

RESUMEN

El estudio fue realizado en el departamento de Santa Cruz en los municipios de Buena Vista (Huaytu), Warnes (Motacu) y Porongo (La Paliza). El objetivo principal es determinar la productividad de la especie eucalipto híbrido (*Eucalyptus urograndis*) en bosques implantados privados, a la edad de seis años, y sus preferencias de sitio para un mejor comportamiento. El método aplicado fue MIRASILV del CATIE, apropiado para plantaciones forestales tropicales, mediante el establecimiento de ocho Parcelas Permanentes de Muestreo (PPM), habiéndose realizado comparaciones de las variables de crecimiento y rendimiento por pares de sitios, para ello se aplicó el software estadístico InfoStat y usando el estadístico de Wilcoxon (Mann-Whitney U).

Se concluye que en los tres sitios de estudio existen las condiciones edafoclimáticas apropiadas para la especie (sobrevivencia que fluctúa entre 68,4 y 83,8 %), demostrando la plasticidad de la especie *eucalyptus urograndis* y su gran adaptabilidad, incluso en condiciones marginales. Sin embargo, al encontrarse deficiencias en N, B y K, estas podrían mejorarse realizando las enmiendas adecuadas. Respecto al crecimiento diametral ($IMA > a 2,9 \text{ cm/año}$), estos árboles son oscilantes entre 16,7 a 18,1 centímetros que superan los crecimientos de la especie *eucalyptus grandis*; pero respecto a otros híbridos del Brasil su desarrollo es menor y parece deberse a la falta del primer raleo y manejo más intensivo

El sitio La Paliza y Motacu presentan mejor condición de sitio evaluando sus alturas dominantes (19,5 y 20,8 metros). Comparado con estudios de calidad de sitio, mediante Curvas de Índice de Sitio para Brasil (seis índices), aplicados a eucaliptos híbridos incluyendo el *eucalyptus urograndis*, los sitios de Santa Cruz, objeto del estudio, califican por la edad y alturas dominantes como de clase “media”.

Los mayores rendimientos en volumen se encuentran en el sitio Motacu ($44 \text{ m}^3/\text{ha}$), siendo aceptables, pero no superan los óptimos de Brasil ($60 \text{ m}^3/\text{ha}$). Considerando que

el 50% de árboles están suprimidos y codominados, se evidencia la necesidad del primer raleo; así como de mayor control de sepes, podas y mantenimiento. Se estima que el principal producto del raleo son los puntales, pudiéndose lograr alrededor de 645 puntales/ha.

INTRODUCCIÓN

Bolivia tuvo el año 2014 una tasa de deforestación que alcanzó a 215.076, 86 ha. Esta situación tuvo consecuencias negativas medioambientales, además una reducción de la oferta maderable (UMIG/ABT, 2016). Esta situación es parecida presenta con las especies mara, el quebracho, el morado y, actualmente, con el roble, cedro y serebó. Esto ha motivado a muchos profesionales, instituciones y al gobierno plurinacional a la búsqueda de soluciones prácticas como crear programas nacionales de forestación y reforestación (PDES, 2016) con especies nativas o exóticas. Este es un tema aún muy discutido a nivel nacional.

Sin embargo, es evidente que la superficie de plantaciones está incrementada; aunque en superficies reducidas respecto a otros países. Durante los últimos años, la FAO informó que en 1990 existían 20.000 ha y al 2015 se incrementó a 26.000 ha (Terán, 200, Sandoval, 2009 & FAO, 2015).

Esta situación ayuda a predecir que las plantaciones a futuro podrían ser una medida efectiva de hacer más competitiva a las empresas forestales e impulsar el desarrollo del sector forestal. Este en los últimos seis años se encuentra en decadencia, según la Cámara Forestal de Bolivia (año) tal como se observa en el comportamiento de la balanza comercial que es negativa; es decir, se importa más productos forestales (71 millones de dólares) de lo que se exporta desde Bolivia (65 millones de dólares) y esto tiene un impacto social negativo. Asimismo, las plantaciones forestales contribuyen a restaurar el ambiente natural y finalmente son un excelente medio de captura y almacenamiento de carbono, uno de los principales gases de efecto invernadero (GEI) y que hoy afecta a la estabilidad del clima, por el efecto del calentamiento global.