias crías cuidadas en madrigueras por toda la manada. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto en manada tenía pocos depredadores, aunque los individuos solitarios podían caer ante anficiónidos («perros-oso») y félidos dientes de sable. Sus presas: ungulados medianos y pequeños mamíferos. Sus rivales: otros cánidos y carnívoros de la llanura miocena.

16. Adaptaciones. La dentición mixta —carniceros de depredador más muelas de triturador— y la locomoción de corredor de fondo son sus adaptaciones clave: el cánido generalista que podía cazar, roer huesos y aprovechar la carroña, la fórmula del éxito canino.

17. Evolución y parientes vivos. *Tomarctus* está cerca de la base de los Caninae, la subfamilia

que incluye a todos los cánidos actuales: lobos, perros, coyotes, chacales y zorros. Es, en cierto sentido, uno de los «abuelos» del perro doméstico.

18. Descubridor del primer fósil. Lo describió Edward Drinker Cope en 1873, a partir de fósiles del oeste norteamericano, en los años febriles de la «guerra de los huesos» contra Marsh.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Cráneos y esqueletos parciales se conservan en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y en museos del oeste americano. No hay ningún esqueleto completo montado famoso.

20. Causa de su desaparición. Desaparece a finales del Mioceno, reemplazado por cánidos más modernos y especializados (los primeros *Canis* y parientes). La competencia dentro de su propia familia es la hipótesis principal.

21. Debate científico abierto. Su posición exacta en el árbol de los cánidos se discute: ¿antepasado directo de los perros modernos o rama lateral cercana? También se debate su dieta fina y el grado de sociabilidad de sus manadas.

22. Dato curioso. *Tomarctus* significa «oso cortante», pero no era un oso ni cortaba osos: era un perro primitivo con buenos dientes. Cope, que bautizaba fósiles a ritmo de vértigo en su guerra contra Marsh, no siempre elegía los nombres más descriptivos… pero este, al menos, suena formidable.

TOXODON

**Toxodon platensis* Owen, 1837*



Ilustración: Toxodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [WereSpielChequers, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *toxon* (arco) y *odon* (diente): «diente de arco», por sus molares curvados. La especie *platensis* («del Plata») la describió Richard Owen en 1837 con fósiles que había recogido Charles Darwin en Argentina.

2. Clasificación. Notoungulado (orden Notoungulata) de la familia Toxodontidae: uno de los grandes mamíferos nativos de Sudamérica, sin parientes vivos. Los notoungulados fueron los «ungulados» sudamericanos durante 60 millones de años, evolucionando en aislamiento total.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno y el final del Pleistoceno, hace entre unos 5 millones y

12.000 años. *T. platensis* es la especie del Pleistoceno pampeano, la más famosa del género.

4. Dónde vivió. En las llanuras de Argentina, Uruguay, Brasil y Bolivia: pastizales abiertos, estepas y riberas de ríos, donde formaba parte de la megafauna junto a gliptodontes, perezosos gigantes y caballos sudamericanos.

5. Tamaño y peso. Era un animal del tamaño de un hipopótamo o un rinoceronte pequeño: unos 1,4–1,5 m de altura a la cruz y 2,5–2,8 m de longitud; el peso se estima en 1.000–1.500 kg, con una horquilla publicada amplia (algunos autores superan las 2 toneladas sin base cerrada). Las estimaciones se basan en esqueletos bastante completos.

6. Anatomía. Un tonel con patas: cuerpo macizo en forma de barril, patas cortas y robustas de tres dedos, cabeza grande con el hocico ancho y dientes de crecimiento continuo y corona alta, hechos para el pasto abrasivo. Los incisivos, prominentes, le daban un aire de roedor gigante. Su esqueleto combina rasgos de rinoceronte, hipopótamo y castor en un solo animal.

7. Armas y defensas naturales. Sin armas especializadas: su defensa era la mole —más de una tonelada de músculo— y, quizá, el agua, si llevaba la vida semiacuática que algunos proponen. Un adulto sano no tenía depredadores capaces de abatirlo.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por su tamaño y hábitos —inferencia razonable—, el olfato y el oído serían sus sentidos de alerta, con la vista en segundo plano.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo pesado de paso firme; en tierra sería un caminante lento pero incansable. Si era semiacuático como el hipopótamo —hipótesis debatida—, se movería en el agua con sorprendente agilidad.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador: sus dientes de corona alta y crecimiento continuo estaban hechos para moler hierbas abrasivas de la pampa. Pastaba en manadas en los pastizales abiertos, arrancando hierba con sus labios e incisivos prominentes.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su abundancia en los yacimientos: un animal gregario que vivía en manadas, como los grandes herbívoros de llanura. La estructura exacta de sus grupos, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por su tamaño, se infiere —solo como inferencia— una sola cría por parto, de largo desarrollo.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos no tenían depredadores; las crías podían caer ante *Smilodon* y otros grandes carnívoros pampeanos. Sus rivales por el pasto: caballos, gliptodontes y otros megaherbívoros.

16. Adaptaciones. Los dientes de crecimiento continuo —que nunca se agotaban por mucho que molieran hierba con sílice— y el cuerpo de tonel de gran fermentador son sus adaptaciones maestras: el herbívoro definitivo de la pampa.

17. Evolución y parientes vivos. *Toxodon* es un toxodóntido, la familia de notoungulados grandes; no tiene parientes vivos: todo el orden Notoungulata se extinguió. Los estudios genéticos recientes lo acercan, sorprendentemente, a los perisodáctilos (caballos y tapires), no a los elefantes ni a los roedores, como se creyó.

18. Descubridor del primer fósil. Los primeros restos los recogió Charles Darwin en 1833 en Punta Alta y Bahía Blanca durante el viaje del *Beagle*; los describió Richard Owen en 1837. Fue uno de los fósiles que empujaron a Darwin hacia la idea de la evolución: un animal extraño, sin parientes vivos, en tierra de gigantes extintos.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Darwin se conserva en el Museo de Historia Natural de Londres. Esqueletos completos se exponen en el Museo de La Plata y el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires: el *Toxodon* es un icono de la paleontología argentina.

20. Causa de su desaparición. Se extingue hace unos 12.000 años, con el resto de la megafauna sudamericana. El debate sigue abierto: cambio climático de fin de la Edad de Hielo, caza por los primeros humanos o ambas cosas. Su abundancia hasta el final sugiere un final rápido.

21. Debate científico abierto. Los debates clásicos: ¿era *Toxodon* semiacuático como el hipopótamo o un pastador terrestre puro? ¿Qué lo extinguió: el clima, el hombre o la combinación? Y el filogenético, ya resuelto por el ADN antiguo: los notoungulados son parientes de los perisodáctilos, no un orden aislado sin parentesco claro.

22. Dato curioso. Cuando Darwin encontró los dientes de *Toxodon* en Bahía Blanca, Owen le escribió que pertenecían a un roedor gigante emparentado con el capibara. Darwin, que había visto al animal en su imaginación como un «gnú con trompa», no quedó convencido. Tuvieron que pasar 180 años y el ADN antiguo para zanjarlo: ni roedor ni pariente del elefante, sino un primo lejano del caballo con cuerpo de hipopótamo.

TYPOTHERIUM

**Typotherium* Bravard, 1857 (sinónimo de *Mesotherium*)*



Ilustración: Typotherium en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Neil G. Pezzoni, CC BY 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *typos* (tipo, modelo) y *therion* (bestia): «la bestia tipo», porque su autor lo consideró el modelo de un grupo. Lo nombró Auguste Bravard en 1857 para fósiles pampeanos. **Aviso importante:** el nombre se considera hoy un sinónimo de *Mesotherium* Serres, 1867 —el animal descrito en esta ficha es, en la práctica, *Mesotherium cristatum*—.

2. Clasificación. Notoungulado (orden Notoungulata) del suborden Typotheria, familia Mesotheriidae: un «tipoterio», pariente de *Protypotherium*. Los tipoterios eran los notoungulados medianos, entre el conejo gigante y la oveja, y los mesotéridos se especializaron en escarbar.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Mioceno y el Pleistoceno, hace entre unos 15 millones y 12.000 años según las especies del grupo; *Mesotherium cristatum*, la forma clásica, es del Pleistoceno pampeano (hace unos 2 millones–12.000 años).

