



● Vista general de los modernos equipos de Cartografía Digital junto a uno de sus operadores.

TECNOLOGIA DE AVANZADA MUNDIAL PRESENTE EN FORESTAL MININCO S.A.

Por Fernando Muñoz Sáez*

● Los tableros de dibujo y el papel diamante dominados por las expertas manos del hombre, han dado paso a una nueva tecnología.

● Mediante su empleo es posible mantener información unificada de todos los bosques de las empresas forestales.



A partir de los últimos días del mes de junio, nuestra empresa posee la más avanzada tecnología que se utiliza en el mundo para la **Producción Cartográfica**. Los espectaculares equipos, la tecnología asociada a ellos, los niveles de capacitación alcanzados y los promisorios resultados obtenidos hasta ahora, provocan el natural orgullo de estar en la primera línea del conocimiento técnico en la materia.

La **Cartografía Digital** o **Sistema Información Geográfico (SIG)**, como se le conoce técnicamente, es hoy día una realidad en nuestra empresa. Esto es el fruto del trabajo que desarrolla desde abril de 1987 un equipo de profesionales de las **Empresas Forestales CMPC**, detrás de los siguientes objetivos:

(*) Ingeniero Forestal, Jefe Depto. Mensura y Cartografía de Forestal Mininco S.A., Coordinador responsable del Proyecto Sistema de Información Geográfico para las Empresas Forestales CMPC. (Proyecto SIG-CMPC).

- Mejorar la eficiencia en la realización de los estudios y proyectos que se apoyen en información Cartográfica. Aumentar las velocidades de respuesta y mejorar la oportunidad de los resultados.
- Estandarizar la información Cartográfica entre las distintas empresas y reducir las posibilidades de error en los datos, manteniendo unificada la información de los bosques de las empresas.
- Permitir el desarrollo de nuevos servicios de análisis de información geográfica, posibilitando el estudio de más y mejores alternativas y la integración eficiente de grandes volúmenes de datos.

Los objetivos enunciados delatan nuestros deseos de lograr una excelencia técnica que esté al servicio de nuestra empresa y de cada una de las personas que la componen.

La **Cartografía Digital** comprende un sistema de procesamiento, una **Base de**

Información y un Conjunto de Procedimientos Computacionales. La base contendrá representaciones gráficas y descripciones de aproximadamente 550 predios distribuidos en las regiones VIII y IX del país. La información gráfica y descriptiva está organizada en cerca de 50 cubiertas Cartográficas de distintas materias (plantaciones, caminos, tipos de suelos, etc.). Las cubiertas podrán ser superpuestas y obtenerse mapas con la combinación de los elementos, descripciones y simbologías que deseen los usuarios.

El sistema computacional está distribuido en tres centros de procesamiento (**Concepción, Nacimiento y Temuco**) y una unidad de consulta que comenzará a operar en Los Angeles el próximo año, todos interconectados a un computador central. Los centros disponen de los elementos para crear, poblar, explotar y actualizar la parte de la base de información que les corresponda. Para ello se tiene estimado



**RESPONDE A TODAS
LAS EXIGENCIAS**

GRUA UNIC

Capacidad: desde 1,5 hasta 13,5 t-m
 Altura máxima gancho: 15,6 mts.
 Angulo máximo levante: 76°
 Radio de giro: 360° continuos

Winche incorporado como equipo standard

100% hidráulica
 Fabricación japonesa

Respaldo y servicio técnico a lo largo de todo el país.





Santiago: Coquimbo 345. F.: 2223738 - 2227124
 Concepción: Serrano 279. F.: 225939
 Iquique: Manzana 1, Sitio 33

