



# AICAS



**Educación**

## Ciencia ciudadana para la conservación de las aves

**Colaboración:** Las islas Galápagos • **Biodiversidad:** El cangrejo de río •

**Actualidad:** Enriquecimiento para raya de puntas blancas (*Potamotrygon leopoldi*) •

**Manejo:** Zona cero: Entrenando a tres tigres juveniles de Indochina desde cero •

**Enriquecimiento:** El problema con el uso del

cuerno de rinoceronte sintético para acabar con la caza furtiva •

**Educación:** Ciencia ciudadana para la conservación de las aves

Póster gigante en Hanoi alentando a los viandantes a dejar de usar cuerno de rinoceronte en Septiembre de 2014. Nguyen Huy Kham/Reuters



## El problema con el uso del cuerno de rinoceronte sintético para acabar con la caza furtiva

Autor: Diogo Veríssimo

David H. Smith Conservation Research Fellow at Georgia State University

<http://www.diogoverissimo.com>

Traducción del inglés: Virginia Pelayo

En 2014, un rinoceronte moría cada ocho horas. Eso contando sólo a los que se mataba en Sudáfrica, donde vive la mayor parte de rinocerontes del mundo. A este paso, en 2016-18 las muertes de rinocerontes superarán a los nacimientos, haciendo de su extinción algo muy real.

Ante esta lúgubre perspectiva, los gobiernos, empresas y ONGs han barajado un amplio abanico de soluciones para terminar con la caza furtiva del rinoceronte, la clave de la mortalidad de los rinocerontes.

Una propuesta que recientemente ha generado mucho interés, es la fabricación de cuernos de rinoceronte sintéticos. Concepto que apareció por primera vez en los medios de comunicación en 2012, cuando la compañía Rhinoceros Horn LLC lanzó una campaña de *crowdfunding* (patrocinio colectivo) para impulsar la idea. Aunque esa campaña fracasó, la idea ha sido reavivada hace poco por Pembient, una compañía con sede en los

Estados Unidos que se describe a sí misma como “la De Beers de los productos sintéticos inspirados en la vida salvaje.”

Esta iniciativa de bioingeniería planea inundar el mercado con cuernos de rinoceronte sintéticos impresos en 3D. La compañía espera que esto pueda ayudar a salvar a los rinocerontes haciendo que la adquisición de cuernos sintéticos sea más barata que la de los reales.

Pembient pretende desarrollar cuernos sintéticos de rinoceronte que no sólo sean genéticamente similares, sino que además tengan el tacto y el olor de los reales, tanto es así, que los consumidores no serían capaces de notar la diferencia. Para lograr esto, la compañía se ha embarcado recientemente en un *crowdfunding* para secuenciar el genoma del rinoceronte negro. Pembient espera que los primeros cuernos sintéticos salgan al mercado en un año aproximadamente.



o La demanda de cuerno de rinoceronte se deriva de la creencia errónea de que tiene propiedades medicinales. animalrescueblog/flickr, CC BY-NC

La pregunta, sin embargo, sigue ahí: ¿funcionará? Un análisis de las motivaciones de los consumidores y de los modelos de negocio tras estos tipos de iniciativa revela algunos inconvenientes.

## *Bilis de oso y zirconita cúbica*

El mejor estudio del consumidor disponible hasta la fecha muestra que la demanda de cuerno de rinoceronte tiene su origen en el estatus social que este producto percibido como de lujo da a sus consumidores, ligado a las (erróneas) creencias de sus propiedades médicas. ¿Cómo encajaría el cuerno sintético de rinoceronte en este escenario?

En cuanto a su estatus de lujo, es la rareza y el alto precio del cuerno de rinoceronte lo que lo hace atractivo. Así mismo, no es probable que los consumidores actuales vayan a pasarse a opciones más baratas y ampliamente disponibles, sin importar lo indistinguibles que puedan ser ante un público no profesional; del mismo modo que una mayor disponibilidad y el precio más bajo de la zirconita cúbica no han conducido a una caída del comercio de diamantes. Los diamantes tienen un valor social que, por arbitrario, hace que los consumidores estén dispuestos a pagar elevadas sumas de dinero. Además, parece improbable que una alternativa sintética más barata pueda reemplazar al producto original en la mente de los consumidores acaudalados que lideran la demanda del cuerno de rinoceronte.

