

ESTRUCTURA CUANTITATIVA, DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA Y PRODUCTOS MADERABLES EN PLANTACIONES CON DOMINANCIA DE COIHUE Y CON DOMINANCIA RAULI EN CHILE

Parámetros dasométricos y productos maderables en *plantaciones dominadas por Nothofagus dombeyi* y *Nothofagus alpina*

En plantaciones con especies nativas en Chile, son escasos los estudios que incorporan el rendimiento de productos maderables en su análisis, más bien se han focalizado en la respuesta del crecimiento frente a diferentes tratamientos del sitio (escarificados y niveles de cobertura), técnicas de establecimiento (densidades, fertilización, control de malezas), cortas intermedias (podas y raleos) entre otros componentes, así como los factores que explican las respuestas.

Para estimar productos maderables y los parámetros dasométricos en plantaciones dominadas por Coihue y Raulí, se seleccionaron 21 predios ubicados entre las regiones del Biobío, La Araucanía y Los Ríos. En ellos, se seleccionaron 40 plantaciones, entre 13 y 81 años de edad, donde se implementó en cada plantación un muestreo aleatorio (con restricciones), estableciendo cinco unidades muestrales (UM), de forma rectangular de 20 x 25 m (500 m²), donde se registraron en toda el área los árboles \geq a 5 cm de DAP, la regeneración (en 4 subunidades de 2 m²) y los brinzales (en una subunidad de 125 m²). En cada UM se midieron el DAP, la sanidad y forma, a una muestra de cinco árboles se le midió altura total y altura comienzo de copa, y extrajeron tarugos. Para la estimación de productos maderables de árboles en pie, se emplearon funciones de ahusamiento y la clasificación de la calidad basada en la sanidad y forma fustal. Se consideraron los productos maderables: a) trozo debobinable o premium, de 4 m de largo y diámetro mínimo 35 cm. y que la suma de sanidad y forma sea \geq 2; b) trozo aserrable tradicional, de largo entre 2,5 y 4 m y diámetro mínimo 20 cm, y que la suma de sanidad y forma sea \leq a 3; c) leña u otros usos, aquellos árboles cuya suma de la sanidad y forma sea mayor o igual a 4.

Las plantaciones con dominancia de Coihue y con dominancia de Raulí presentan una alta variabilidad en los parámetros dasométricos y de incremento, debido a que éstas fueron establecidas en sitios con diferentes uso previo (praderas, pradera matorral y tala rasa de bosque nativo), tienen diferentes edades, y experimentaron una silvicultura en su historia muy diversa (desde sin manejo, con solo raleos, y otras con podas y raleos), y además se encuentran en sitios con diferentes productividades para el caso de plantaciones de raulí, no así para Coihue. Sin embargo, la información generada permite diseñar sistemas silviculturales tradicionales y alternativos con menores niveles de incertidumbre.

El rendimiento de productos maderables evidencia la necesidad de aplicar podas y raleos tempranas en plantaciones con dominancia de Coihue para obtener productos calidad, no hacerlo de manera oportuna, produce alta biomasa pero escasa materia prima de calidad para la producción de madera aserrada. Mientras que en plantaciones con dominancia de Raulí, con y sin manejo, se estimaron volúmenes maderables de calidad (tanto volumen aserrable y debobinable), con cifras superiores en plantaciones que presentaban manejo, de aquellas sin manejo, experimentando diferencias significativas. Esto sugiere que el manejo es necesario en ambas especies (Coihue y Raulí) para obtener volúmenes de madera calidad, con mayor intensidad (más actividades silviculturales) en

Coihue que en Raulí. Mientras que no se determinaron diferencias significativas en el rendimiento en volumen total y volumen de leña.