4. Dónde vivió. En el sur de Sudamérica: la pampa argentina, Uruguay y regiones vecinas, en pastizales abiertos y ambientes semiáridos donde escarbaba el suelo en busca de comida.

5. Tamaño y peso. Cautela: las estimaciones varían por especie. *Mesotherium cristatum* era del tamaño de una oveja grande: algo más de 1 m de longitud y un peso estimado de 50–60 kg. Las cifras se basan en esqueletos razonablemente completos; la horquilla entre autores es moderada.

6. Anatomía. Su rasgo inconfundible son los incisivos: grandes, de crecimiento continuo y con esmalte solo en la cara anterior, como los de los roedores (aunque con esmalte en ambas caras, a diferencia de ellos). El cráneo es robusto, con la dentadura de corona alta para el pasto abrasivo; el esqueleto, compacto y musculoso, muestra adaptaciones para escarbar: garras fuertes, codos reforzados y pelvis sólida.

7. Armas y defensas naturales. Sus «armas» eran los incisivos evergrowing, capaces de infligir mordiscos serios; su defensa, la madriguera: un animal que escarba puede desaparecer bajo tierra en segundos. Su tamaño mediano lo ponía a salvo de los depredadores pequeños, pero no de los grandes.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este grupo. Por sus hábitos escarbadores —inferencia razonable—, el olfato sería su sentido principal para encontrar raíces y tubérculos bajo tierra.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo de patas cortas y robustas, más cavador que corredor: se desplazaba con paso firme por la pampa y escarbaba con las patas delanteras como un wombat gigante. No sería un velocista, sino un excavador.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro de dieta mixta: pastaba hierbas con sus molares de corona alta y escarbaba raíces, tubérculos y rizomas con sus garras e incisivos. El escarbar para comer —documentado por la anatomía— es raro entre los «ungulados» y lo acerca, en oficio, a los wombats.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía escarbadora: un animal que pasaba buena parte del día excavando, probablemente en grupos pequeños o en solitario. Si construía madrigueras comunales, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este grupo: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por su tamaño, se infiere —solo como inferencia— camadas pequeñas de crías desarrolladas.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Sus depredadores serían cánidos, félidos dientes de sable y aves del terror, sobre todo para las crías. Sus rivales por el pasto y los tubérculos, otros herbívoros medianos de la pampa.

16. Adaptaciones. Los incisivos de crecimiento continuo tipo roedor y el esqueleto de excavador

son sus adaptaciones maestras: un «ungulado» que hacía oficio de wombat, escarbando su comida en la pampa. Pocos mamíferos combinan así el pastoreo y la excavación.

17. Evolución y parientes vivos. Los mesotéridos son una de las familias de notoungulados más longevas: del Oligoceno al Pleistoceno, casi 35 millones de años. No tienen parientes vivos; todo el orden se extinguió. Su nicho de «herbívoro escarbador» lo ocupan hoy, por convergencia, los wombats australianos.

18. Descubridor del primer fósil. Auguste Bravard, naturalista francés afincado en Argentina, nombró *Typotherium* en 1857 en sus estudios geológicos de la pampa; Marcel de Serres describió formalmente *Mesotherium cristatum* en 1867. La prioridad del nombre se resolvió a favor de *Mesotherium* por la descripción válida.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Buenos cráneos y esqueletos de *Mesotherium* se conservan en el Museo de La Plata y el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires. El material histórico de Bravard se reparte entre colecciones argentinas y europeas.

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Pleistoceno, con la megafauna sudamericana: cambio climático y llegada de los humanos, en la combinación habitual aún debatida.

21. Debate científico abierto. El debate es nomenclatural: *Typotherium* Bravard, 1857 se publicó sin descripción adecuada y se considera sinónimo posterior de *Mesotherium* Serres, 1867, aunque la prioridad estricta daría quebraderos a los taxónomos. También se discute cuántas especies de mesotéridos son válidas y hasta qué punto eran escarbadores especializados.

22. Dato curioso. *Typotherium* es un nombre fantasma: existe en los libros antiguos, pero el animal al que nombra se llama hoy *Mesotherium*. Es como si tu DNI dijera un nombre y todo el mundo te llamara por otro: la burocracia taxonómica también tiene sus enredos, y este viene de 1857.

URMIATHERIUM

**Urmiatherium polaki* Rodler, 1889*



Ilustración: Urmiatherium en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «la bestia de Urmia»: del lago Urmia, en el noroeste de Irán, cerca de cuyos yacimientos apareció, más *therion* (bestia, en griego). La especie *polaki* la nombró Rodler en 1889 en honor de Polak, viajero europeo en la Persia del siglo XIX. El género lo estableció el mismo Rodler con materiales de Maragheh (Irán).

2. Clasificación. Bóvido (familia Bovidae) del Mioceno tardío, de aspecto «ovibovino»: recuerda al buey almizclero por su cráneo reforzado y sus cuernos de base fusionada. Su tribu exacta se discute: unos lo colocan con los Ovibovini, otros con los Antilopini y otros en su propia tribu, Urmiatheriini.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 8 y 6 millones de años (Turoliense): *U. polaki* en Maragheh (Irán), *U. intermedium* en el norte de China y *U. rugosifrons* y *U. kassandriensis* en Grecia.

4. Dónde vivió. En un arco que va del Mediterráneo oriental a China: Irán (Maragheh), Grecia (Samos, Kassandra), Turquía y el norte de China (Shaanxi, Gansu). Habitaba estepas y sabanas abiertas del Mioceno tardío, en plena expansión de los ecosistemas de pastizal.

5. Tamaño y peso. Cautela: no hay esqueletos completos; se conocen sobre todo cráneos. Era un bóvido grande y robusto, de talla comparable a un buey almizclero o un búfalo pequeño; el peso se estima en 200–400 kg por comparación craneal, sin ninguna cifra cerrada publicada.

6. Anatomía. Su cráneo es inconfundible: corto, con el techo casi perpendicular, la base (basioccipital) enormemente engrosada y los núcleos de los cuernos insertados muy juntos, dirigidos hacia atrás, con las bases a veces fusionadas y la superficie rugosa, con excrecencias óseas en frontal y parietal. Los molares son de corona muy alta, la más alta entre los bóvidos «ovibovinos» de su época: un molino para vegetación abrasiva.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los cuernos cortos pero macizos, anclados en un cráneo reforzado como un casco: ideales para choques frontales entre machos. Como defensa, la mole, la manada y las coces de un bóvido de 300 kg.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por ser un bóvido de espacios abiertos —inferencia razonable—, vista y oído de largo alcance para detectar depredadores en la estepa.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo robusto de patas fuertes: un caminante poderoso de estepa, no un velocista. Su constitución maciza sugiere más fuerza que velocidad, como el buey almizclero actual.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro pastador: sus molares de corona altísima indican una dieta de hierbas duras y abrasivas de estepa seca. Pastaba en manadas en los pastizales del Mioceno tardío, quizá con movimientos estacionales.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía: un bóvido social de manada, con machos que competían chocando sus cráneos reforzados en la época de celo —el basioccipital engrosado y la articulación atlanto-occipital especializada recuerdan a los ovibovinos actuales—. La estructura exacta de sus manadas se desconoce.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Como todos los bóvidos, pariría crías vivas capaces de seguir a la manada pronto: inferencia por parentesco, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Sus amenazas serían los grandes carnívoros del Turoliense: hienas gigantes, félidos dientes de sable y anficiónidos. Sus rivales por el pasto, otros bóvidos de estepa.

16. Adaptaciones. El cráneo «casco» —techo perpendicular, base engrosada, cuernos de base fusionada— y los molares de corona altísima son sus adaptaciones maestras: un bóvido blindado para los combates entre machos y para una dieta de estepa abrasiva, el «buey almizclero» del Mioceno antes de que existieran los bueyes almizcleros.

17. Evolución y parientes vivos. *Urmiatherium* forma parte del enigmático grupo de bóvidos «ovibovinos» del Mioceno tardío euroasiático, posible laboratorio evolutivo del que saldrían los verdaderos ovibovinos. Sus parientes vivos más cercanos estarían, según la hipótesis favorita, entre el buey almizclero y las cabras montesas, aunque el parentesco exacto se discute.