Desde que la medicina tradicional existe, se han intentado desarrollar productos alternativos. Tomemos la bilis de oso como ejemplo. Utilizada en Asia durante siglos como parte de la medicina tradicional, el comercio de bilis de oso floreció en los años setenta

con la llegada de las “granjas de osos”, donde la bilis se obtiene de osos vivos.

El número de osos necesarios para llenar estas granjas derivó en una amenaza para las poblaciones de osos en Asia. En consecuencia, los gobiernos, ONGs y empresas han trabajado durante décadas para promocionar una amplia gama de plantas, animales y sustitutos sintéticos. Aún así, hay pocos indicios de que la práctica esté desapareciendo, habiendo aún 12.000 osos como mínimo que todavía permanecen en granjas tanto legales como ilegales en el Sudeste de Asia. Se han dado muchas razones para ello, desde la preferencia de los consumidores por los productos salvajes, hasta la reticencia de los profesionales para prescribir alternativas.

## *Biopiratería*

Tomando todo esto en cuenta, parece improbable que este cuerno sintético de rinoceronte vaya a tener un impacto en la demanda del producto real. Sin embargo, la circulación de un producto sintético, que se parece tanto al producto real, puede fácilmente convertirse en la peor pesadilla de las agencias mundiales de control de la caza furtiva, mientras que las autoridades tendrían grandes dificultades para distinguir entre los cuernos de rinoceronte sintéticos y los obtenidos ilegalmente.

Otro tema relacionado es que, al hacer que el cuerno sintético de rinoceronte esté ampliamente disponible, Pembient afronta algunos incentivos perversos para perpetuar la idea de que posee algunas propiedades médicas. Después de todo, el balance de la compañía depende de la demanda de cuernos de rinoceronte. Esto puede socavar el trabajo de las ONGs de conservación, de los profesionales de la medicina tradicional e incluso de los gobiernos, quienes han pasado décadas intentando romper el nexo entre el cuerno de rinoceronte y la medicina tradicional.

o Si una compañía occidental comercializa un producto proveniente de la secuenciación del ADN del rinoceronte negro, ¿el país de origen, que paga por la conservación, se beneficia también? whatsthepoints/flickr, CC BY-SA



Más allá de cualquier impacto potencial que esta iniciativa pueda o no tener, la totalidad del negocio para esta empresa se encuentra a la sombra de una cuestión moral más amplia. ¿Es ético para una compañía con sede en Estados Unidos beneficiarse de un producto basado en material genético procedente de países en vías de desarrollo, sin una clara forma de compensación?

La historia está infestada de casos de fortunas conseguidas por compañías occidentales que han desarrollado empresas comerciales basadas en plantas o animales de algunos de los rincones más pobres del mundo sin ninguna compensación, es lo que se conoce como biopiratería. Se descubrió que la vinca, por ejemplo, una planta endémica de Madagascar, contenía un componente químico que es efectivo en el tratamiento de muchas formas de cáncer. Se ganaron millones de dólares con los dos medicamentos posteriormente desarrollados, sin embargo nunca se dio una compensación a Madagascar. La lista de casos similares continúa e incluye a la lila india, la cúrcuma, el arroz basmati, la Ayahuasca, el té Rooibos, la quinina y la quinoa.

 Reservas de cuernos de rinoceronte ardiendo. Dvur Kralove/Reuters



 Cadáver de un rinoceronte asesinado por su cuerno por cazadores furtivos en Sudáfrica. Reuters Staff

## El coste de la conservación

La conservación del rinoceronte es costosa, con países que tienen que invertir considerablemente en la gestión y esfuerzos contra la caza furtiva. No obstante, los rinocerontes están distribuidos a lo largo de un número de países en vías de desarrollo con necesidades apremiantes en cuanto a seguridad alimentaria, sanidad y educación. Sería hipócrita para la comunidad internacional prohibir el comercio de cuerno de rinoceronte, denegando así a los países donde hay rinocerontes una fuente de ingresos, mientras se permite que compañías privadas de cualquier parte del mundo se beneficien del comercio de un producto basado en el material genético del rinoceronte.

Está claro que la conservación necesita de emprendedores y gente con ideas fuera de lo convencional - justo el tipo de pensamiento que las personas que están detrás de los esfuerzos por fabricar un cuerno sintético de rinoceronte han demostrado tener. Sin embargo, el entorno del comercio de cuerno de rinoceronte es muy complejo y soluciones simples que parecen demasiado buenas para ser verdad a menudo lo son.

## Referencias

- <https://theconversation.com/to-reduce-rhino-poaching-take-demand-for-horns-seriously-34265>

- <https://goo.gl/nAVOtF>