

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN - CHILE  
FACULTAD DE INGENIERIA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

***ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS  
DE INFORMACIÓN EN UN SISTEMA DE  
PLANIFICACIÓN FORESTAL***

por  
**Andrés Domingo Decap Poblete**

Profesor Guía:  
**Alejandro Andalaft Chacur**

Concepción, Enero de 2013

Tesis presentada a la

**DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**



Para optar al grado de  
**MAGISTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

# RESUMEN

## ***ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN FORESTAL.***

**Andrés Domingo Decap Poblete**  
**Enero 2013**

**PROFESOR GUÍA:** Alejandro Andalaft Ch.  
**PROGRAMA:** Magíster en Ingeniería Industrial

El trabajo aborda y propone la formación de un sistema de planificación basado en la utilización de software de optimización en ambiente SIG como es PLANEX, con tecnología LIDAR en cartografía, como herramientas fundamentales para el diseño de un Operador Logístico en el ámbito de la planificación de cosecha y caminos forestales, de alto estándar y de clase mundial. Definir y diseñar las actividades prioritarias y de mayor importancia, son la clave para agregar valor y permitir ventajas competitivas al lograr mayor eficiencia en los procesos vinculados a la producción y planeación forestal. Los Sistemas de Información Geográfica en Forestal Mininco han permitido el desarrollo de importantes aplicaciones de apoyo al negocio, donde las tecnologías en estudio han logrado marcar las diferencias claves para el éxito. Entre los años 2010 y 2012 en Forestal Mininco se ha producido un importante mejoramiento en la capacidad de gestión, debido al nuevo rol y uso de las tecnologías de información. Se espera que al 2015, se haya alcanzando plenamente etapa de liderazgo. Estas mejoras han permitido importantes ahorros económicos, sin embargo las mejoras en menor movimiento de tierra por menos construcciones de caminos genera un importante beneficio medioambiental, la disminución corresponde a un 20% menor de obras. El uso de las tecnologías de información como el uso del Software PLANEX y la Tecnología LIDAR, como base de la base cartográfica, son herramientas de gran utilidad en la gestión de una compañía forestal. Su uso e implementación han logrado sin duda, un mejoramiento significativo de la competitividad.

**Palabras claves:** Sistemas de Gestión, Tecnologías de Información, Planificación Forestal, Alianzas Estratégicas.