

Por Verónica Ovarzún Acosta ¹

Así, mediante el proyecto catálogo de metadatos, se construyeron las fichas de cada uno de los antecedentes e información territorial disponibles en el banco de datos de CONAF relativa

Por otra parte, y conciente

Ingeniero Forestal Jefe Departamento Prospección Sectorial CONAF

Aspectos técnicos

El sistema fue desarrollado en el software Image Web Server versión Office, el que permite servir imágenes a 100 usuarios conectados en forma paralela. El módulo de Administración y Visualización de Imágenes puede organizar y servir imágenes satelitales, fotografías aéreas y mosaicos de grandes dimensiones a través de intranet.

Además, con el fin de que las imágenes servidas por el sistema no saturen la red de intranet institucional, las imágenes fueron comprimidas a tasas de hasta 35 veces su tamaño original en formato ECW o JPEG2000 sin perder su calidad de visualización, en términos de color, textura, georeferenciación y resolución. Esto, a la vez, no limita la rapidez del sistema en la red institucional.

Formas de búsqueda

Para ubicar y visualizar las imágenes contenidas en el servidor se desarrollaron tres tipos de búsqueda para hacer del sistema una instancia amigable y adaptada a las necesidades, que son:

- **Búsqueda por coordenadas:** el usuario podrá ingresar latitud y longitud del sector que desee visualizar, así como también la coordenadas UTM. Como opción adicional, el usuario igualmente podrá definir la amplitud de la imagen que se quiere visualizar en metros.

- **Búsqueda por división**

administrativa: el usuario podrá seleccionar desde un listado la región que desee visualizar. A su vez, se desplegarán las comunas situadas dentro de la región seleccionada.

- **Búsqueda de fotografías aéreas:** el usuario podrá buscar fotografías, guiándose por las líneas de vuelo y el número de fotografía.

Tipos de imágenes disponibles

El sistema tendrá la capacidad de administrar y servir imágenes individuales

o mosaicos que se describen a continuación:

- **Landsat:** todo tipo de imágenes Landsat, pancromáticas y multiespectrales. En el caso específico de las imágenes proporcionadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, ellas están disponibles solamente en las bandas visibles RGB, muy similar a la información que proporcionan las fotografías aéreas. Sólo las imágenes de la XII Región de Magallanes poseen toda su riqueza espectral. Vale decir, 7 bandas.

- **Fotografías aéreas:** todo tipo de fotografías aéreas, con o sin ortorectificación. El sistema contiene ambos tipos, debido a que sirven para distintos propósitos.

- **Mosaicos:** mosaicos de fotografías aéreas digitales que cubren un área de 50 x 50 kilómetros desde la Región de Coquimbo hasta la Región de La Araucanía.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario consta de una ventana de visualización, la cual tiene incorporada las siguientes características: Sistema de búsqueda especificado, Despliegue de la URL de la imagen, Botones de herramientas: paneo, acercamiento, alejamiento, medición básica (distancia), impresión; Gráfica institucional y Opción para búsqueda de fotografías aéreas según

línea de vuelo y número de fotografía.

Adicionalmente se desarrolló una interfaz especial con las siguientes características:

- La búsqueda se realiza mediante un esquioc de mapas, en los cuales se pueden identificar las líneas de vuelo y el número de fotografía factible de desplegar luego de hacer posicionar el cursor sobre el número de la fotografía aérea correspondiente.
- Botón para imprimir la fotografía que se está visualizando.

Una vez localizada la imagen por el usuario, éste puede utilizarla en cualquier Sistema de Información Geográfico o visualizador de SIG a fin de trabajarla para incorporarla en sus proyectos.

El sistema fue sometido a un período de marcha blanca durante el mes de diciembre, y a partir de enero de 2007 está a disposición de todos los usuarios institucionales.

El servidor desarrollado es escalable, por lo que en el transcurso del año 2007 se irá poblando la base de datos con todas las fotografías aéreas digitales existentes en el banco de datos de CONAF.

Con el desarrollo de este proyecto, la Corporación Nacional Forestal pretende hacer un gran aporte al uso masivo de tecnología de información, avanzar hacia la modernización de la gestión y colaborar con información actualizada para la toma de decisiones. ■

Avances en el ingreso de imágenes en el servidor (hasta mediados de enero de 2007)

Región	Tipo	Número
Región de Coquimbo	Fotografías aéreas	383
Región de Valparaíso	Fotografías aéreas	41
Región Metropolitana	Fotografías aéreas	56
Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Fotografías aéreas	61
Región del Maule	Fotografías aéreas	116
Región del Bío-Bío	Fotografías aéreas	138
Región de La Araucanía	Fotografías aéreas	131
Región de Los Lagos	Fotografías aéreas	424
Desde Coquimbo a La Araucanía	Mosaicos fotográficos	88