

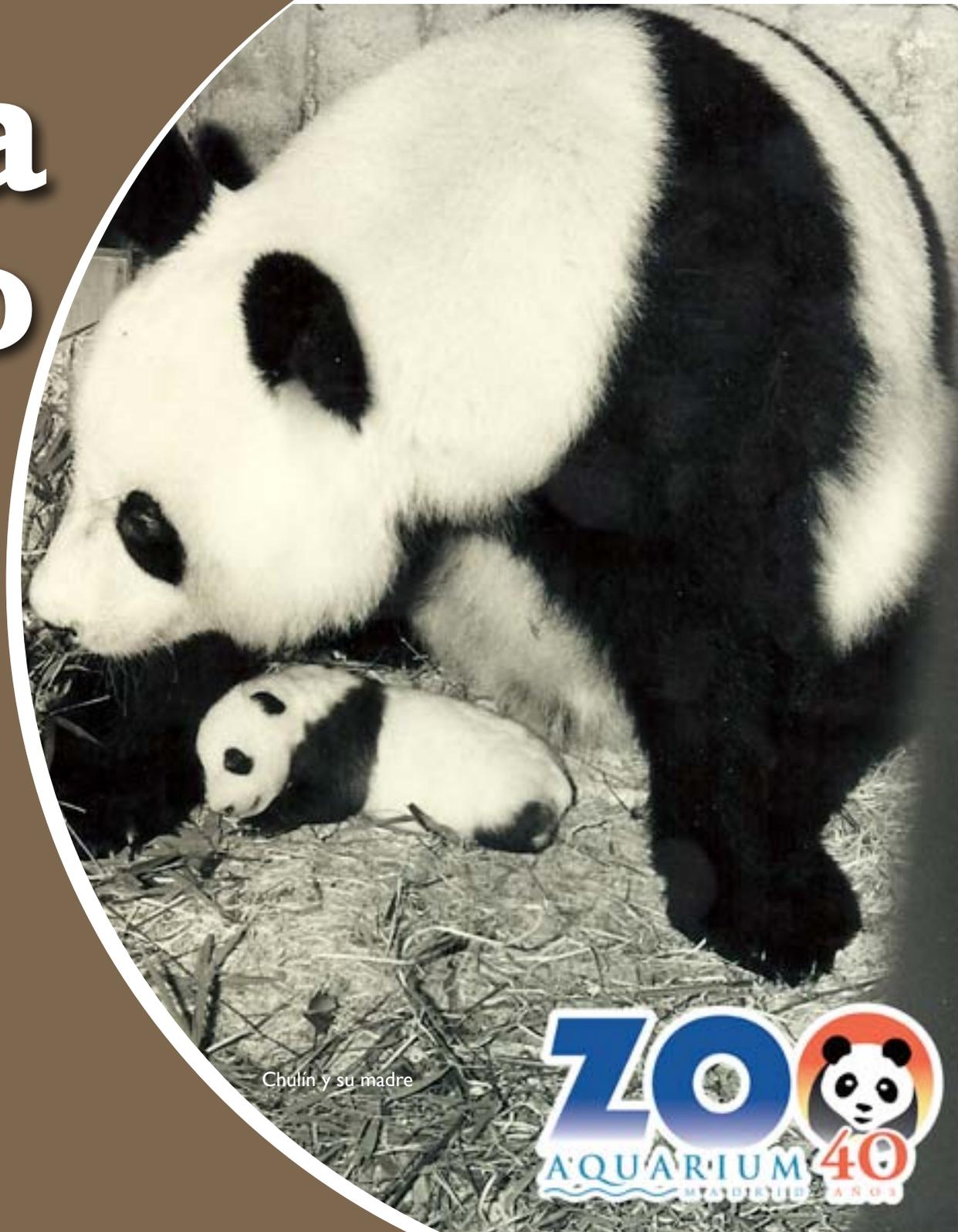
# El panda más famoso de España en el MNCN



Jesús  
Dorda



Ángel  
Garvía



Chulín y su madre



En mayo del pasado año 2012 el Zoo-Aquarium de Madrid entregó, en concepto de donación, unos especímenes taxidermizados de panda gigante al Museo Nacional de Ciencias Naturales. Estos pandas no eran unos ejemplares cualquiera, sino el grupo familiar que mantuvo el zoo entre 1978 y 1996, y que incluía tanto al popular Chulín, uno de los animales más mediáticos que ha tenido el Zoo-Aquarium, como a su madre, Shao-Shao. Tras una necesaria restauración, el museo los expone ahora integrados en el módulo de conservación de la exposición permanente Biodiversidad.

