

## RESUMEN

El presente estudio consistió en evaluar la producción y productividad de biomasa aérea en una formación de boldo (*Peumus boldus* Mol.), ubicada en un predio de la Comuna de María Pinto, Región Metropolitana; formación que han sido intervenida durante los últimos años para la comercialización de sus hojas.

Se establecieron tres parcelas de 500 m<sup>2</sup> en sectores que presentaban intervenciones. En cada una, se posicionaron los individuos mediante coordenadas (x,y), realizando un levantamiento horizontal a los boldos. Se midió el diámetro de todos los vástagos de boldo en cada parcela; determinando además el número de vástagos, área basal, diámetros de copa y altura.

Se cosecharon 12 árboles en forma completa, extrayendo una muestra superior a los 200 vástagos. En cada uno se separaron las hojas y el fuste, que luego fueron secados en una estufa a aire forzado y posteriormente pesados para obtener los pesos secos correspondientes.

Para los vástagos, el peso seco de hoja, fuste y total obtenido de la muestra, se correlacionó con el largo y diámetro basal, determinando a esta última como la mejor variable ( $R^2$  de 0,92) y la base de las funciones estimadoras de biomasa.

Estas funciones permitieron estimar la biomasa por componente de cada individuo. Los valores se correlacionaron con aquellas variables descriptivas medidas en terreno, concluyendo que el área basal, el diámetro mayor de copa y la altura serían utilizadas en la construcción de los modelos por componente a nivel de cepa.

Estos modelos como los de vástagos se validaron con el error cuadrático medio.

La producción de biomasa aérea para una densidad de 1.420, 580 y 480 árboles/ha es de 2,22; 1,29 y 1,22 t/ha de hojas y 8,76; 6,30 y 6,26 t/ha de fuste respectivamente.

Por su parte, la productividad media de un individuo es de 160 g de hoja y 300 g de fuste al año. Mientras que, la formación de boldo genera 196 kg/ha/año de hojas, 833 kg/ha/año de biomasa fustal y 971 kg/ha/año en biomasa total.

Palabras claves: Biomasa, Boldo, *Peumus boldus*, Productividad.