18. Descubridor del primer fósil. El género y la especie los describió Rodler en 1889 a partir de los famosos yacimientos de Maragheh (Irán), excavados por europeos a finales del siglo XIX. Después se encontraron especies en China (*U. intermedium*, Bohlin 1935) y Grecia (*U. rugosifrons*, *U. kassandriensis* descrita en 2017).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los cráneos de Maragheh (*U. polaki*) se conservan en el Museo de Historia Natural de París y en Viena; el abundante material chino de *U. intermedium* (una veintena de cráneos) se estudia en Pekín. No hay ningún esqueleto completo montado

famoso.

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Mioceno, en el recambio de faunas del Turoliense final. El enfriamiento y la aridificación crecientes, más la competencia con bóvidos modernos, son hipótesis razonables no demostradas.

21. Debate científico abierto. El debate es su tribu: ¿ovibovino primitivo, antilopino o tribu propia (Urmiatheriini)? De ello depende si está en el origen del buey almizclero o es una rama lateral extinta. También se discute la filogenia interna del género y su dispersión entre Grecia, Irán y China.

22. Dato curioso. *Urmiatherium* llevaba el cráneo más blindado de su época: con la base del cráneo engrosada y una articulación con el cuello reforzada, podía encajar choques frontales que romperían el cráneo de un bóvido normal. Era el «casco antidisturbios» del Mioceno, millones de años antes de que el buey almizclero inventara el suyo.

URSUS

**Ursus etruscus* Cuvier, 1823*



Ilustración: Ursus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Radomianin, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Ursus* es, simplemente, «oso» en latín; el género lo estableció Linneo en 1758. La especie fósil *etruscus* la describió Georges Cuvier en 1823 y significa «de Etruria», la Toscana antigua, donde aparecieron sus restos.

2. Clasificación. Úrsido (familia Ursidae) del género *Ursus*: un oso verdadero, del mismo género que el oso pardo, el oso negro y el oso polar actuales. *U. etruscus* se considera el antepasado común —o cercano al antepasado— de los osos pardos y de los osos de las cavernas.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno tardío y el Pleistoceno temprano-medio, hace entre unos

3 millones y 800.000 años, en Eurasia.

4. Dónde vivió. En Europa y Asia: bosques templados, bosques de montaña y mosaicos de bosque y claros, desde la Toscana hasta el Cáucaso y China. Era el oso de los bosques del Villafranquiense europeo.

5. Tamaño y peso. Era un oso de talla mediana, menor que el oso pardo actual: unos 100–150 kg según las estimaciones, con 1,2–1,4 m de longitud. Las cifras se basan en huesos comparados con osos actuales; la horquilla refleja el dimorfismo sexual (machos mayores).

6. Anatomía. Un oso de manual pero más esbelto que el pardo: cráneo alargado con la frente menos abombada, dientes aún con cúspides marcadas (menos trituradores que los del oso de las cavernas, más carnívoro), y cuerpo de plantígrado poderoso con garras curvas para escarbar. Sus molares muestran la transición hacia la dieta omnívora del oso moderno.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran las garras y los caninos, más la mole: un macho de 150 kg erguido era un adversario formidable. Como defensa, su tamaño y su ferocidad cuando se veía acorralado o protegía a sus crías.

8. Sentidos. Por ser un oso —inferencia sólida—, olfato extraordinario (el mejor entre los mamíferos terrestres de su talla), oído fino y vista mediocre. El mundo del oso es un mundo de olores.

9. Cómo se movía. Plantígrado de paso pesado pero capaz de correr a gran velocidad en distancias cortas y de trepar con sorprendente agilidad para su peso. Como los osos actuales, sería también buen nadador.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: sus dientes, menos especializados que los del oso de las cavernas (vegetariano), indican una dieta mixta de frutos, raíces, miel, insectos, carroña y presas ocasionales. Era el generalista del bosque plioceno, como el oso pardo actual.

11. Comportamiento. Por analogía con el oso pardo —inferencia razonable—, animal mayormente solitario salvo madres con crías, con territorios amplios y, probablemente, hibernación invernal en las zonas frías. Los machos se enfrentarían en la época de celo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren marcas olfativas (arañazos en árboles, orina) y vocalizaciones entre madre y crías.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infiere —como inferencia— camadas de 1–3 crías nacidas en la osera invernal, diminutas y dependientes durante más de un año.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil. Los osos pardos actuales viven 20–30 años en libertad.

15. Depredadores, rivales y presas. Omnívoro: cazaba poco, pero no despreciaba presas fáciles ni carroña. Un adulto no tenía depredadores; las crías podían caer ante félidos dientes de sable y grandes hienas. Sus rivales por la carroña y los recursos, otros carnívoros del bosque.

16. Adaptaciones. La dentición omnívora intermedia —ni la de un carnívoro puro ni la del vegetariano oso de las cavernas— y la capacidad de hibernar son sus adaptaciones maestras: el oso todoterreno que podía comer de todo y dormir el invierno.

17. Evolución y parientes vivos. *U. etruscus* está en el tronco del que salen el oso pardo (*U. arctos*), el oso de las cavernas (*U. spelaeus*, extinto) y, más lejos, el oso polar. Sus parientes vivos son todos los osos actuales del género *Ursus*: el pardo, el negro americano, el negro asiático y el polar.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Georges Cuvier en 1823, el fundador de la paleontología de vertebrados, a partir de fósiles del Valdarno (Toscana, Italia).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Buenos cráneos del Valdarno superior se conservan en el Museo de Historia Natural de Florencia y en el Museo Nacional de Historia Natural de París. Es el oso clásico de las faunas villafranquienses europeas.

20. Causa de su desaparición. Como especie se transforma más que se extingue: sus poblaciones dan origen al oso pardo y al oso de las cavernas en el Pleistoceno medio. La «desaparición» de *U. etruscus* es en realidad una especiación.

21. Debate científico abierto. Se discute su papel exacto: ¿antepasado directo del oso pardo y del de las cavernas, o primo cercano? También se debate cuántas formas regionales incluye y cuándo aparece la hibernación en su linaje.

22. Dato curioso. Cada oso pardo que hoy pesca salmones en Alaska o cada oso de las cavernas que durmió en Atapuerca desciende —de cerca o de lejos— de un oso etrusco del Plioceno toscano. *Ursus etruscus* no se extinguió del todo: se transformó en los osos que conocemos.

VARANUS

**Varanus marathonensis* Weithofer, 1888*



Ilustración: Varanus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Charles J. Sharp, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Varanus* viene del árabe *waran*, «lagarto», el nombre del varano del Nilo; el género lo estableció Blasius Merrem en 1820. La especie fósil *marathonensis* la describió Weithofer en 1888 y significa «de Maratón», por la llanura griega donde apareció, junto a la fauna clásica de Pikermi.

2. Clasificación. Reptil escamoso de la familia Varanidae: un varano verdadero, del mismo género que el dragón de Komodo y el varano del Nilo actuales. Los varanos son los lagartos depredadores por excelencia, ectotermos con un metabolismo tan activo que casi regulan su

temperatura.

3. Cuándo vivió. *V. marathonensis* vivió en el Mioceno tardío, hace unos 7 millones de años; el género *Varanus* existe desde el Mioceno y llega hasta hoy, con formas gigantes en varios continentes.

4. Dónde vivió. En el Mediterráneo oriental (Grecia: Pikermi, Maratón), en sabanas arboladas y matorrales subtropicales. El género, en el Neógeno, ocupó África, Asia y Australia, con especies gigantes en varios continentes.

5. Tamaño y peso. Cautela: los fósiles son fragmentarios (vértebras, huesos del cráneo). *V. marathonensis* era un varano grande, estimado en 1,5–2 m de longitud total; el peso se calcula en 10–20 kg por comparación con varanos actuales. Ninguna cifra es cerrada; son extrapolaciones.

6. Anatomía. Un varano de manual: cuerpo alargado y musculoso, cuello largo y flexible, cráneo triangular con dientes curvos y afilados (sin veneno en la mayoría de las especies, pero con saliva séptica), lengua bífida retráctil para el olfato y patas con garras curvas de trepador y cavador. La piel, de escamas granulares con osteodermos, era una cota de malla.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los dientes curvos como cuchillas y las garras; su defensa, la huida al agua o a las rocas y, en último caso, los latigazos de la cola musculosa y los mordiscos. Un varano acorralado es un adversario serio.