#### Las peculiaridades de los pandas. Un paso hacia adelante y otro para atrás

Los pandas son osos peculiares que, en ciertos aspectos, se salen de lo habitual en su grupo zoológico. Se puede decir que han dado un paso más que sus parientes, al menos en alimentación y en utilización y anatomía de sus patas anteriores. Eso sí, en un tema van hacia adelante y en otro hacia atrás.

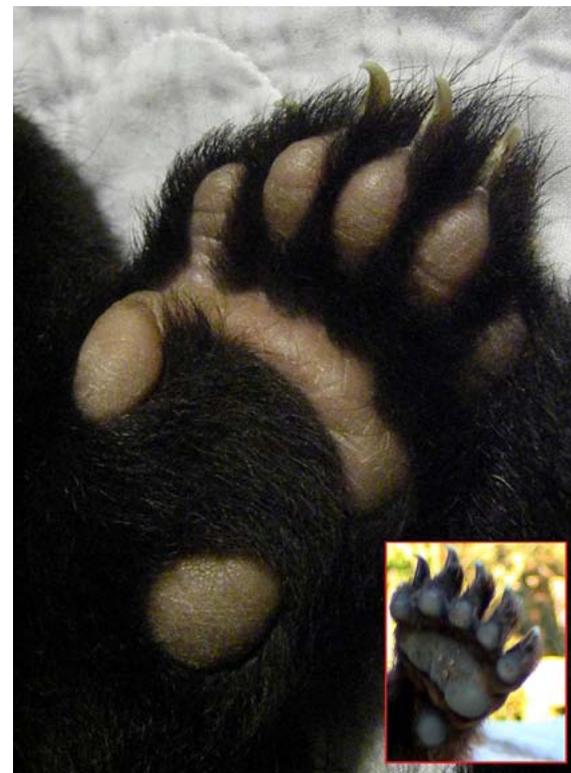
Pertenecen al Orden de los carnívoros, pero se alimentan en un 99% de bambú, aunque su dieta también incluye ocasionalmente frutos, pequeños mamíferos, peces e insectos; así que son carnívoros prácticamente herbívoros. Si bien es cierto que los osos están entre los carnívoros con dieta omnívora más diversa, que incluye vegetales, los pandas han dado un paso más, pero hacia atrás y sufren las con-

*“Pertenecen al Orden de los Carnívoros, pero se alimentan en un 99% de bambú, así que podemos decir que son carnívoros prácticamente herbívoros”*

secuencias: tienen que dedicar la mayor parte de su tiempo a masticar bambú, hasta 12 horas diarias, para compensar un sistema digestivo de carnívoro y, por tanto, poco eficaz para asimilar nutrientes de vegetales.

Para su alimentación manipulan los tallos de bambú con las patas delanteras, haciéndolos pasar por un surco situado entre las dos almohadillas de la palma de éstas. Con gran destreza repiten la operación. Destreza que llama la atención

en un animal que posee unas garras, en principio, mas adaptadas para correr y desplazarse que para manipular tallos de plantas. El desconcierto aumenta cuando uno se percató de que manipula los tallos gracias a lo que parece un pulgar flexible y opuesto al resto de los dedos, que le confiere cierta capacidad prensil para sujetar el tallo y arrancar las hojas.



Mano de panda mostrando el surco plantar y el falso pulgar. En el recuadro la misma mano de oso pardo. Foto Gustavo Fernández Duque

Y ya deja perplejo cuando se cuentan los dedos de esas hábiles garras delanteras y se llega hasta seis. ¿Los pandas tienen seis dedos?

