

ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS DE INVENTARIO EN BOSQUES DE ARAUCARIA, DERIVADO DE IMÁGENES LANDSAT TM+

Salort C.¹, Ojeda N.¹, Salas C.¹, Herrera M.A.², Espinosa A.¹ y Rebolledo R.³

¹ Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Avenida Francisco Salazar 01145, Casilla 54 -D, Temuco, Chile, E-mail nojeda@ufro.cl

² Departamento de Ingeniería Forestal, Universidad de Córdoba, Avda. Menéndez Pidal, s/n., Apartado 3048-14080 Córdoba, España; mherrera@uco.es

³ Departamento Ciencias Agronómicas y Recursos Naturales, Universidad de La Frontera, Avenida Francisco Salazar 01145, Casilla 54 -D, Temuco, Chile, ramonr@ufro.cl

La información existente acerca de parámetros estructurales de la especie *Araucaria araucana* (Mol.) C, Koch. es insuficiente. Por ello es necesario incrementarla en los bosques nativos en el Centro-Sur de Chile. Esta puede ser útil para estimar, posteriormente, parámetros no maderables en las áreas silvestres protegidas. El objetivo de este estudio es estimar parámetros estructurales, mediante información satelital, en el Parque Nacional Conguillio. Primeramente se seleccionó una muestra que abarcó toda el área de estudio otorgándole a cada parcela las variables topográficas: posición, pendiente, altitud y exposición. Además de seleccionar las 5 parcelas de segunda fase más cercanas espectralmente. En la segunda fase se estableció, en un transepto, 17 parcelas aleatorias en las cuales se midieron variables dasométricas clásicas. Al unir ambas fases se formularon ecuaciones de regresión, además de analizar la relación de cada banda con los parámetros estructurales de interés mediante el método del vecino más cercano, evaluándose cada uno de estos resultados según sus capacidades predictivas y de sesgo; esto permitió estimar parámetros como número de árboles por hectárea, área basal y altura total de los árboles. Los resultados obtenidos muestran que las regresiones en área basal y la altura se relacionan con las bandas 4 y 5, mientras que el número de árboles por hectárea se ve influenciado por factores como la exposición, relacionándose con la banda 7 del espectro. En el método del vecino más cercano mostró ser un estimador muy útil ya que todas las bandas presentaron muy bajo nivel en error y sesgo, siendo la banda 3 la que mejor ajuste presentó al estimar parámetros presentando los valores más bajos en cuanto a error cuadrático medio y sesgo en todos los parámetros estudiados. Por lo tanto, la información satelital es de gran utilidad para estimar parámetros de estructura en bosques de Araucaria.