8. Sentidos. Por ser un varano —inferencia sólida—, el olfato químico con la lengua bífida (el órgano de Jacobson) es su sentido estrella: «saborea» el aire para seguir rastros. La vista es buena para el movimiento y el oído, funcional.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo ágil de marcha ondulante: corría con el cuerpo elevado sobre patas musculosas, trepaba con soltura y nadaba bien. Los varanos son los lagartos más activos y de mayor resistencia.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador oportunista: sus dientes curvos indican una dieta de vertebrados —roedores, aves, huevos, lagartos menores— y carroña. Cazaría al acecho y por rastreo olfativo, y no despreciaría ningún resto.

11. Comportamiento. Por analogía con los varanos actuales —inferencia razonable—, animal mayormente solitario y territorial, de hábitos diurnos, que patrullaba su territorio en busca de comida. Los machos se enfrentarían en combates rituales erguidos sobre las patas traseras.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren señales químicas (feromonas) y posturas corporales.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infiere puesta de huevos en nidos excavados o en termiteros, con las crías independientes desde el nacimiento. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil. Los grandes varanos actuales viven 20–30 años.

15. Depredadores, rivales y presas. Depredador de vertebrados pequeños y medianos, y carroñero. Los adultos tenían pocos depredadores; los jóvenes podían caer ante aves rapaces y mamíferos carnívoros. Sus rivales, otros depredadores medianos del ecosistema.

16. Adaptaciones. El olfato químico con lengua bífida, el metabolismo activo (casi endotermo para un reptil) y la inteligencia —los varanos son los lagartos más listos— forman su equipo de depredador perfecto, vigente desde el Mioceno.

17. Evolución y parientes vivos. *Varanus* es un género de éxito planetario: del Mioceno a hoy, con unas 80 especies vivas. Sus parientes vivos son todos los varanos actuales, del dragón de Komodo (*V. komodoensis*) al varano del Nilo; el gigante del Pleistoceno australiano (*V. priscus*, el megalania) era de su misma familia.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Weithofer en 1888 a partir de la fauna clásica de Pikermi (Grecia), excavada por naturalistas europeos desde mediados del siglo XIX.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Los restos de Pikermi se conservan en museos de Atenas, París y Londres. No hay ningún esqueleto completo montado famoso de esta especie.

20. Causa de su desaparición. Desaparece de Europa con el enfriamiento del Plioceno: los varanos, como buenos reptiles, necesitan calor, y el Mediterráneo se volvió demasiado frío. El género sobrevivió en los trópicos, donde aún vive.

21. Debate científico abierto. Se discute la validez de varias especies fósiles europeas y sus relaciones con los varanos africanos y asiáticos. También se debate cuántas veces evolucionó el gigantismo en el género de forma independiente.

22. Dato curioso. Hace siete millones de años, un varano de dos metros patrullaba la llanura de Maratón, donde dos milenios y medio después los atenienses frenarían a los persas. Los varanos llevan en el Mediterráneo oriental mucho más tiempo que la propia civilización griega… aunque hoy haya que ir a Indonesia para ver a sus primos gigantes.

VICTORIAPITHECUS

**Victoriapithecus macinnesi* von Koenigswald, 1969*



Ilustración: Victoriapithecus en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el mono del Victoria»: del lago Victoria, en cuyas orillas (isla de Maboko, Kenia) aparecieron sus fósiles, más *pithekos* (mono, en griego). La especie *macinnesi* la nombró Gustav von Koenigswald en 1969 en honor de MacInnes, paleontólogo que trabajó en Kenia.

2. Clasificación. Primate de la familia Victoriapithecidae: un mono del Viejo Mundo primitivo, cercano al origen de los cercopitécidos (la familia de babuinos, macacos y colobos). Es el mono del Viejo Mundo más antiguo bien conocido.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno medio, hace entre unos 15 y 12 millones de años, cuando los monos del Viejo Mundo empezaban su gran radiación en África.

4. Dónde vivió. En el oeste de Kenia: la isla de Maboko en el lago Victoria y yacimientos vecinos, en bosques tropicales y bosques de ribera junto al gran lago mioceno.

5. Tamaño y peso. Era un mono pequeño: las estimaciones, basadas en dientes y huesos, rondan los 3–5 kg, como un cercopiteco o un macaco pequeño actual. Ninguna estimación es cerrada; son extrapolaciones a partir de la dentición.

6. Anatomía. Lo mejor conocido es la dentición: molares bilofodontos —con dos crestas transversales—, la firma dental de los monos del Viejo Mundo, ya presente en este género primitivo. El cráneo muestra un hocico moderado y órbitas frontales; el esqueleto postcraneal, escaso, sugiere un mono arborícola ágil con capacidad para el suelo.

7. Armas y defensas naturales. Sin armas: sus caninos serían modestos. Su defensa era la agilidad en los árboles, la vida en grupo y la vigilancia colectiva, como los monos pequeños actuales.

8. Sentidos. Por ser un primate diurno —inferencia sólida—, visión en color estereoscópica para moverse entre ramas y seleccionar frutos, con el olfato en segundo plano.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo arborícola ágil que también bajaría al suelo: un mono generalista de bosque, ni braquiador especializado ni corredor terrestre, el «mono de manual» del Mioceno.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Sus molares bilofodontos indican una dieta de frutos, hojas tiernas y quizá insectos: el menú frugívoro-omnívoro de los monos del Viejo Mundo primitivos. Recolectaba con las manos en las copas de los árboles.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Por ser un cercopitécido primitivo —inferencia razonable—, viviría en grupos sociales con jerarquías, como los monos actuales. La estructura exacta se desconoce.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren vocalizaciones y gestos sociales, pero es inferencia.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por parentesco, una sola cría por parto de largo cuidado materno: inferencia.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Omnívoro de predominio frugívoro, no cazador. Sus amenazas: águilas, serpientes y mamíferos carnívoros del bosque mioceno. Sus rivales por la fruta, otros primates y frugívoros.

16. Adaptaciones. Los molares bilofodontos —dos crestas transversales para moler hojas y frutos— son su adaptación estrella y la herencia que legó a todos los monos del Viejo Mundo: babuinos, macacos y colobos muelen hoy con el diseño que *Victoriapithecus* estrenó.

17. Evolución y parientes vivos. *Victoriapithecus* está cerca del origen de los cercopitécidos, la familia de primates más diversa hoy. Sus parientes vivos son todos los monos del Viejo Mundo:

macacos, babuinos, colobos, langures y el gelada.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Gustav von Koenigswald en 1969; los yacimientos de Maboko los trabajaron equipos kenianos e internacionales desde mediados del siglo XX, con campañas que siguen dando fósiles.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material de Maboko se conserva en los Museos Nacionales de Kenia (Nairobi). Se conocen cientos de dientes y fragmentos de cráneo, pero ningún esqueleto completo.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Mioceno medio-tardío, reemplazado por cercopitécidos más modernos en la gran radiación de los monos del Viejo Mundo. El detalle para este género se desconoce.

21. Debate científico abierto. Se discute su posición exacta: ¿antepasado directo de los cercopitécidos o rama lateral cercana? También se debate su dieta fina y su modo locomotor a partir del escaso esqueleto postcraneal.

22. Dato curioso. Cada babuino que hoy pela una fruta en la sabana usa unos molares cuyo diseño se inventó hace 15 millones de años en un mono pequeño del lago Victoria. *Victoriapithecus* no es famoso, pero su dentadura es la más influyente de la historia de los primates: la llevan, modificada, todos los monos del Viejo Mundo.

VULPES

**Vulpes riffautae* de Bonis et al., 2007*



Ilustración: Vulpes en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Gregory "Slobirdr" Smith, CC BY-SA 2.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. *Vulpes* es «zorro» en latín; el género lo estableció Frisch en 1775. La especie fósil *riffautae* la describieron de Bonis y colaboradores en 2007 con materiales del Mioceno tardío del Chad. Es el zorro más antiguo conocido.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) del género *Vulpes*: un zorro verdadero, del mismo género que el zorro rojo, el fénec y el zorro ártico actuales. Su hallazgo en África retrasó el origen del género hasta el Mioceno tardío.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace unos 7 millones de años, en el Chad. El género

Vulpes llega hasta hoy con una docena de especies en todo el hemisferio norte.

4. Dónde vivió. En el Djurab (Chad, África central): ambientes de mosaico con lagos, bosques de ribera y sabanas, el mismo ecosistema que dio al homínido *Sahelanthropus*. Era un África verde, muy distinta del Sáhara actual.

