

Te quedan 5 artículos



Para leer sin límites. [Suscribite](#)



## la diaria



Cáscara de huevo de dinosaurio de Uruguay, a la venta en una plataforma española. Foto: web Etsy.

# Investigadores sudamericanos se movilizan contra el colonialismo paleontológico

Publicado el 28 de abril de 2022

Escribe [Leo Lagos](#) en [Ciencia y cultura](#)

🕒 10 minutos de lectura

**La publicación por parte de europeos de una nueva especie de dinosaurio a partir de fósiles sacados ilegalmente de Brasil fue la gota que derramó el vaso; en Uruguay hay unos pocos casos recientes de colonialismo paleontológico, pero el problema más grande sigue siendo el tráfico, tanto interno como hacia el exterior.**

Recientemente el portal de noticias de *Nature* publicó una nota titulada “Cómo un dinosaurio de Brasil inició un movimiento para decolonizar la ciencia de los fósiles”. Allí se cuenta un hecho que produjo un sacudón en el ambiente de la paleontología y que tuvo como epicentro a nuestros hermanos brasileños.

A fines de 2020 la revista *Cretaceous Research* publicó un artículo titulado “Un dinosaurio terópodo con crin de Gondwana con estructuras tegumentarias elaboradas”. Así dicho puede no sonar muy vendedor, pero se trataba de un artículo que tenía todo para llamar la atención. Allí se describía una nueva especie de dinosaurio, que los autores bautizaron *Ubirajara jubatus* en referencia al vocablo tupí *ubirajara*, que significa “amo de las lanzas”, y *jubatus*, del latín, con crin o cresta. El animal, de unos 110 millones de años, presentaría la evidencia más antigua para un dinosaurio sudamericano de estructuras similares a las que luego serían las plumas. ¡Qué increíble!

El asunto es que el fósil, sostenía el artículo escrito por investigadores de Inglaterra, Alemania y México, fue encontrado en la Formación Crato, en el noreste de Brasil. El valioso material fue sacado del país norteño en 1995 y fue a parar al Museo Estatal de Historia Natural Karlsruhe, de Alemania, donde fue ingresado a la colección con el código SMNK PAL 29241. Sin embargo, ningún paleontólogo brasileño supo de su existencia hasta la publicación del artículo. Peor aún: desde 1990, previo a esta extracción, Brasil cuenta con una ley que prohíbe que sus fósiles salgan del país. Un préstamo científico sería posible bajo ciertas condiciones, pero el ingreso a la colección del museo alemán atenta justamente contra la propiedad del fósil, que por el marco legal pertenece al Estado brasileño (en el artículo se decía que el fósil tenía “permiso de exportación”, algo que para la ley brasileña no aplica para fósiles que permitan describir por primera vez una especie o que sean de interés nacional). ¡Qué increíble!

Como dice la nota de *Nature*, este “fue el último ejemplo de lo que algunos investigadores ahora llaman colonialismo paleontológico, en el que los científicos de las naciones ricas obtienen especímenes de países de bajos y medianos ingresos sin involucrar a los investigadores locales y luego almacenan los fósiles en el extranjero”. El asunto es que el artículo llamó tanto la atención,

que los investigadores brasileños, y luego también personas con pasión por los dinosaurios y el patrimonio, dijeron que esto era demasiado, y lanzaron en las redes el *hashtag* #UbirajaraBelongsToBR (“Ubirajara pertenece a Brasil”). La campaña dio resultado: el artículo fue retirado de la revista, que pertenece a la poderosa editorial Elsevier, y, según *Nature*, el museo alemán está en conversaciones para que el material vuelva a Brasil.

El incidente sirvió para poner en el tapete la práctica y juntar esfuerzos de la comunidad paleontológica sudamericana. Otros países, que también son víctimas de este colonialismo, como es el caso de Mongolia, miran con atención y se suman a la causa. Una de las primeras acciones fue sistematizar un poco la información.

