

# Siguen durante 10 años a más de 2.500 árboles en un bosque de Chiloé

El monitoreo de especies antiguas durante un periodo extenso permite saber cómo enfrentan el cambio climático.

V.B.V.

En el bosque húmedo de Chiloé, Región de Los Lagos, el suelo se hunde bajo el musgo y los árboles crecen entrelazados como si formaran una sola criatura. Allí, un grupo de científicos del Instituto de Ecología & Biodiversidad (IEB-Chile), que reúne a numerosas universidades nacionales, lleva más de una década monitoreando a cerca de 2.500 árboles, cuya vida muestra los impactos del cambio climático y sus propias estrategias para enfrentarlo.

Los bosques lluviosos templados del sur de Sudamérica se caracterizan por una alta biodiversidad, con muchas especies endémicas, es decir, que no se encuentran en ningún otro lugar del mundo, junto a una gran capacidad para almacenar carbono.

“Sin embargo, paradójicamente, siguen estando poco

“  
 Nos falta vida para poder entender completamente cómo cambian estos sistemas.  
 ”

ÁLVARO GUTIÉRREZ  
 INGENIERO FORESTAL

representados en las redes globales de monitoreo forestal”, señalaron los investigadores, quienes pusieron pequeñas placas metálicas en cada árbol estudiado en la Estación Biológica Senda Darwin.

El escaso monitoreo de estas especies “significa que aún sabemos relativamente poco sobre cómo responden a las presiones ambientales globales”, agregaron los autores, mientras 2024 fue catalogado como el año más caluroso desde que hay registro, con un promedio de alza mundial en la temperatura

de 1,29°C, según la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), de Estados Unidos.

En este contexto, el bosque antiguo de Chiloé funciona como un laboratorio natural, donde es posible observar procesos ecológicos que ocurren en décadas e incluso siglos.

Los 2.500 árboles estudiados pertenecen a 15 especies, y el objetivo era entender cómo crecen, se regeneran y mueren los bosques lluviosos templados del sur de Chile, indica el artículo publicado en la revista *Annals of Forest Science*.

Al instalar las placas, cada árbol se convirtió en un individuo dentro de una base de datos: con nombre de especie, posición exacta, diámetro del tronco y estado de salud.

“Es como meterse en una jungla. No caminas sobre el suelo, vas colgándote de los troncos, pasando por debajo o subiéndote a otros árboles.



Los ejemplares fueron identificados con pequeñas placas metálicas para su rastreo.

✦  
**2,7%**  
 fue la mortalidad anual de árboles en el estudio, aunque siguen aportando al entorno.  
**1,29°C**  
 aumentó la temperatura mundial en 2024, el año más cálido según EE.UU.

Es físicamente muy demandante, pero también es lo más bonito del trabajo”, destacó el académico de la Universidad de Chile, Álvaro Gu-

tiérrez.

“Los árboles viven a una escala completamente distinta a la nuestra. A veces sentimos que diez años es mucho, pero para un bosque es casi nada. Nos falta vida para poder entender completamente cómo cambian estos sistemas”, agregó el ingeniero forestal.

El crecimiento promedio de los árboles fue de dos milímetros por año, un ritmo casi imperceptible para el ojo humano, y el bosque continuó su dinámica natu-

ral de renovación: cada año nacen nuevos árboles, pero también mueren otros. Durante la década del estudio, la tasa de mortalidad llegó a 2,7% anual, frente a 1,2% de nuevos individuos.

“Sin embargo, eso no significa que el bosque esté desapareciendo”, aclaró Gutiérrez y su equipo, ya que los ejemplares “más grandes siguieron acumulando biomasa y el área basal del bosque, una medida de la cantidad de madera viva, aumentó con el tiempo”.

IEB-CHILE