5. Tamaño y peso. Era un zorro de talla similar a la del zorro rojo actual, quizá algo menor: unos 4–6 kg según las estimaciones dentales. Las cifras son aproximaciones a partir de dientes y fragmentos de mandíbula; ningún esqueleto permite un cálculo cerrado.

6. Anatomía. Lo conocido —dientes y fragmentos craneales— muestra ya el diseño *Vulpes*: hocico fino y alargado, dientes carniceros afilados combinados con muelas trituradoras para una dieta mixta, y órbitas que sugieren hábitos crepusculares. El zorro moderno, en esencia, ya existía hace 7 millones de años.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los dientes: caninos para sujetar y carniceros para seccionar. Como defensa, la astucia proverbial del zorro: la velocidad, la madriguera y el camuflaje nocturno.

8. Sentidos. Por ser un zorro —inferencia sólida—, oído excepcional (localiza presas bajo la nieve o la hierba), olfato finísimo y buena visión nocturna. El equipo sensorial del cazador crepuscular, ya perfeccionado.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo digitígrado ágil: trotaba con elegancia y era capaz de carreras veloces en distancias cortas, con giros bruscos para cazar roedores. El trote del zorro, inconfundible, ya existía.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Omnívoro oportunista: sus dientes mixtos indican una dieta de roedores, aves, insectos, frutos y carroña. Cazaría al acecho con el característico salto del zorro sobre la presa y no despreciaría ningún recurso.

11. Comportamiento. Por analogía con los zorros actuales —inferencia razonable—, animal mayormente solitario o en parejas, territorial, de hábitos nocturnos o crepusculares, que cría a sus cachorros en madrigueras.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren ladridos agudos y marcas olfativas con orina y glándulas.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infieren camadas de 3–6 cachorros nacidos en madrigueras y cuidados por ambos padres. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil. Los zorros actuales viven 3–5 años en libertad.

15. Depredadores, rivales y presas. Depredador de pequeños vertebrados e insectos. Sus amenazas: grandes rapaces, félidos y hienas del Mioceno chadiano. Sus rivales, otros pequeños carnívoros del ecosistema.

16. Adaptaciones. La dentición omnívora flexible y los sentidos de cazador nocturno son sus adaptaciones maestras: el zorro es el generalista perfecto, capaz de vivir del desierto al bosque, y ese diseño no ha cambiado en 7 millones de años.

17. Evolución y parientes vivos. *V. riffautae* es el miembro más antiguo conocido del género, lo

que sitúa el origen de los zorros en África en el Mioceno tardío. Sus parientes vivos son todos los zorros actuales: el rojo (*V. vulpes*), el fénec, el ártico, el veloz y demás.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describieron Louis de Bonis y colaboradores en 2007 a partir de los yacimientos del Djurab (Chad), excavados por la misión franco-chadiana que también descubrió a *Sahelanthropus* («Toumaï»).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo se conserva en las colecciones de la misión paleontológica franco-chadiana (Yamena y París). Son fósiles escasos: dientes y fragmentos, sin esqueletos.

20. Causa de su desaparición. Como especie concreta se desconoce; el género sobrevivió y se diversificó por todo el hemisferio norte. La «desaparición» de *V. riffautae* es probablemente una transformación en especies posteriores.

21. Debate científico abierto. Se discute si *V. riffautae* es realmente un *Vulpes* o un cánido cercano aún no zorro del todo, y dónde se originó el género: ¿en África, como sugiere este fósil, o en Eurasia? El registro africano es aún escaso para zanjarlo.

22. Dato curioso. El zorro más antiguo del mundo es africano y convivió con «Toumaï», uno de los homínidos más antiguos: hace 7 millones de años, en el Chad verde, un zorro casi idéntico al actual ya cazaba roedores al atardecer mientras nuestros antepasados más remotos empezaban a caminar erguidos. El zorro no ha necesitado cambiar desde entonces.

WAKALEO

**Wakaleo oldfieldi* Clemens & Plane, 1974*



Ilustración: Wakaleo en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. De la lengua diyari (Australia): *waka* («pequeño») más el latín *leo* («león»): «el leoncito». Lo nombraron William Clemens y M. Plane en 1974. La especie *oldfieldi* honra a Oldfield, vinculado a los trabajos de campo australianos.

2. Clasificación. Mamífero marsupial del orden Diprotodontia, familia Thylacoleonidae: un «león marsupial» primitivo, pariente del famoso *Thylacoleo carnifex* del Pleistoceno. Como todos los tilacoleónidos, estaba emparentado —sorprendentemente— con los wombats, no con los felinos.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Oligoceno tardío y el Mioceno, hace entre unos 25 y 10 millones de años, en la Australia de los bosques lluviosos.

4. Dónde vivió. En Australia: Queensland (los famosos yacimientos de Riversleigh), Australia Meridional (formación Wipijiri) y el Territorio del Norte (Camfield Beds). Habitaba bosques subtropicales húmedos, muy distintos del interior árido actual.

5. Tamaño y peso. Cautela: se conocen sobre todo mandíbulas y dientes. *W. oldfieldi*, la especie tipo, era del tamaño de un perro mediano: unos 20 kg según las estimaciones; su pariente *W. vanderleueri* era mayor, del tamaño de un leopardo (44–56 kg). Las cifras se basan en la dentición comparada; la horquilla es amplia.

6. Anatomía. Un depredador compacto de cabeza grande y mandíbulas potentes, con el tercer premolar (P3) convertido en una cuchilla alargada y afilada como una navaja: la firma de los leones marsupiales, usada para seccionar carne y tendones. Las patas, robustas y con garras curvas, sugieren un animal capaz de trepar y de sujetar presas.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los premolares-cuchilla y las garras curvas retráctiles parciales: un equipo de despiece portátil. Un adulto de 20–50 kg con esas cuchillas no

tenía depredadores que lo inquietaran.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Por ser un depredador marsupial —inferencia razonable—, vista y oído desarrollados para la caza, con el olfato como apoyo.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo robusto de patas relativamente cortas: un animal poderoso más que velocista, probablemente buen trepador, como sugieren sus garras. Cazaría al acecho más que en persecuciones largas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador: sus dientes-cuchilla indican una dieta basada en carne. Cazaría mamíferos medianos del bosque mioceno —canguros primitivos, zarigüeyas gigantes, aves no voladoras— emboscándolos o sorprendiéndolos desde los árboles, y aprovecharía la carroña.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Por su anatomía de emboscador y su parentesco, se supone —como inferencia— un cazador solitario y territorial, como la mayoría de los marsupiales carnívoros.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por ser marsupial, se infiere —como inferencia— que las crías nacían diminutas y se desarrollaban en el marsupio.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto de *Wakaleo* era uno de los depredadores superiores de su bosque: sin enemigos naturales. Sus presas: los herbívoros del Mioceno australiano. Sus rivales: los tilacínidos («lobos marsupiales»), las grandes serpientes pitónidas y las aves del trueno (dromornítidos).

16. Adaptaciones. El premolar-cuchilla hipertrofiado es su adaptación estrella: una navaja dental que los leones marsupiales perfeccionarían durante 20 millones de años, hasta el *Thylacoleo* del Pleistoceno. *Wakaleo* muestra el invento en sus primeras versiones.

17. Evolución y parientes vivos. *Wakaleo* es el antepasado o pariente cercano del linaje que culmina en *Thylacoleo carnifex*, el león marsupial del Pleistoceno. Sus parientes vivos, paradójicamente, son los wombats y los koalas: los tilacoleónidos son diprotodontos, el gran grupo de los marsupiales herbívoros australianos.

18. Descubridor del primer fósil. El género lo establecieron William A. Clemens y M. Plane en 1974 a partir de una mandíbula casi completa de la formación Wipijiri (Australia Meridional), encontrada en 1971. Nuevos materiales de Riversleigh (Queensland) han completado su historia desde entonces.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. La mandíbula tipo de *W. oldfieldi* y los materiales de Riversleigh se conservan en museos australianos (Museo de Australia Meridional, Museo de Queensland). No hay ningún esqueleto completo montado famoso.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Mioceno tardío, cuando los bosques húmedos australianos retroceden ante la aridificación del continente. La pérdida de su hábitat forestal es

la hipótesis principal; su linaje sobreviviría en formas mayores hasta el Pleistoceno.

21. Debate científico abierto. Se discute el número de especies válidas y sus límites (varias se han redefinido con nuevos materiales de Riversleigh), su modo de caza exacto (¿trepador emboscador o terrestre?) y su relación precisa con *Thylacoleo*.

