

LA QUAGGA QUE SE FUE

Jorge Ortega, Edgar G. Gutiérrez*, Carlos A. Barrera

Laboratorio de Bioconservación y Manejo, Posgrado en Ciencias Químico-Biológicas, Departamento de Zoología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, Ciudad de México, México. artibeus2@aol.com (JO) egutierrezgo@ipn.mx (EGG), carlosalbbarrera98@gmail.com (CAB).

*Autor de correspondencia

La quagga fue una subespecie extinta de cebrá sudafricana, con rayas parciales y color marrón. Estudios genéticos revelaron que pertenecía al grupo de las cebras comunes. Su desaparición refleja el impacto humano en la biodiversidad de los grandes mamíferos de las sabanas africanas.

¿Te podrías imaginar una cebrá con las rayas incompletas y de color marrón? Aunque parezca extraño, hubo un tiempo, no muy lejano, en que una cebrá así, pastaba por las sabanas del sur de África. La quagga (*Equus quagga quagga*) era una subespecie de cebrá sudafricana que habitó las sabanas y planicies del extremo meridional del continente hasta que fue cazada intensamente por su piel y por competir con el ganado doméstico y llevada a la extinción a finales del siglo XIX. Durante muchos años, las características morfológicas tan distintivas de la quagga sudafricana llevaron a considerarla como una especie diferente al resto de las cebras. Sin embargo, análisis moleculares basados en el ADN mitocondrial mostraron que las regiones silenciosas eran exactamente iguales a las que presentaban las cebras de montaña. Esto motivó su reclasificación como una subespecie, con una morfología distintiva, que a su vez puede ser considerada como una clina ecotípica, es decir, una variación gradual relacionada con el entorno. Las cebras actuales se pueden clasificar en tres especies, todas ellas únicas del continente africano, la más común es la cebrá de llanura (*Equus quagga*), que se distribuye desde el cuerno de África (incluyendo países como Somalia, Etiopía, etc.), hasta el sur del continente. Es dentro de esta especie donde la extinta quagga tiene su reconocimiento taxonómico. La cebrá de montaña (*Equus zebra*), por su parte, habita en regiones montañosas de la parte meridional de África, teniendo dos poblaciones distintivas entre Namibia y Sudáfrica. Finalmente, la cebrá de Grévy (*Equus grevy*), es la más restringida geográficamente de las tres. Su distribución se limita a regiones muy localizadas en Etiopía y Kenia, lo que la convierte en la más amenazada de las tres especies.

No está muy claro de donde proviene el vocablo quagga, el cual hace referencia al distintivo animal, se cree que procede del sonido onomatopéyico que hacen las cebras y que fue adoptado por las lenguas locales de la región para referirse al animal. La primera clasificación taxonómica del animal fue en 1778 por el científico europeo Pieter Boddaert, quien la describió como una especie totalmente distinta a las todavía no clasificadas cebras. Como consecuencia, el nombre *Equus quagga* fue asignado originalmente a esta subespecie extinta. Debido a las reglas de prioridad de la nomenclatura taxonómica, dicho nombre tiene precedencia dentro del grupo, lo que implica que todas las subespecies de la cebrá común deben incluir quagga como nombre específico. Actualmente, se reconocen las siguientes

subespecies de cebras comunes: *Equus quagga quagga*, *Equus quagga burchelli*, *Equus quagga boehmi*, *Equus quagga chapmani*, *Equus quagga borensis* y *Equus quagga crawshayi*.

La morfología característica de la quagga incluía rayas blancas en la parte distal de la cabeza, cuello y hombros, las cuales iban desvaneciéndose poco a poco hasta desaparecer la parte media del cuerpo. La espalda y los cuartos posteriores eran de un color marrón, presentando también un color rojizo en algunos ejemplares, el cuello y la cabeza eran de color blanquecino, mientras que el vientre podía variar desde color blanco hasta un color beige claro. Los escasos ejemplares preservados en piel y cráneo indican que existía un alto grado de variación morfológica. Esto significa que los patrones de rayas, la coloración y algunas otras características variaban notablemente entre individuos, lo que hacía de la quagga un animal de fisonomía muy diversa. La quagga presentaba medidas muy parecidas en tamaño a los ejemplares actuales de cebras, teniendo un promedio de altura de 130 centímetros y con una longitud total que superaba los dos metros. Se presume que las quaggas tenían un pelaje temporal de invierno, debido a que habitaba en el extremo sur del continente africano, una región con estaciones de secas, lluvias, frío y calor mucho más marcadas que en cualquier otra parte de África. Al hacer un comparativo morfológico entre los esqueletos de la quagga extinta con las cebras de Burchell (*Equus quagga burchellii*), las cuales compartían rangos de distribución similares, revelaron que no existen diferencias morfométricas estadísticamente



Ilustración de la quagga (*Equus quagga quagga*).
Ilustración: Carlos A. Barrera mediante inteligencia artificial (ChatGPT, modelo GPT-4o, OpenAI). Disponible en: <https://chat.openai.com>.

significativas entre ambas. Esto se debe al alto grado de superposición en las medidas corporales, lo que refuerza la idea de que la quagga no era una especie aparte, sino una subespecie morfológicamente diferenciada dentro de *Equus quagga*.

