

**TASAS DE TRANSPIRACIÓN Y CAPACIDAD DE MOVIMIENTO DE AGUA
BAJO CONDICIONES DE SEQUÍA: COMPARACIÓN ENTRE ESPECIES
NATIVAS DEL BOSQUE TEMPLADO Y ESPECIES EXÓTICAS.**

Rivera, M.R. y Jiménez-Castillo, M.

Laboratorio de Ecología Funcional Vegetal, Instituto de Ecología y Evolución,
Universidad Austral de Chile.
renatoriveram@gmail.com

En centro sur de Chile esta experimentando una marcada reducción de las precipitaciones y un aumento de la estación seca durante los últimos 30 años. Conocer las tasas de transpiración de las diferentes especies nativas y exóticas que componen la matriz boscosa de la región y su variación bajo diferentes condiciones ambientales, es una información fundamental para proponer esquemas adecuados de manejo de cuencas para producción de agua o actividades de restauración. En este estudio se cuantificó las tasas de transpiración (l/hr) en bosques adultos, midiendo el flujo de savia mediante pruebas de disipación térmica (TDP), de cuatro especies nativas de los bosques templados, más una especie exótica ampliamente cultivada (*Eucalyptus nitens*), bajo condiciones de sequía. Se construyeron las curvas de vulnerabilidad foliar de cada especie, para determinar la vulnerabilidad a la sequía y capacidad de transporte de agua a diferentes potenciales hídricos (Mpa). Además se monitorearon los potenciales hídricos *predawn* y *midday*, para conocer el nivel de estrés a que están funcionando estas especies. Los resultados muestran diferencias significativas en las tasas de transpiración absolutas entre las especies nativas, relacionadas a su estrategia de vida (pionera a tolerante). Al comparar los valores de transpiración estandarizados por área basal entre las especies, también se encontraron diferencias significativas. Se destaca la gran capacidad de la especie exótica de mantener tasas constantes de transpiración con baja disponibilidad de agua en el suelo (promedio 20% de contenido de humedad). Se concluye que la especie exótica, tiene una mayor capacidad competitiva en el uso del agua en comparación con las nativas.