

Análisis comparativo del desarrollo de plantas de *Pinus radiata* D.Don y de la retención del suelo erosionado, en obras de conservación de aguas y suelos

DR. ING. ROBERTO PIZARRO T., ING. M^a JOSÉ FAÚNDEZ H.
UNIVERSIDAD DE TALCA

EDITADO POR SOCIEDAD DE ESTÁNDARES DE INGENIERÍA PARA AGUAS Y SUELOS LTDA – UNIVERSIDAD DE TALCA

RESUMEN

El presente estudio realizó una comparación de dos prácticas de conservación de aguas y suelos, zanjas de infiltración y subsolado. Así, se establecieron 8 ensayos con repeticiones y una unidad testigo, ubicados en la VI, VII y VIII regiones, a los cuales se asociaron plantaciones de *Pinus radiata* D.Don. Los ensayos fueron instalados en marzo del 2002 y evaluados en agosto del 2003. Asimismo, se pretendió conocer el nivel de sedimentación de los suelos de las zonas en estudio; para esto, dentro de las zanjas de infiltración se instalaron clavos de erosión, para determinar el nivel de arrastre de sedimentos en esos sectores.

El subsolado consideró 2 distanciamientos entre líneas de subsolado, de 4 m y 5 m, mientras que las zanjas consideraron 2 anchos diferentes de 20 cm y 30 cm. Se evaluaron las variables diámetro de cuello, altura y sobrevivencia de la plantación. En los clavos de erosión, solo se evaluó la variable de altura de sedimentación al interior de las zanjas.

La mejor respuesta a 1 año de crecimiento, se obtuvo para el subsolado con un distanciamiento de 4 m, cuyas ganancias en diámetro de cuello y altura son casi 2 veces mejores con respecto al testigo. En cuanto a las zanjas, éstas obtuvieron valores en general muy cercanas al testigo, pero siempre mejores a éste. En cuanto a la sobrevivencia, en general se obtuvieron valores por sobre el 85%, para todos los tratamientos.

En el caso de los clavos de erosión se generó sedimentación como era de esperarse, mayoritariamente en las zanjas de mayor base.

Finalmente, este estudio es uno de los tantos que demuestra el impacto positivo que presenta el establecimiento de obras de conservación, asociado a plantaciones de *Pinus radiata* D.Don, con el fin de combatir la erosión en zonas áridas y semiáridas de Chile.