

## RESUMEN

El modelo matemático desarrollado en este estudio permite calcular Distancia Promedio de Madereo (DPM) en superficies forestales con relieve y bordes irregulares, considerando el uso de canchas de acumulación de madera.

La información requerida (coordenadas tridimensionales) proviene principalmente de una carta topográfica o de un Sistema de Información Geográfico. La metodología utilizada se basa en trazar, a partir de un origen, sucesivas triangulaciones realizando un barrido a lo largo de toda la superficie. La irregularidad de las superficies inclinadas de cada sección triangular serán llevadas al plano para dar origen a una sección expandida y llana. Luego, la DPM es calculada en función de la cantidad de canchas de acopio, usando fórmulas derivadas del cálculo integral.

La aplicación del modelo depende de un programa computacional, debido al elevado número de iteraciones necesarias para calcular la DPM.

El modelo propuesto permite simular y evaluar, en planificación de faenas de cosecha forestal, las distintas alternativas que se presentan en relación a la localización de canchas de acopio, construcción de caminos y elección de equipos de madereo, con el objetivo final de optimizar la asignación de recursos asociados al sistema, minimizando costos y maximizando utilidades.