Y con esto pasamos a la otra singularidad del panda, la anatómica. La existencia de un pulgar oponible, flexible y funcionalmente versátil es una de las características sobre las que se ha asentado el éxito evolutivo del ser humano, al





Bing Xing / Gustavo Fernández Duque

maximizar una característica anatómica de nuestros ancestros, los primates. Otros grupos animales han adaptado sus dedos en base a otras funcionalidades, en el caso de los carnívoros por lo general a correr o desgarrar. En el panda se ha desarrollado la habilidad manual para aprovechar un recurso alimenticio concreto: el bambú, para ser precisos los brotes tiernos de bambú, porque

*“El panda ha desarrollado la habilidad manual para aprovechar el bambú y dedican la mayor parte de su tiempo a masticarlo: hasta 12 horas diarias”*

el panda sólo come los brotes, no las hojas, que son desechadas cuando pasa los tallos entre las almohadillas plantares de sus patas.

Para esta función ha desarrollado una compleja y singular estructura anatómica, que se conoce como el pulgar del panda. Los osos, y también otras especies más o menos cercanas, como los mapaches, parecen estar entre los carnívoros con mayor destreza en el manejo de las patas delanteras en funciones alimenticias, pero también en este tema parece que el panda ha dado un paso más allá que sus parientes, en esta ocasión hacia adelante, desarrollando ese “dedo extra”, pero hay truco. Este pulgar o sexto dedo no es tal, al menos desde un punto de vista anatómico. En realidad se trata de un hueso, el sesamoide radial, que habitualmente forma parte de la muñeca. En el panda, este hueso y sus correspondientes paquetes musculares, se han agrandado, hasta ser prácticamente del tamaño de un dedo verdadero y articulado. Por esto contamos hasta seis.

El panda tiene cinco dedos auténticos, que forman la almohadilla más grande de la palma de su garra, y un hueso extraordinariamente grande y desarrollado que forma la otra almohadilla más pe-

queña. El hueso que queda entre ambas es lo que le permite manipular y guiar los tallos de bambú con tanta eficacia y precisión como si tuviera pulgar flexible, aunque realmente no lo tenga como lo tenemos nosotros. Esto sólo ocurre en las garras delanteras, en las traseras el hueso sesamoide, aunque está más desarrollado que en el resto de úrsidos, no llega a formar un falso pulgar.

### Bailando en la clasificación.

Como ya se ha comentado, los pandas están integrados dentro del Orden Carnívora. Igual que en su evolución, esta especie parece haber dado pasos hacia adelante y hacia atrás en las clasificaciones que los científicos han hecho a lo largo del tiempo. En primer lugar se incluyó en la familia de los osos, Ursidae, bailó a los Procionidae, junto a mapaches y coatíes, de ahí saltó a una familia aparte que se llamó Ailuridae, junto al panda rojo como único pariente vivo. Finalmente, vuelve a la casilla de salida, a la familia Ursidae, según los más recientes análisis genéticos.



Clasificación de la familia Ursidae



Después de varios otros sinónimos el nombre científico válido del panda es *Ailuropoda melanoleuca* (David, 1869), lo que es una de esas curiosidades que a veces nos regala la Taxonomía, en que un género tiene un nombre (*Ailuropoda*) que parece corresponder a una familia (*Ailuridae*) diferente a la que pertenece (*Ursidae*) según los criterios actuales.



Hua Zuy Ba / Gustavo Fernández Duque

*“Actualmente, sus mayores amenazas son el cambio climático, la deforestación y la ocupación de sus territorios para el cultivo, que separan y aíslan genéticamente sus poblaciones”*

El significado del nombre genérico es pies (podos) de gato (ailouro) y el de la especie negro (melano) y blanco (leuca). Así que traducido del griego su nombre completo sería algo así como “pies de gato negro y blanco”.

#### Símbolo de la conservación.

El panda gigante es un ejemplo de especie en peligro de extinción (categoría EN, según la **UICN**). A su restringida distribución geográfica, cadenas montañosas al sur de China, con po-



Panda rojo / Jesús Dorda

blaciones aisladas y bajo número de individuos, se une lo especializado de su alimentación. Actualmente, sus mayores amenazas son el cambio climático, la deforestación y la ocupación de sus territorios para el cultivo, que separan y aíslan

#### Los pandas madrileños

Ocho pandas han pasado y vivido en el Zoo-Aquarium de Madrid, sin contar con la hermana de Chulín, sin nombre, que murió al poco de nacer.

- Shao-Shao, madre de Chulín, llegó al zoo como regalo a los Reyes de España en 1978.
- Chang-Chang, macho, que llegó junto a Shao-Shao.
- Chulín, hijo de Shao-Shao y un panda del Zoo de Londres por inseminación artificial.

