

# El calentamiento desplaza a las plantas tropicales hacia las cumbres

Esta investigación aporta nuevos datos sobre la importancia de las zonas tropicales.

Según un estudio de un equipo internacional de científicos, en los últimos 200 años la flora del volcán Chimborazo –la montaña más alta de Ecuador, con 6.268 m y el punto del planeta más alejado del centro de la Tierra– ha ascendido de media 500 metros a causa de los cambios ambientales.

Esta investigación aporta nuevos datos sobre la importancia de las zonas tropicales, que albergan la mayor parte de la biodiversidad del planeta, y del impacto del calentamiento climático en la flora tropical de alta montaña. Del científico, viajero y naturalista alemán Alexander von Humboldt, quien a inicios del siglo XIX viajó a América Latina para cartografiar la distribución de plantas e investigar las causas que determinan los límites de crecimiento de las distintas especies, procede gran parte de nuestro conocimiento sobre el tema.

Sus descripciones e ilustraciones de la flora y fauna, entre ellas las del *Tableau Physique* que recopila todas las variedades vegetales presentes en el volcán andino Chimborazo, suponen los datos más antiguos conocidos sobre la distribución latitudinal de esas especies. En verano de 2012, un equipo de científicos liderado por expertos de la Universidad de Aarhus (Dinamarca) mapeó la distribución actual de la flora del volcán Chimborazo (Ecuador). Pues bien, al compararla con los datos recogidos por Humboldt en 1802 se puede constatar que las plantas se han desplazado hacia arriba un promedio de 500 metros.

Concretamente, la flora situada a más altura ha trepado desde los 4.600 metros hasta una cota próxima a los 5.200. Los últimos vestigios de vida vegetal han sido hallados a 5.185 metros. Se trata de una pequeña planta de la familia del girasol, medio cubierta de nieve y en plena floración a pesar del frío, la baja presión atmosférica y el fuerte viento, según Naia Morueta-Holme, autora principal del estudio publicado en PNAS y científica en el Instituto de Biociencia de la universidad danesa.

De forma generalizada, la mayoría de las plantas han podido adaptarse a lo largo de estos últimos 200 años a las nuevas condiciones, si bien algunas especies no se han desplazado tanto y se están quedando atrás. Pero hay muchas especies comunes con gran capacidad de dispersión y de adaptación a condiciones muy variables que se han desplazado todavía más. Otros estudios demuestran que en las zonas tropicales hay en la actualidad menos precipitaciones que hace dos siglos, lo que ha contribuido a la reducción de los glaciares que cubren la cima del volcán.

A esto se añade la agricultura intensiva que se ha desarrollado en las zonas más bajas y las especies introducidas por los humanos. La combinación de cambios climáticos inducidos por los seres humanos y el impacto directo en las comunidades de plantas a través de la agricultura cerca del volcán son algunas de las causas que explican los cambios provocados en la vegetación, que son mayores que en cualquier otra región fuera de los trópicos.