22. Dato curioso. *Wakaleo* significa «leoncito», pero su primo vivo más cercano es el wombat: el león marsupial desciende —evolutivamente hablando— de un herbívoro rechoncho. Australia lleva 25 millones de años convirtiendo vegetarianos en depredadores, y *Wakaleo* fue uno de los primeros experimentos.

XENOCYON

**Xenocyon lycaonoides* (Kretzoi, 1938)*



Ilustración: Xenocyon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Ghedoghedo, CC BY-SA 3.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *xenos* (extraño, extranjero) y *cyon* (perro): «el perro extraño». La especie *lycaonoides* significa «parecido a *Lycaon*», el licaón o perro salvaje africano actual. La describió Miklós Kretzoi en 1938; el género lo establecerían autores posteriores para este gran cánido del Plioceno.

2. Clasificación. Cánido (familia Canidae) de gran talla, del grupo de los perros salvajes hipercarnívoros. Se lo considera cercano al origen del dhole asiático (*Cuon alpinus*) y del licaón africano (*Lycaon pictus*): el «perro extraño» podría ser el abuelo de los perros salvajes actuales.

3. Cuándo vivió. Vivió entre el Plioceno tardío y el Pleistoceno temprano-medio, hace entre unos 3 millones y 800.000 años, en Eurasia y África.

4. Dónde vivió. En gran parte del Viejo Mundo: Europa, Asia y África oriental, en sabanas, estepas y bosques abiertos. Fue uno de los grandes cánidos del Villafranquiense, el ecosistema de los primeros homínidos euroasiáticos.

5. Tamaño y peso. Cautela: las estimaciones se basan en cráneos y huesos de las patas. Era un perro grande, del tamaño de un lobo: unos 30–40 kg según las estimaciones más citadas, con una constitución robusta de corredor. La horquilla entre autores es notable.

6. Anatomía. Un cánido hipercarnívoro: cráneo robusto con el hocico acortado, dientes carniceros grandes y muelas trituradoras reducidas (señal de dieta muy carnívora), y patas largas de corredor de fondo. Su dentición, con un solo molar superior triturador como el licaón, lo acerca a los perros salvajes modernos.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los dientes: una dentadura de hipercarnívoro para sujetar y seccionar carne con eficacia. Como defensa, la manada: un grupo de perros de 35 kg cazando en coordinación era una fuerza temible.

8. Sentidos. Por ser un cánido —inferencia sólida—, olfato excepcional, oído fino y buena vista. El equipo del cazador social, ya completo.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo digitígrado corredor de fondo: la táctica de los perros salvajes —persecuciones de resistencia en grupo hasta agotar a la presa—. Sus patas largas indican un corredor nato.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Depredador hipercarnívoro: su dentición indica una dieta basada en carne fresca, no en carroña ni en omnivoría. Cazaría en manada ungulados medianos y grandes —ciervos, antílopes, caballos jóvenes—, coordinándose como hacen los licaones actuales.

11. Comportamiento. Por su parentesco con los perros salvajes sociales —inferencia razonable—, viviría en manadas cooperativas con jerarquía, caza en grupo y cuidado colectivo de las crías. La estructura exacta se desconoce.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren vocalizaciones de coordinación durante la caza y marcas olfativas territoriales.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infieren camadas numerosas cuidadas cooperativamente por toda la manada. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil.

15. Depredadores, rivales y presas. Un adulto en manada no tenía depredadores. Sus presas: ungulados de la sabana y la estepa villafranquiense. Sus rivales: los grandes félidos (tigres dientes de sable, jaguares gigantes), las hienas y otros cánidos, con los que competiría por las presas.

16. Adaptaciones. La dentición hipercarnívora —menos muelas trituradoras, más cuchillas— y la caza cooperativa en manada son sus adaptaciones maestras: el «perro salvaje» como estrategia, perfeccionada millones de años antes que los licaones actuales.

17. Evolución y parientes vivos. *Xenocyon* está en el origen —o muy cerca— de los perros salvajes modernos: el dhole asiático (*Cuon alpinus*) y el licaón africano (*Lycaon pictus*) descienden de este linaje o de uno muy próximo. Es el eslabón entre los cánidos del Plioceno y los cazadores sociales actuales.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió el paleontólogo húngaro Miklós Kretzoi en 1938; el género *Xenocyon* se consolidó después para agrupar a estos grandes cánidos hipercarnívoros del Plio-Pleistoceno euroasiático.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Buenos cráneos del Pleistoceno europeo se conservan en museos de Hungría, Francia e Italia; material africano, en Nairobi. No hay ningún esqueleto completo montado famoso.

20. Causa de su desaparición. Como forma concreta se transforma más que se extingue: sus linajes dan origen a *Cuon* y *Lycaon* en el Pleistoceno. La «desaparición» de *Xenocyon* es en realidad una especiación hacia los perros salvajes modernos.

21. Debate científico abierto. El debate central es filogenético: ¿es *Xenocyon* el antepasado directo y común del dhole y el licaón, o cada uno tiene su propia historia? También se discute cuántas especies incluye el género y su relación con los primeros lobos (*Canis*).

22. Dato curioso. Si ves un documental de licaones cazando en manada en el Serengueti, estás viendo la estrategia que *Xenocyon* inventó hace tres millones de años: el «perro extraño» del Plioceno ya corría en grupo tras sus presas cuando nuestros antepasados apenas bajaban de los árboles. Los perros salvajes actuales son su legado vivo.

XENOHYAENA

**Xenohyaena* sp. (autoría sin verificar)*



Ilustración: Xenohyaena en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Del griego *xenos* (extraño, extranjero) y *hyaina* (hiena): «la hiena extraña». **Aviso importante:** es un género muy poco documentado en la bibliografía accesible: no se ha podido verificar su autoría, su especie tipo ni sus localidades con fuentes sólidas. Esta ficha recoge lo que puede decirse con honestidad y declara lo que no se sabe.

2. Clasificación. Hiénido (familia Hyaenidae), por el nombre y la posición que se le asigna en los catálogos: una hiena del Mioceno. Dada la escasez de información publicada, su posición exacta dentro de la familia (hiena corredora primitiva, trituradora u otra) no puede precisarse con las fuentes consultadas.

3. Cuándo vivió. Se le asigna el Mioceno, sin que haya sido posible verificar un rango temporal preciso en la bibliografía consultada. Las hienas alcanzaron su máxima diversidad en el Mioceno tardío, hace entre 10 y 5 millones de años.

4. Dónde vivió. Lo que la ciencia aún no sabe con fuentes verificables para este género: no se ha localizado una localidad tipo documentada en la bibliografía consultada.

5. Tamaño y peso. Lo que la ciencia aún no sabe: sin material medido publicado de forma accesible, cualquier cifra sería inventada. Por el contexto de las hienas miocenas, los tamaños iban del de un chacal al de un lobo grande, pero aplicar ese rango a este género sería especulación.

6. Anatomía. Lo que la ciencia aún no sabe en detalle para este género. Las hienas del Mioceno eran mayoritariamente formas «perrunas» y corredoras, distintas de las trituradoras de huesos actuales; si *Xenohyaena* seguía ese patrón, tendría el cuerpo esbelto de un corredor, pero es inferencia por época, no dato del género.

7. Armas y defensas naturales. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto.

Como hiénido, sus armas serían los dientes; el detalle de su dentición no está documentado en las fuentes consultadas.

8. Sentidos. Lo que la ciencia aún no sabe para este género.

9. Cómo se movía. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto. Las hienas miocenas eran típicamente digitígradas y corredoras.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto: sin dentición documentada no puede saberse si era cazadora, carroñera o trituradora de huesos.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe para este género.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe. Ningún fósil documentado conserva evidencia de cómo se relacionaba con sus congéneres.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto.

16. Adaptaciones. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto con fuentes verificables.

17. Evolución y parientes vivos. Por su asignación a los hiénidos, sus parientes vivos serían las cuatro hienas actuales (manchada, rayada, parda y el lobo de tierra), aunque el parentesco exacto no puede precisarse. La familia tuvo su pico de diversidad en el Mioceno tardío, con decenas de géneros hoy extintos.

18. Descubridor del primer fósil. Lo que la ciencia aún no sabe con fuentes verificables: la autoría del género no ha podido confirmarse en la bibliografía consultada.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Lo que la ciencia aún no sabe: no se ha localizado material tipo documentado en las fuentes consultadas.

