

**Denisse Álvarez S.**

Investigadora Centro Bahía Lomas
Coordinadora Nacional del Programa
Doctorado en Conservación y Gestión de la
Biodiversidad
Facultad de Ciencias UST.



.. la reforestación nativa no puede ni debe entenderse como una medida de emergencia hídrica. Su principal aporte se manifiesta en procesos de regulación que fortalecen la estabilidad hidrológica y la resiliencia de las cuencas a lo largo del tiempo”.



Mujeres y Agua: Saberes, Territorios y Futuro en el Biobío

OPINIÓN

Reforestación nativa y agua: lo que dice la evidencia regional

En un escenario de escasez hídrica, la reforestación suele presentarse como una de las soluciones al problema del agua, instalándose la idea de que plantar árboles permitiría recuperar los caudales de los ríos y asegurar la disponibilidad hídrica. Sin embargo, la relación entre cobertura vegetal y agua es más compleja.

A escala regional, la evidencia muestra que esta relación no es lineal ni genérica, ya que sus efectos dependen del tipo de vegetación, de las características del territorio y del tiempo de intervención.

En este marco, no todos los árboles funcionan igual desde un punto de vista hidrológico. No es lo mismo una reforestación con especies nativas que una forestación con fines productivos. Si bien las plantaciones exóticas se caracterizan por una alta densidad y rápido crecimiento, su estructura simplificada, menor diversidad y alto consumo hídrico limitan su aporte a la regulación del agua. En contraste, los procesos de restauración con bosque nativo siguen trayectorias ecológicas más complejas, que favorecen la infiltración, el almacenamiento de agua en el suelo y la regulación de la escorrentía superficial.

La evidencia científica disponible para la zona central y sur de Chile indica que los bosques nativos contribuyen principalmente a la regulación hídrica, más que al aumento



inmediato de los caudales. Estudios realizados en cuencas pequeñas y medianas muestran mejoras en la infiltración, una mayor retención de agua en el suelo, la reducción de la escorrentía superficial y una mayor estabilidad de los caudales, especialmente durante los periodos secos. En contraste, las plantaciones exóticas presentan tasas más altas de evapotranspiración y tienden a reducir la disponibilidad de agua superficial y los caudales base, efectos que se intensifican en climas mediterráneos y bajo condiciones de sequía prolongada.

Un aspecto, a menudo invisibilizado, es el rol del suelo en la regulación hídrica. La reforestación nativa no actúa primero sobre el río, sino sobre el suelo, mediante la recuperación de su estructura, porosidad y contenido de materia orgánica, lo que incrementa su capacidad de almacenar agua y liberarla de forma gradual. Este proceso permite amortiguar eventos hidrológicos extremos y sostener los caudales durante periodos secos, pero se desarrolla

lentamente y requiere estabilidad en el tiempo. En consecuencia, los beneficios hidrológicos del bosque nativo no se expresan en el corto plazo, por lo que evaluarlos en horizontes de tres o cinco años no se condice con los tiempos ecológicos de estos ecosistemas. La evidencia muestra respuestas lentas, no lineales y fuertemente condicionadas por el contexto climático, particularmente bajo escenarios de megasequía.

Desde esta perspectiva, la reforestación nativa no puede ni debe entenderse como una medida de emergencia hídrica. Su principal aporte se manifiesta en procesos de regulación que fortalecen la estabilidad hidrológica y la resiliencia de las cuencas a lo largo del tiempo. Su valor como estrategia de adaptación al cambio climático se potencia cuando se articula con la protección de bosques existentes, la conservación de las cabeceras de las cuencas, la restauración de riberas y humedales, y un ordenamiento territorial que incluya el funcionamiento hidrológico de las cuencas. Incorporar esta evidencia en las políticas públicas de restauración forestal requiere seguir avanzando hacia una planificación integral, a escala de cuenca que considere los usos del territorio y los tiempos ecológicos propios de los procesos ecológicos que se busca recuperar.

Proyecto financiado a través del FFMCS 2025.



El contenido vertido en esta columna de opinión es de exclusiva responsabilidad de su autor, y no refleja necesariamente la línea editorial de Revista NOS.