Su nombre chino Chu-Lin quiere decir “Tesoro entre bambúes”, pero definitivamente se quedó con el castizo nombre de Chulín.

- Hua-Zui-Ba, hembra, y Bing-Xing, macho, llegados al zoo como cesión en 2007.
- Po y De-De, dos machos, hijos de los anteriores, nacieron en el zoo el 7 de septiembre del 2010 y se enviaron a China para el programa de cría en mayo del 2013.
- Xing-Bao, el tercer hijo de los anteriores, nacido el 30 de agosto de 2014, aún en el Zoo.





Vitrina de los osos panda en el MNCN / Servicio de fotografía del MNCN

genéticamente sus poblaciones.

Los ciclos naturales de floración del bambú, cada 50 años aproximadamente, hacen que grandes extensiones de estos bosques se marchiten, dejando a los pandas sin alimento hasta que las plantas vuelvan a crecer. En condiciones naturales los animales podían desplazarse hasta zonas con bambú aún verde, pero en la actual situación de aislamiento lo tienen muy complicado. En el pasado fue una seria amenaza la caza furtiva para obtener las pieles, pero en la actualidad el gobierno chino ha tomado medidas muy duras, hasta con penas de muerte para el furtivo. Esto

ha propiciado que la caza y su uso en la medicina tradicional no tengan ya tanta incidencia.

El panda es un ejemplo de colaboración de diversos países para su conservación tanto *in situ*, en reservas naturales, como “*ex situ*” con reproducción e investigación en cautividad, cuidando especialmente la variabilidad genética como si del pedigrí de una especie doméstica se tratase. No llegan a 2.000 los ejemplares en la naturaleza, la mitad de ellos en reservas, y son casi 400 los que hay en zoológicos y centros de cría en cautividad. Por esta razón la especie tiene un lugar importante en la sección “Conservación” de la exposición “Biodiversidad” del Museo.

Debido a su encantador aspecto de muñeco de peluche, el oso panda ha sido un candidato ideal para ser el símbolo de la conservación de la naturaleza y como tal ha sido utilizado por el **WWF**. En ocasiones se ha criticado la excesiva atención que reciben las especies llamativas de este tipo en los programas de conservación, aunque también es cierto que gracias a ellas se conservan ecosistemas singulares con especies de otros taxones y son una excelente manera de conectar con el público menos interesado en la ciencia y particularmente con los niños. Es por lo que se denominan “especies paraguas”, porque bajo su cobertura se refugian otras muchas especies.

No es la primera vez que se produce una donación de animales entre el Zoo-Aquarium de Madrid y el MNCN pero, esta vez, además de contribuir al enriquecimiento de las colecciones del museo y, por tanto, de su patrimonio cultural y científico, hay algo especial. Chulín y su madre se quedan en el MNCN como símbolo de un momento histórico en el Zoo-Aquarium y un hito en la conservación de la especie, al ser el primer panda nacido fuera de China y por inseminación artificial. A partir de ahora los visitantes del Museo podrán recordar a este emblemático animal ■

## Homenaje a Stephan Jay Gould

“El pulgar del panda” fue uno de los ejemplos que utilizó el famoso, y controvertido en su época, paleontólogo Stephen Jay Gould (1941-2002) para argumentar la teoría evolucionista en detrimento de la creacionista. De hecho, uno de sus más famosos ensayos se titula exactamente así.

Gould deja claro que semejante improvisación evolutiva no puede ser explicada mediante una creación dirigida por un creador, sino que es consecuencia de una evolución sin objetivo definido, que se adapta según van surgiendo oportunidades y va cubriendo necesidades. El falso pulgar del panda evoluciona a partir de modificar y adaptar estructuras anatómicas ya existentes: “partes anatómicas familiares remodeladas para una nueva función”. Y ha sido un proceso gradual, en el que la evolución o el panda, como se quiera ver, han aprovechado lo que ya tenía, funcional sin duda, pero con más de improvisación que de ejemplo de ingeniería anatómica. Sin duda no es la mejor solución que se pueda imaginar y diseñar para solucionar el problema de agarrar y pelar los tallos de bambú, pero le supuso una ventaja adaptativa y se conservó.



Po y Dede / Gustavo Fernández Duque