20. Causa de su desaparición. Lo que la ciencia aún no sabe para este género en concreto.

21. Debate científico abierto. El «debate» aquí es previo a la ciencia normal: *Xenohyaena* apenas aparece en la literatura accesible, y no ha sido posible verificar su validez, su autoría ni su contenido. Podría tratarse de un género válido pero muy poco estudiado, de un nombre en desuso o de una cita errónea arrastrada entre catálogos. **Se recomienda una revisión bibliográfica especializada antes de dar por buena esta entrada**, y la ilustración debe considerarse puramente hipotética.

22. Dato curioso. *Xenohyaena* —«la hiena extraña»— hace honor a su nombre de la peor manera: es tan extraña que ni siquiera los catálogos se ponen de acuerdo en documentarla. En una enciclopedia honesta, a veces la ficha más valiosa es la que dice «no lo sabemos».

YUNNANOCHOERUS

**Yunnanochoerus lufengensis* (Han, 1983)*



Ilustración: Yunnanochoerus en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. Su nombre significa «el cerdo de Yunnan»: *Yunnan* (la provincia china) más *choiros* (cerdo, en griego). La especie *lufengensis* procede de Lufeng (Yunnan) y la describió Han en 1983; el género lo establecieron van der Made y Han en 1994 para este pequeño suido de dientes peculiares.

2. Clasificación. Suoideo (superfamilia Suoidea), el grupo de los cerdos y afines: un pariente primitivo de los suidos, a veces clasificado entre los paleoquérridos. Sus afinidades familiares exactas se discuten: es un género «problemático», de posición incierta dentro de los suiformes.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno tardío, hace entre unos 10 y 7 millones de años, en el sur de China y el sur de Asia.

4. Dónde vivió. En Yunnan (China: Lufeng, Yuanmou), el norte de la India (Haritalyangar, en los Siwalik) y Pakistán (Potwar): bosques subtropicales y mosaicos de bosque y claros del sur de Asia mioceno. Es un género raro en todos sus yacimientos.

5. Tamaño y peso. Cautela: se conocen sobre todo dientes y fragmentos de mandíbula. Era un cerdo pequeño, menor que un jabalí actual: las estimaciones rondan los 20–40 kg según la especie (*Y. gandakasensis* es la más pequeña, *Y. dangari* algo mayor). Ninguna cifra es cerrada.

6. Anatomía. Lo que lo define son los molares: estrechos, de relieve alto y con tendencia lofodonta (crestas transversales en vez de cúspides redondeadas), un diseño poco común entre los cerdos, más parecido al de algunos herbívoros especializados. El cráneo y el cuerpo se conocen mal; sería un suido de patas finas y hocico típico.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas serían los caninos, modestos en un animal de su talla; su defensa, la huida a la espesura y la vida en grupo. Un cerdo pequeño no planta cara a los depredadores del Mioceno.

8. Sentidos. Por ser un suido —inferencia razonable—, olfato excelente (el sentido principal del cerdo, para hozar y detectar alimento) y oído fino, con la vista en segundo plano.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo de patas finas: un trotador ágil de sotobosque, capaz de moverse con rapidez entre la vegetación densa. Sus patas esbeltas sugieren más agilidad que la de un jabalí robusto.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Sus molares lofodontos y estrechos sugieren una dieta de vegetación blanda pero fibrosa: hojas, frutos, brotes y quizá hierbas tiernas, hozando con el hocico como todos los suidos. Era probablemente más ramoneador selectivo que los cerdos típicos.

11. Comportamiento. Lo que la ciencia aún no sabe con datos directos. Por ser un suido —inferencia razonable—, viviría en grupos familiares (piaras) con jerarquía social, hozando el suelo del bosque en compañía.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren gruñidos de contacto y marcas olfativas.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infieren camadas de varias crías rayadas (el camuflaje típico de los jabatos) cuidadas en grupo. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Omnívoro de predominio vegetal, no cazador de grandes presas. Sus amenazas: félidos, hienas y cocodrilos del Mioceno sudasiático. Sus rivales por los frutos del bosque, otros suidos y frugívoros.

16. Adaptaciones. Los molares lofodontos de relieve alto son su adaptación estrella: un cerdo con dientes «de herbívoro especializado», único entre los suidos de su época, para aprovechar una vegetación que otros cerdos no procesaban igual.

17. Evolución y parientes vivos. *Yunnanochoerus* es una rama lateral y extinta de los suoideos, sin descendientes directos. Sus parientes vivos lejanos son todos los cerdos actuales: jabalíes, facóqueros, babirusas y cerdos domésticos.

18. Descubridor del primer fósil. La especie tipo la describió Han en 1983 con materiales de Lufeng (Yunnan); el género lo definieron van der Made y Han en 1994. Después se reconocieron especies en los Siwalik (*Y. gandakasensis*, Pickford 1976; *Y. dangari*, de Haritalyangar).

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material es escaso y fragmentario: mandíbulas y dientes en el Instituto de Paleontología de Pekín (IVPP), el Servicio Geológico de la India (Calcuta) y colecciones pakistaníes. No hay ningún esqueleto ni cráneo completo famoso.

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Mioceno, en el recambio de faunas del sur de Asia. Al ser un género raro y especializado, los cambios de vegetación pudieron bastar; el detalle se desconoce.

21. Debate científico abierto. Se discute su familia (¿paleoquérrido, suido primitivo u otra cosa?), la validez de algunas especies —*Y. dangari*, descrita primero como antracoterio, no es aceptada por todos— y su dieta exacta a partir de esos molares tan peculiares.

22. Dato curioso. *Yunnanochoerus dangari*, una de sus especies, empezó su carrera científica

como antracoterio —un pariente del hipopótamo— y acabó como cerdo: la describieron en 1970 en la familia equivocada y hubo que esperar a 2011 para colocarla en su género. Hasta los cerdos fósiles tienen crisis de identidad.

ZARHINOCETUS

**Zarhinocetus errabundus* Lambert, 2008*



Ilustración: Zarhinocetus en vida (reconstrucción).

1. Nombre y significado. El nombre del género lo acuñó Olivier Lambert en 2008 para esta ballena dentada del Pacífico; el epíteto *errabundus* significa «errante» en latín. Es, hasta ahora, la única especie del género.

2. Clasificación. Cetáceo odontoceto (ballena dentada) de la familia de los eurhinodelfínidos: delfines primitivos de hocico extremadamente largo, parientes lejanos de los delfines actuales. Los eurhinodelfínidos fueron los «peces espada» de los mamíferos marinos.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno temprano, hace unos 20–18 millones de años, en el Pacífico nororiental.

4. Dónde vivió. En las costas del noroeste de Norteamérica: sus fósiles proceden de la formación Astoria, en Washington y Oregón (Estados Unidos), un mar templado y productivo del Mioceno temprano.

5. Tamaño y peso. Cautela: se conoce sobre todo por el cráneo y la mandíbula. Era un delfín de talla mediana, estimado en 2–3 m de longitud total; el peso se calcula en 100–200 kg por comparación con delfines actuales de hocico largo. Ninguna cifra es cerrada.

6. Anatomía. Su rasgo estrella es el rostro: un hocico largo, estrecho y lleno de dientes cónicos y afilados, como una espada ósea, aunque menos extremo que el de sus parientes eurhinodelfínidos más derivados. El cráneo muestra ya el telescopaje típico de los odontocetos (los huesos nasales desplazados hacia arriba, para el espiráculo) y un cerebro de buen tamaño.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los dientes: decenas de piezas cónicas para atrapar peces resbaladizos. Como defensa, la velocidad, la vida en grupo y el tamaño: un delfín de 200 kg no era presa fácil, aunque los tiburones gigantes del Mioceno patrullaban sus mismas aguas.

8. Sentidos. Por ser un odontoceto —inferencia sólida—, la ecolocalización sería su sentido estrella: emitía clics de alta frecuencia para «ver» con el sonido en aguas turbias, como los delfines actuales. La vista y el oído completaban el equipo.

9. Cómo se movía. Nadaba como un delfín: propulsión con la aleta caudal horizontal y el cuerpo fusiforme, con gran agilidad para perseguir bancos de peces. Su hocico largo no le restaba maniobrabilidad en aguas abiertas.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Piscívoro: sus dientes cónicos y numerosos estaban hechos para atrapar peces. Cazaría bancos de peces pequeños y calamares en las aguas productivas del Pacífico mioceno, probablemente en grupo, como los delfines actuales. El hocico largo le permitía barrer el agua con rapidez lateral.