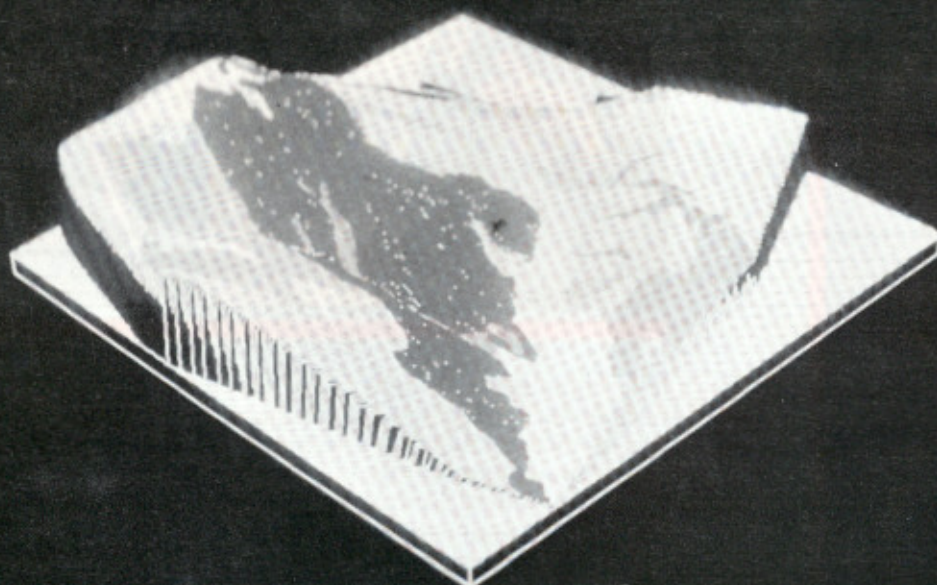
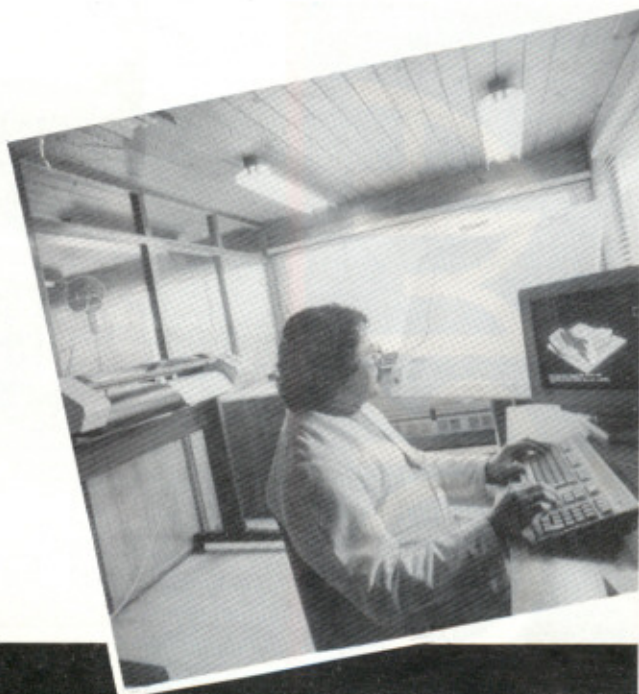
UNIC



invertir US\$ 322.000 durante un período de dos años.

Sin lugar a dudas, la **Cartografía Digital** superará por lejos el ámbito puramente técnico de la producción cartográfica. Se estima que llegará a involucrar a las más importantes aplicaciones productivas de cada una de las empresas, y que en los próximos años será la más completa y relevante herramienta de análisis de las **Empresas Forestales CMPC**.

Es el momento de destacar que no basta con disponer de medios físicos y económicos de primer nivel para abordar el desafío tecnológico, si no se cuenta con el personal idóneo. Este importante aspecto ha sido fortalecido a través de cursos de capacitación que el **personal técnico** ha efectuado tanto en el país como en el extranjero. El último curso se desarrolló en Concepción durante 3 semanas del mes de julio recién pasado y estuvo a cargo de un especialista en **Cartografía Digital** de la empresa norteamericana **Environmental Systems Research Institute** de California, empresa que es líder mundial en la materia.



Points resolution: [PointsX 200, PointsY 200]
View: DRAPE ROC.PLT PLOTFILE
Transformation scale 1.54242, RMS error: 0.0000012
View: _

- En la fotografía se aprecia la imagen en 3 dimensiones del predio "Flor de Coihueco", se distinguen los caminos, quebradas, bosques y su topografía. Imágenes como esta serán comunes en los próximos años.