

RESUMEN

Este trabajo analiza la eficiencia y el rendimiento en la producción de madera aserrada de la especie *Handroanthus serratifolius* en el aserradero YMABO, ubicado en Concepción, Santa Cruz. Se comparan dos métodos de corte el corte barraca y corte predimensionado, con el objetivo de determinar cuál optimiza la productividad y minimiza las pérdidas de material.

El estudio cuantitativo y comparativo incluyó la evaluación de 186 muestras para el corte barraca y 195 para el corte predimensionado. Se midieron variables como volumen de madera procesada, coeficiente de conversión, rendimiento industrial y distribución de espesores. Para el análisis, se aplicaron pruebas estadísticas como la de Wilcoxon-Mann-Whitney y modelos de regresión, identificando diferencias significativas entre ambos métodos.

Los resultados evidenciaron que el corte barraca alcanzó un rendimiento industrial del 43,26%, mientras que el predimensionado obtuvo un 32,49%. Además, el coeficiente de conversión fue superior en el corte barraca (200,59 pt/m³ frente a 137,59 pt/m³ en predimensionado), reflejando un mayor aprovechamiento de la materia prima. Sin embargo, el corte predimensionado ofrece productos con dimensiones más estandarizadas, respondiendo mejor a requerimientos específicos del mercado.

En conclusión, el método barraca es más eficiente en términos de aprovechamiento de material y producción de piezas largas, lo que lo hace más adecuado para la industria maderera orientada a volumen y flexibilidad en los espesores. Por otro lado, el corte predimensionado, aunque con menor rendimiento, es preferible cuando se requiere precisión dimensional. La combinación estratégica de ambos métodos permitiría optimizar la producción y satisfacer una gama más amplia de necesidades comerciales.

Este estudio proporciona información clave para la toma de decisiones en la industria maderera, permitiendo mejorar la planificación de producción, reducir pérdidas y maximizar la rentabilidad en el aprovechamiento de la madera *Handroanthus serratifolius* en aserraderos de Bolivia,