11. Comportamiento. Lo que se puede inferir de su anatomía de delfín: un animal social que vivía en grupos y cazaba en cooperación. El tamaño y la estructura exacta de sus grupos, lo que la ciencia aún no sabe.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por ser un odontoceto, se infiere —como inferencia— comunicación por clics y silbidos, el lenguaje sonoro de los delfines.

13. Reproducción y crías. Lo que la ciencia aún no sabe para este género: no se han encontrado crías atribuibles con seguridad. Por parentesco con los odontocetos, se infiere —solo como inferencia— una sola cría viva por parto, amamantada en el agua.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas.

15. Depredadores, rivales y presas. Sus presas: peces y calamares del Mioceno temprano. Sus amenazas: los grandes tiburones (*Otodus* y parientes) y quizá los cachalotes depredadores primitivos. Sus rivales por el pescado, otros odontocetos y aves marinas buceadoras.

16. Adaptaciones. El hocico en forma de espada dentada y la ecolocalización son sus adaptaciones maestras: un delfín diseñado para detectar y ensartar peces en aguas abiertas, la versión mamífera del pez espada.

17. Evolución y parientes vivos. *Zarhinocetus* es un eurhinodelfínido temprano, parte de la gran radiación de delfines del Mioceno; la familia se extinguió sin descendientes directos. Sus parientes vivos son todos los delfines y marsopas actuales, primos lejanos de otra rama.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Olivier Lambert en 2008, especialista en cetáceos fósiles, a partir de materiales de la formación Astoria (Pacífico noroeste americano) conservados en museos estadounidenses.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. El material tipo (cráneo y mandíbula) se conserva en colecciones de historia natural del noroeste de Estados Unidos. No hay ningún esqueleto completo montado famoso.

20. Causa de su desaparición. Desaparece en el Mioceno temprano-medio, con el resto de los eurhinodelfínidos, reemplazados por delfines modernos de hocico más corto y versátil. El detalle para esta especie se desconoce.

21. Debate científico abierto. Se discute la monofilia de los eurhinodelfínidos (¿forman un grupo natural o son una colección de delfines de hocico largo no emparentados?) y la función exacta del rostro alargado: ¿arma para golpear peces, herramienta de barrido sensorial o

exhibición?

22. Dato curioso. *Zarhinocetus* nadaba con un hocico que parecía diseñado por un fabricante de espadas: largo, estrecho y erizado de dientes. Los delfines actuales, más prácticos, acortaron el arma; pero durante millones de años, el mar estuvo lleno de delfines-espada, y este fue uno de los primeros.

ZYGOLOPHODON

**Zygolophodon turicensis* (Schinz, 1824)*



Ilustración: Zygolophodon en vida (reconstrucción).

EL FÓSIL REAL



Foto real del fósil: [Didier Descouens, CC BY-SA 4.0, vía Wikimedia Commons].

1. Nombre y significado. Del griego *zygon* (yugo), *lophos* (cresta) y *odon* (diente): «diente de crestas en yugo», por sus muelas con cúspides unidas en crestas transversales. La especie *turicensis* («de Turicum», la Zúrich romana) la describió Schinz en 1824; el género lo establecería después Vacek para estos mastodontes primitivos de mandíbula larga.

2. Clasificación. Proboscídeo de la familia Mammutidae: un mastodonte verdadero, pariente del mastodonte americano (*Mammut*). Se distingue por su mandíbula inferior larga, con colmillos inferiores: un «longirrostrino», de hocico largo, frente al hocico corto de *Mammut*.

3. Cuándo vivió. Vivió en el Mioceno, hace entre unos 18 y 5 millones de años, en Eurasia y Norteamérica: uno de los proboscídeos más longevos del Mioceno.

4. Dónde vivió. En gran parte del hemisferio norte: Europa (Suiza, Francia, Alemania), Asia y Norteamérica, en bosques abiertos, sabanas arboladas y riberas. Fue uno de los primeros proboscídeos en cruzar de Eurasia a Norteamérica.

5. Tamaño y peso. Era un mastodonte grande: unos 2,5–3 m de altura a la cruz y un peso estimado de 4 a 6 toneladas, parecido a un elefante asiático grande. Las estimaciones se basan en huesos de las patas y cráneos comparados con elefantes actuales; la horquilla es amplia.

6. Anatomía. Su seña de identidad es la mandíbula: larga y estrecha, con dos colmillos inferiores además de los dos superiores (cuatro colmillos en total en las formas primitivas), y una trompa que —a juzgar por las inserciones— sería más corta que la de los elefantes modernos. Las muelas, con cúspides en crestas transversales (zigolofodontas), trituraban vegetación dura.

7. Armas y defensas naturales. Sus armas eran los colmillos: los superiores, largos y curvados, para duelos y defensa; los inferiores, más cortos, quizá para hozar. Como defensa, la mole y la manada: cinco toneladas de proboscídeo no tenían enemigos.

8. Sentidos. Por parentesco con los proboscídeos actuales —inferencia sólida—, olfato y oído dominantes, con la trompa como órgano sensorial, y probable comunicación por infrasonidos.

9. Cómo se movía. Cuadrúpedo graviportal de paso lento y poderoso, caminante de largas distancias entre zonas de alimentación, como todos los grandes proboscídeos.

10. Dieta y cómo conseguía comida. Herbívoro: con la trompa y los colmillos inferiores arrancaba ramas, cortezas y hierbas, que trituraba con sus muelas de crestas. El desgaste dental indica una dieta mixta de ramoneo y pasto en ambientes abiertos.

11. Comportamiento. Por analogía con los elefantes —inferencia razonable—, manadas familiares matriarcales con machos adultos más solitarios. Los yacimientos con varios individuos apoyan la vida en grupo.

12. Comunicación. Lo que la ciencia aún no sabe por vía fósil directa. Por parentesco, se infieren infrasonidos y contacto táctil con la trompa.

13. Reproducción y crías. Sin datos fósiles directos; por parentesco se infiere gestación prolongadísima y una sola cría por parto, protegida por la manada. Inferencia, no dato.

14. Esperanza de vida. Lo que la ciencia aún no sabe con cifras concretas para el fósil.

15. Depredadores, rivales y presas. Herbívoro: no cazaba. Los adultos no tenían depredadores; las crías podían caer ante los grandes carnívoros del Mioceno (anficiónidos, félidos dientes de sable). Sus rivales eran otros machos en celo.

16. Adaptaciones. La mandíbula larga con colmillos inferiores representa la fase «longirrostrina» de la evolución de los mastodontes: más colmillos y más palanca para arrancar vegetación, antes de que la trompa moderna asumiera ese trabajo y los colmillos inferiores desaparecieran.

17. Evolución y parientes vivos. *Zygolophodon* es un mamútido primitivo, cercano al origen del mastodonte americano (*Mammut americanum*). Sus parientes vivos lejanos son los elefantes actuales; los mamútidos forman una rama extinta del orden Proboscidea.

18. Descubridor del primer fósil. La especie la describió Heinrich Schinz en 1824 con

materiales de Suiza; el género *Zygolophodon* lo definió Vacek en 1877 al reorganizar los mastodontes europeos. Es uno de los proboscídeos fósiles conocidos desde más antiguo.

19. Fósiles famosos y dónde verlos hoy. Buenos cráneos y mandíbulas se conservan en museos de Zúrich, París, Londres y Nueva York. No hay ningún esqueleto completo montado famoso de esta especie.

20. Causa de su desaparición. Desaparece al final del Mioceno, reemplazado por mamútidos más modernos de hocico corto (*Mammut*) y por gonfoterios. El cambio de vegetación y la competencia con proboscídeos de trompa más eficiente son las hipótesis principales.

21. Debate científico abierto. Se discute su relación exacta con *Mammut*: ¿antepasado directo o primo cercano? También se debate el número de especies válidas en Eurasia y Norteamérica y el momento preciso de su cruce a América.

22. Dato curioso. *Zygolophodon* llevaba cuatro colmillos: dos arriba y dos abajo, como un jabalí con trompa. Fue el último gran proboscídeo en conservar el juego completo antes de que la evolución decidiera que con dos bastaba… y la trompa se quedara con todo el trabajo.