## Paren la mano

En febrero de 2022 se publicaron dos artículos referidos al tema. El primero de ellos, “Excavando más hondo en las prácticas paleontológicas coloniales actuales en México y Brasil”, en la revista *Royal Society Open Science*, analiza las publicaciones científicas de fósiles del Cretácico y Jurásico provenientes de estos países durante las últimas tres décadas. Allí muestran que en más de 200 artículos publicados entre 1990 y 2021 más de la mitad de los trabajos sobre fósiles de México (51,67%) no incluyeron autores locales, mientras que, en el caso de Brasil, “88% de los fósiles descritos en estas publicaciones (todos los especímenes holotipos) fueron tomados de Brasil para ser alojados en colecciones de museos extranjeros y aún no han sido devueltos”. Por todo ello afirman que el “colonialismo científico aún se refleja en muchas publicaciones que describen fósiles recuperados en estos países”.

En el artículo desnudan los argumentos esgrimidos para justificar la apropiación ilegal de estos materiales, por ejemplo, que “los países anfitriones no tienen instalaciones adecuadas o personal para guardar los fósiles, por lo que están más seguros en museos occidentales”, o que los fósiles “deben considerarse un patrimonio global y no nacional”. También señalan que este colonialismo tiene consecuencias importantes, tanto para la ciencia como para las comunidades de los países colonizados. Entre ellas citan que “las colecciones privadas pueden interferir con la reproducibilidad de la ciencia e impedir el acceso tanto para los científicos como para el público en general”, que “la compra de fósiles no beneficia a la comunidad local a largo plazo”, que “la falta de interacción con científicos locales puede generar investigaciones de mala calidad”, o que “los especímenes fósiles de difícil acceso tienen un impacto negativo en el desarrollo científico local”.

También mencionan el “lavado de fósiles”, algo que, describen, sucede cuando “se ha hecho que fósiles adquiridos irregularmente parezcan más aceptables éticamente para las revistas y la comunidad investigadora al agregar un investigador local como autor secundario”. O incluso adulterando el lugar de origen se pueden vender piezas de forma más legal. Algo así vimos que sucede con los [fragmentos de meteorito de Campo del Cielo, Argentina, que son traficados a Uruguay desde donde se venden como provenientes de Baygorria.](#)

En el otro artículo se denuncia algo tal vez aún más preocupante. Titulado “La historia colonial y la economía global distorsionan nuestra comprensión de la biodiversidad en el tiempo profundo”,

dicen que “los sesgos en el registro fósil distorsionan las estimaciones de la biodiversidad del pasado”. Entre sus hallazgos comunican que “persiste un desequilibrio global del poder en paleontología, con investigadores en países de ingresos altos o medio altos que tienen el monopolio sobre la producción de conocimiento paleontológico al contribuir con 97% de los datos fósiles”, lo que hace que “algunos países o regiones tienden a estar mejor muestreados que otros, lo que en última instancia conduce a un muestreo espacial heterogéneo en todo el mundo”.

Los autores también afirman que “los esfuerzos para mitigar los sesgos de muestreo para obtener una visión verdaderamente representativa de la biodiversidad pasada no están desconectados del objetivo de diversificar y decolonizar nuestra disciplina”. Tomá. Si unimos este artículo con el anterior, podríamos entonces sostener que tal vez mejor que venir a sacar ilegalmente los fósiles de los países del tercer mundo, si lo que les interesa es el conocimiento, podrían traer cooperación y, por qué no, también algo de su dinero.

Apoyá nuestro periodismo.

Suscribite por \$245/mes

## Colonialismo paleontológico en Uruguay

“El término colonialismo, aplicado a esto, tiene mucho que ver con la práctica extendida en Europa, principalmente Francia e Inglaterra en el siglo XIX, donde iban a distintos lados, colectaban cosas y se las llevaban”, dice Pablo Toriño, paleontólogo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, a quien hemos entrevistado por su fabuloso trabajo en celacantos, entre otros.

“Por más que lo admiremos, Darwin es un ejemplo de colonialismo científico, de tomar materiales de nuestros países, llevárselos al suyo y estudiarlos sin participación o ningún tipo de beneficio para la comunidad donde el fósil, la planta o el animal fue tomado”, sostiene Toriño, y uno, por más darwinista que sea, no tiene más remedio que coincidir con él. “Eso se ha perpetuado a lo largo del tiempo. Capaz que hasta hace unas décadas ni siquiera discutíamos esto, se daba como algo natural. Los colegas brasileños dicen que durante los años 80 y 90 era frecuente que se extrajera fósiles que iban a parar a museos de Europa o Japón. A mí me pasó que para estudiar fósiles de celacantos, unos ejemplares fantásticos de Brasil están depositados en Japón, lo que hace que sean virtualmente inaccesibles para los investigadores del tercer mundo”, explica, y queda claro que nunca fue hasta allá a visitarlos. “Tenemos materiales recolectados en nuestra región, pero están en un lugar casi inaccesible para el investigador sudamericano, mientras que ellos los tienen en sus museos a la mano para publicar trabajos” denuncia.

