

## RESUMEN

La evolución de la cosecha forestal ha dado origen a diversos sistemas de cosecha, muchos de los cuales requieren de la construcción de canchas en el bosque para realizar el trozado de los árboles, de esta manera, la cancha pasa a tener una gran importancia por sus múltiples interrelaciones con los demás componentes de la cosecha forestal.

El objetivo del presente estudio es proponer una metodología para el dimensionamiento eficiente de canchas para tres diferentes sistemas de cosecha en faenas a tala rasa, siendo estos sistemas: madereo con cables aéreos, madereo con tractor oruga y unidades mecanizadas (Talador-Apilador, Clambunk y Procesador).

Determinando la productividad de cada sistema de cosecha, las pérdidas del valor económico del suelo ocasionado por la construcción de canchas y evaluando la opción de no construir canchas para el sistema con unidades mecanizadas, mediante la conformación de un sistema con Cosechador y Forwarder.

Obteniendo modelos de rendimiento para cada sistema de cosecha, como un análisis de los tiempos muertos registrados diferenciados en dos categorías: ocurridos en cancha y no asociados a ésta.

De esta manera, para determinar una metodología que nos permita dimensionar la cancha se consideran las siguientes variables: productividad del sistema de cosecha, productos a obtener, salida de madera desde la cancha y stock en cancha. Además, de establecer la forma de trabajo y equipos que conforman el sistema de cosecha, como las condiciones del terreno y del bosque.

Obteniendo para el sistema con cables aéreos un diseño de cancha semicircular de 1231 m<sup>2</sup> de superficie, para el sistema con tractor oruga un diseño ovalado o elíptico de 942 m<sup>2</sup> de superficie y para las unidades mecanizadas un diseño rectangular con 1500 m<sup>2</sup> de superficie.