La quagga era un animal notablemente dócil, lo que facilitó su domesticación. Sin embargo, ese mismo carácter manso contribuyó a su rápida desaparición ya que fue cazada expeditamente por los pobladores locales, así como por los colonos europeos que comenzaban a asentarse en distintas regiones del territorio africano. Durante años se mantuvieron algunos ejemplares en zoológicos europeos, pero en 1883 se registró la muerte del último ejemplar en cautiverio en el zoológico de Ámsterdam. Para entonces, ya no se habían reportado avistamientos de quaggas en libertad. Para 1900, fue declarada oficialmente extinta por la Convención para la preservación de animales salvajes, aves y peces en África y desde entonces no se tiene conocimiento de nuevos reportes del animal.

Casi un siglo después, en 1987, se dio comienzo a un proyecto de cría selectiva conocido como el Proyecto Quagga. Su objetivo fue emplear el entrecruzamiento selectivo de individuos pertenecientes a diferentes poblaciones de cebras comunes, con el fin de obtener una variedad lo más parecida posible a la quagga. El proyecto comenzó con un pie de cría de 19 individuos de cebras de Burchell que tenían las rayas de las extremidades poco marcadas y ciertos vestigios de color marrón en el pelaje. A través de una cuidadosa selección, se han logrado generaciones de “nuevas quaggas”, las cuales, aunque no son genéticamente iguales a las originales, si presentan características fenotípicas muy cercanas a las del grupo extinto. El proyecto de liberación en vida silvestre de las “nuevas quaggas” sigue en desarrollo ya sobre su sexta generación y tienen varios objetivos, entre otros, reintroducir al grupo. Esta reintroducción puede considerarse un intento de resiliestración (en inglés *rewilding*), es decir, una iniciativa para recuperar el estado natural de la especie en su hábitat original. Los sitios óptimos para lograr estos objetivos de reintroducción incluyen la Reserva Natural de Karoo: una de las áreas clave de reintroducción, por su cercanía al hábitat original. La Reserva de Naturaleza de Bontebok, el Parque Nacional de Table Mountain, y la Elandsberg Nature Reserve, siendo esta última la sede principal del proyecto, donde se lleva a cabo la cría selectiva. Estas zonas ofrecen condiciones similares al hábitat original de la quagga, con vegetación de tipo sabana o matorral seco y amplios espacios para pastoreo.

Entre las interacciones ecológicas que se esperan restaurar está el pastoreo, el cual es necesario para las plantas nativas de Karoo y el suroeste de Sudáfrica, con sus más de 6000 especies endémicas asociadas a la flora local, así también se busca deforestar las plantas leñosas introducidas. También se busca crear vínculos entre diferentes especies de animales nativos que coexistieron con la quagga original en el proceso de pastoreo como lo fueron los ñus y los avestruces. El proyecto actualmente ha conseguido replicar en sus poblaciones el patrón original de bandeo de las quaggas, aunque aún no se ha observado el pelaje café que las acompañaba, por lo que el proyecto sigue en proceso.

El Proyecto Quagga recrea la apariencia de la subespecie extinta mediante cría selectiva. Aunque no son genéticamente idénticas, estos esfuerzos contribuyen a restaurar ecosistemas y concientizar sobre la pérdida de biodiversidad. Esta historia destaca nuestra responsabilidad en la conservación.

LITERATURA CONSULTADA

- Azzaroli, A., y R. Stanyon. 1991. Specific identity and taxonomic position of the extinct Quagga. *Rendiconti Lincei* 2:425.
- De Vos, R. 2014. Stripes Faded, Barking Silenced: Remembering Quagga. *Animal Studies Journal* 3:29-45.
- Groves, C. P., y D. P. Willoughby. 1981. Studies on the taxonomy and phylogeny of the genus *Equus*. 1. Subgeneric classification of the recent species. *Mammalia* 45:321-354.
- Groves, C. P., y C. H. Bell. 2004. New investigations on the taxonomy of the zebras genus *Equus*, subgenus *Hippotigris*. *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde* 69:182.
- Harley, E. H., et al. 2009. The Quagga Project: Progress over 20 years of selective breeding. *South African Journal of Wildlife Research* 39:155.
- Heywood, P. 2013. The quagga and science: What does the future hold for this extinct zebra? *Perspectives in Biology and Medicine* 56:53-64.
- Heywood, P. 2019. Sexual dimorphism of body size in taxidermy specimens of *Equus quagga quagga* Boddaert (Equidae). *Journal of Natural History* 53:2757-2761.
- Higuchi, R. G., et al. 1984. DNA sequences from the quagga, an extinct member of the horse family. *Nature* 312:282-284.
- Higuchi, R. G., et al. 1987. Mitochondrial DNA of the Extinct Quagga: Relatedness and Extent of Postmortem Change. *Journal of Molecular Evolution* 25:283-287.
- Larison, B., et al. 2015. How the zebra got its stripes: a problem with too many solutions. *Royal Society Open Science* 2:140452.
- Lowenstein, J. M., y O. A. Ryder. 1985. Immunological systematics of the extinct quagga (Equidae). *Experientia* 41:1192-1193.
- Parsons, R., C., et al. 2007. A genetic index for stripe-pattern reduction in the zebra: the quagga project. *South African Journal of Wildlife Research* 37:105-116.
- Thackeray, J. F. 2010. Ancient DNA from fossil equids: A milestone in palaeogenetics. *South African Journal of Science* 106:111.
- Van Wilgen, B. W. 2022. The ecology, extinction and resurrection of the quagga, Peter Heywood. *South African Journal of Science* 118:15176.

Sometido: 28/may/2025.

Revisado: 08/jun/2025.

Aceptado: 26/jun/2025.

Publicado: 01/jul/2025.

Editor asociado: Dra. Mariana Munguía Carrara.