



Revivir al mamut lanudo y otros grandes logros climáticos

(*Resurrecting the Woolly Mammoth and Other Climate Moonshots*)
Max Holmes, Jacquelyn Gill y Ross Andersen | Aspen Institute © 2017

¿Por qué la humanidad reviviría al mamut lanudo, extinto desde hace mucho tiempo? El editor sénior de *The Atlantic*, Ross Anderson recurre a la experiencia de la profesora de paleoecología Jacquelyn Gill y al científico del Ártico Max Holmes en un panel acerca de un esfuerzo extremo e inusual para combatir el cambio climático. *getAbstract* hace una calurosa recomendación de esta conferencia innovadora.

Ideas fundamentales

- El Ártico se está calentando mucho más rápido que el promedio global, lo que amenaza con liberar, junto con el deshielo, 1,5 billones de toneladas de carbono congelado. Las extinciones masivas están en juego.
- Por lo tanto, algunos investigadores plantean la idea radical de restaurar los pastizales de Siberia y revivir al mamut lanudo para crearlos y mantenerlos.
- Los pastizales árticos reflejarían los rayos del sol y evitarían mejor el calentamiento que los bosques actuales. Los mamuts y otros animales grandes pisotearían la nieve, para reducir así el aislamiento térmico que evita que el aire del ártico congele el suelo.
- En Siberia aun existen muchas de las especies de herbívoros grandes de hace 12 mil años. Pero estos alces, renos y otros animales existen en números demasiado reducidos para restaurar por completo los pastizales. El mamut lanudo sería un herbívoro clave que estabilizaría el ecosistema.
- Los científicos carecen de las células intactas para clonar un mamut lanudo. En lugar de esto, están utilizando repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespaciadas (CRISPR, por sus siglas en inglés) para insertar en el genoma del elefante rasgos similares a los

mamuts, como el pelaje grueso, lo que, en consecuencia, podría ayudar a conservar también el linaje genético de los elefantes.

Resumen

¿Por qué el mundo necesita un gran logro para combatir el cambio climático? El Ártico se está calentando más rápido que el promedio global. La región está perdiendo hielo marino y permafrost, y el deshielo ártico libera carbono a la atmósfera. El permafrost contiene mucho más, cerca de 1,5 billones de toneladas. Históricamente, los daños colaterales de las descargas grandes de carbono (acidificación de los océanos, aumento de los niveles marítimos o cambios en una corriente en chorro) provocaron extinciones masivas. Aunque el planeta sobrevivirá al cambio climático, la supervivencia de muchas especies, entre ellas la humana, es menos certera.

“Las personas de todo el mundo deberían estar pensando mucho en el Ártico”. (– Max Holmes)

Por esto, Sergey y Nikita Zimov fundaron el Parque Pleistocénico de Siberia para revivir al mamut lanudo y sus pastizales. Erradicar los bosques de Siberia –los más grandes del mundo– parece una solución climática inverosímil. Pero el suelo debajo de estos bosques contiene 1,5 billones de toneladas de carbono. En comparación con esa cantidad, liberar unas 25 mil millones de toneladas de carbono al talar los árboles es un intercambio estratégico. Un pastizal ártico mantendría el permafrost al reflejar los rayos del sol. La nieve refleja los rayos del sol, pero los árboles oscuros la absorben. Además, los mamuts y otros animales grandes pisotearían la nieve y reducirían el aislamiento térmico que evita que el aire ártico enfríe el suelo.

“El mamut lanudo no es tan solo el carismático meganimal de la edad de hielo. Al igual que los elefantes de la actualidad [el mamut lanudo fue] un herbívoro clave”. (– Jacquelyn Gill)

La estepa de pastizales del mamut era un bioma diverso que contenía varias especies de mamut, el rinoceronte lanudo y el bisonte. Además de reducir el carbono que su ecosistema liberaba, hacían que su ambiente fuera más resistente al calentamiento al permitir una vida vegetal variada y rica. Los mamuts lanudos fueron los herbívoros clave de su ecosistema, la única especie que mantuvo la estabilidad del sistema. Hoy día en Siberia todavía existen muchos de los herbívoros grandes de hace 12 mil años. Pero estos alces, renos y otras especies existen en números demasiado reducidos como para restaurar los pastizales por completo. Revivir al mamut lanudo genera algunas cuestiones éticas pero la resurrección no es el plan: los investigadores no tienen células intactas para usarlas en una clonación y están utilizando CRISPR para insertar en el genoma del elefante rasgos similares al mamut, como el pelaje grueso. La meta es un elefante adaptado al Ártico. Conservar al animal transgénico en el ártico puede también preservar el linaje genético del elefante.

Acerca de los oradores

El científico del Ártico **Max Holmes** es director adjunto del Woods Hole Research Center.

Jacquelyn Gill es profesora de paleoecología en la Universidad de Maine. **Ross Andersen** es editor sénior de *The Atlantic*.



¿Le gustó este resumen?

[Ver video](#)

<http://getab.li/33159>

Este resumen solo puede ser leído por Panamá Lee (Panama.Lee@panama.com)

getAbstract asume completa responsabilidad editorial por todos los aspectos de este resumen. getAbstract reconoce los derechos de autor de autores y editoriales. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este resumen puede ser reproducida ni transmitida de ninguna forma y por ningún medio, ya sea electrónico, fotocopiado o de cualquier otro tipo, sin previa autorización por escrito de getAbstract AG (Suiza).