



EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE OPERACIÓN CUESTA ARRIBA Y CUESTA ABAJO EN LA COSECHA CON TORRES DE MADEREO

GABRIEL SALVADOR VILLANUEVA JARAMILLO

INGENIERO FORESTAL

RESUMEN

El estudio en general contempla la comparación de cuatro alternativas de cosecha forestal utilizando torres de madereo. Las opciones se generan al utilizar para la planificación los esquemas de operación de madereo cuesta arriba, como situación base, y tres alternativas donde se incorpora el madereo cuesta abajo en distinta proporción, bajo distintos criterios de localización de canchas.

EL objetivo fue evaluar la alternativa de madereo cuesta abajo versus madereo cuesta arriba y cuesta abajo con sistema de torres, bajo opciones de localización de canchas, en cosecha a tala rasa en plantaciones de *Pinus radiata* D. Don.

Los resultados indican, términos de costos, que la diferencia no supera el 8.5 % entre la mas cara y la más barata, es así como la de menor costo solo resulta un 6.42 % más económica que la situación donde todo el madereo se realiza cuesta arriba.

En general, el mejor resultado se obtiene en la alternativa donde se usa en menor proporción (14.64 %) de madereo cuesta abajo.

Por otra parte, la incorporación del madereo cuesta abajo en las tres alternativas estudiadas, disminuye de 40 canchas en la situación base, a 23; 26 y 28 canchas, y la densidad de caminos de 152.1 m/ha. a 74.9; 68.4 y 74.3 m/ha. Para las distintas alternativas de madereo combinado.

SUMMARY

This study shows a comparison between four alternatives of forest harvester using logging towers.

The options are generated using the planning of the operation scheme of slope up logging as base situation and three alternatives where the slope down logging is incorporated in different proportion under different criteria of landing location.

The objective was to evaluate the alternative of slope down logging versus slope up logging with towers logging system, under options of landing location, in harvest to clear cutting in plantations of *Pinus radiata D. Don.*

The results indicate that in cost terms the difference is not greater than 8.5 % between the most expensive, and the cheapest and the lower cost only results a 6.42 % more economic than the situation where all the logging was slope up.

The best result was the alternative where it is used in smaller proportion 14.64 % of logging slope down.

On the other hand, the incorporation of the logging slope down in the three studied alternatives, reduces 40 landings to 23; 26 and 28 landings and the roads density of 152.1 m/ha. to 74.9; 68.4 and 74.3 m/ha. for the different alternatives of logging combined.