Para Toriño, “hay un movimiento de paleontólogos latinoamericanos que está comenzando a levantar la voz, tanto en conferencias, publicando artículos o dando charlas, que no sólo está comenzando a reflexionar sobre estas prácticas, sino a exigir también medidas. El caso de *Ubirajara* se ha convertido en un emblema de eso”. El paleontólogo afirma además que este caso “no tiene precedentes, ya que el *paper* fue publicado pero tuvo que ser retirado de la revista”. El retiro del artículo, por otra parte, deja a esta nueva especie de dinosaurio en lo que califica “un limbo nomenclatural”: ¿una especie descrita en un artículo que fue dada de baja es válida, o podrá

ser descrita y nombrada por otros investigadores que no violenten normas legales del país al que pertenece el fósil? “Yo no recuerdo un antecedente similar”, dice Toriño, así que compren pororó y siéntense expectantes a ver qué sucede.

Andrés Rinderknecht, encargado de la colección de Paleontología del Museo Nacional de Historia Natural, al que ya conocemos por sus trabajos sobre armadillos de pasado o aves de carroña, dice que lo que les sucedió a los paleontólogos brasileños, que se enteraron de la existencia del fósil de Ubirajara en un paper publicado, también nos pasó aquí en 2012. “En la revista *Science* se publicaron los restos más antiguos del mundo de un bilateria, es decir, de un animal con simetría bilateral. El artículo hablaba de unos fósiles que estaban en la colección de Canadá. Pero los fósiles eran de Uruguay”, cuenta.

El artículo, denominado “Guaridas de bilateria y comportamiento alimenticio hace más de 585 millones de años”, lleva por primer autor a un uruguayo radicado entonces en Canadá y cuenta con la participación de otro par de investigadores del país. “Aquí reportamos el descubrimiento de las madrigueras de bilateria más antiguas [...] de la Formación Tacuarí, Uruguay”, reportan. Respecto de los materiales, señalan que “la colección de trazas de fósiles se puede encontrar en el Departamento de Ciencias Atmosféricas y de la Tierra, con los números de acceso TF3 a TF16”, es decir, que forman parte de la colección de fósiles de la Universidad de Alberta, en Canadá.

“Estos fósiles fueron colectados en Uruguay en una época reciente. El investigador los colectó aquí, los llevó al extranjero, los ingresó a la colección de una universidad y los publicó con bombos y platillos, porque fue una noticia mundial”, dice Andrés con su característica jocosidad. “Al tiempo, los autores vinieron a la Facultad de Ciencias y presentaron el trabajo. Una de las presentes levantó la mano durante la presentación y preguntó, ya que los fósiles son patrimonio y no deberían salir del país, por qué estaban ingresados y catalogados en una colección de una universidad extranjera”, recuerda. Chán. “Los tipos se pusieron nerviosos y nos dijeron que no nos preocupáramos porque iban a hacer copias de los materiales para dejarlas en Uruguay”, dice soltando una risa de asombro. Para colmo, la datación de las madrigueras fue impugnada. “Resultó que la antigüedad de los fósiles era menor de lo que suponían, por lo que perdieron cierta importancia”, cuenta. “Pero el hecho es que esos fósiles salieron del país, se catalogaron en una colección extranjera y fueron publicados hace menos de una década”, resume.

No se trata del único caso reciente. Algo similar ha sucedido con fósiles de plantas que fueron llevados a Argentina, ingresados a colecciones de ese país y publicados allí sin participación de investigadores de Uruguay ni con los permisos del caso. “El gran problema en Uruguay es que los fósiles parecen entrar y salir sin controles”, conjetura Andrés.

## Fósiles sin protección

Para Pablo Toriño, más allá de los casos de colonialismo, aquí lo que sí tenemos es un problema con el tráfico de fósiles. De hecho, él fue un actor clave para revelar y denunciar el insólito robo de varios fósiles del Museo Paleontológico Alejandro Berro de Mercedes, en Soriano. Si bien hubo dos

personas procesadas, aún hoy, luego de un año y medio de denunciados los hechos, se desconoce cuántas piezas fueron sustraídas.

“El tema del tráfico de fósiles es algo que parece estar muy instalado en Uruguay. A lo mejor es algo que no veíamos y sobre lo que ahora estamos empezando a reflexionar, en parte gracias a las redes sociales, que nos permiten visibilizarlo”, sostiene Toriño, quien precisamente se enteró de que el museo de Soriano había sido robado porque fósiles de la institución que él había ayudado a catalogar y ordenar se estaban ofreciendo en Facebook y sitios de venta. “Lo que pasó en el museo Berro en 2020 es una muestra de esa avidez que hay de fósiles en el mercado interno”, dice. Pero no queda allí. “Hay una masa de coleccionistas que comercializa piezas dentro de Uruguay y también hacia fuera del país”, agrega. Y como muestra, alcanza un huevo.

Efectivamente, Toriño me envía el *link* que le enviaron colegas de un artículo a la venta en un sitio llamado *Etsy*. Se lo describe como “Cáscara de huevo de dinosaurio - Soriano, Uruguay - *Saltasaurus loricatus* (Titanosaurio) - GRANDE 39x30x4mm - Cretácico”. Por apenas 45 euros uno puede obtener un artículo “complicado de encontrar” y que además es “vintage” por ser “anterior al 1.700”. Encima podemos comprarlo con confianza: el vendedor “recibió sistemáticamente reseñas de cinco estrellas, envió los pedidos de manera puntual y respondió rápidamente a los mensajes que recibí”. ¿Responderá rápidamente cómo el fósil fue sacado de Uruguay?

“Por un lado nos priva a nosotros de materiales que podrían ser nuevos para la ciencia, para generar conocimiento y para ayudarnos a hacer avanzar a la disciplina en el país”, dice Toriño. “Por otro, podrían terminar en manos de coleccionistas o colecciones del extranjero que después publiquen sobre estos materiales”, sostiene. “1990 fue un año que marcó un punto de inflexión en Brasil, pero en Uruguay seguimos manteniendo la misma legislación de 1972, la Ley de Patrimonio, que a los fósiles les da un tratamiento muy marginal”, lamenta. Según dice, no está claro en esa ley si los fósiles son patrimonio del Estado o si el Estado tiene el derecho de adquirirlos al mismo precio que oferten privados. “Necesitamos una ley que sea muy clara sobre si se permite o no el coleccionismo privado y bajo qué condiciones, o si el Estado tiene el derecho de reclamarlos para sí. La ley debería ser muy específica y el caso del museo Berro dejó entrever otras vulnerabilidades que tenemos”, sostiene Toriño.

“Lo que haya pasado en el pasado lejano, en la época de la colonia o hace un siglo es una cosa. Pero lo cierto es que hoy no se puede sacar fósiles del Uruguay, porque las leyes del país, aunque no se las respete, dicen que cualquier fósil o cualquier cosa arqueológica con valor científico excepcional no pueden salir”, dice Rinderknecht. “Y si no pueden salir, para cada fósil en particular que salga, debería haber un experto en paleontología que determine si es o no de valor científico excepcional”, agrega. “Desde 1970 hasta ahora cualquier artículo publicado con fósiles colectados en Uruguay sin que nadie esté enterado aquí es una ilegalidad”, dice tajante. El colonialismo paleontológico existe, pero aun así, o tal vez también por eso, tenemos mucho para hacer aquí en casa.

**Artículo:** [Digging deeper into colonial palaeontological practices in modern day Mexico and Brazil](https://ladiaria.com.uy/ciencia/articulo/2022/4/investigadores-sudamericanos-se-movilizan-contr-el-colonialismo-paleontologico/)

**Publicación:** *Royal Society Open Science* (febrero 2022)

**Autores:** Juan Carlos Cisneros y otros

**Artículo:** Colonial history and global economics distort our understanding of deep-time biodiversity

**Publicación:** *Nature Ecology & Evolution* (febrero 2022)

**Autores:** Nussaïbah Raja y otros

**Artículo:** Bilaterian Burrows and Grazing Behavior at >585 Million Years Ago

**Publicación:** *Science* (2012)

**Autores:** Ernesto Pecoits y otros.