



**Consejo Económico y
Social**

Distr.
LIMITADA

E/CONF.90/L.5 (Abstract)
8 de abril de 1997
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

SEXTA CONFERENCIA CARTOGRÁFICA REGIONAL
DE LAS NACIONES UNIDAS PARA AMÉRICA
Nueva York, 2 a 6 de junio de 1997

Tema 5 e) del programa provisional*

EXAMEN DE LA TECNOLOGÍA MÁS RECIENTE EN LA ADQUISICIÓN, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS CARTOGRÁFICOS, PRESTANDO ESPECIAL ATENCIÓN A LAS POSIBLES APLICACIONES EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO: LA TELEOBSERVACIÓN EN LA CARTOGRAFÍA

Clasificación de la cubierta vegetal y de los bosques de Finlandia sobre la base de imágenes de cartógrafo temático de Landsat y datos de mapas digitales

Documento presentado por Finlandia**

Resumen

El Estudio Topográfico Nacional de Finlandia ha producido la Clasificación de la Cubierta Vegetal y de los Bosques, un producto de trama digital en que se combinan la clasificación de imágenes de satélite supervisadas y los datos de mapas existentes. La clasificación, que abarca todo el país, está a disposición del público; la distancia entre dos elementos de imagen (pixel) equivale a 25 metros. El proyecto, que se originó a partir de un método concebido para establecer un inventario de las características de las cuencas fluviales, está diseñado para atender las distintas necesidades de las organizaciones asociadas y de los usuarios.

La primera versión terminó de prepararse en 1991. Se ha procurado actualizar los datos cada cuatro o cinco años, y se han publicado varias versiones actualizadas del producto. También se han obtenido algunos datos auxiliares (a partir de la trama digital de las turberas): el mapa de zonas cultivadas, el registro de zonas edificadas y el mapa topográfico 1:50.000, que se utiliza para diversos fines. En la tercera versión del producto, el Estudio Topográfico Nacional de Finlandia comenzó a cooperar estrechamente con el Instituto Finlandés de Investigaciones Forestales. La clasificación se deriva de los resultados de las estimaciones del Inventario Forestal Nacional, utilizando una clasificación basada en las normas vigentes.

La clasificación al nivel de elemento de imagen se ha generalizado mediante el filtrado de modo a ventanas cuadradas de nueve elementos de imagen, de forma separada para las turberas y las zonas de suelo mineral. La precisión espacial del producto es considerable. Actualmente, se hacen mediciones automáticas de los puntos de control.

El resultado, una base de datos integrada por mapas temáticos, se ha utilizado en diversas aplicaciones. El usuario puede solicitar datos en distintos medios y formatos. La información sobre los bosques es de fácil acceso. Junto con el modelo digital de elevación del Estudio Topográfico

* E/CONF.90/1.

** Nota preparada por Arto Vuorela, Estudio Topográfico Nacional de Finlandia, Centro de Imágenes de Satélite de Helsinki.

Nacional de Finlandia, la base de datos constituye un producto indispensable para diversas actividades de ingeniería y planificación ambiental. Se han calculado estadísticas para cada municipalidad y se han publicado estadísticas para cada distrito. El producto se utiliza a modo de información de antecedentes o de mapa digital básico con datos vectoriales, por ejemplo, en sistemas de navegación basados en el Sistema Mundial de Determinación de Posición. El tamaño del elemento de imagen tal vez sea demasiado grande para la cartografía a gran escala.

Para la producción de mapas temáticos de escala muy pequeña, es necesaria una mayor generalización de los datos de la clasificación. La generalización del proyecto sobre la cubierta vegetal del Programa de Coordinación de la Información sobre el Medio Ambiente (CORINE) funciona en el entorno del programa ARC/INFO GRID. Se ha previsto lanzar la cuarta versión del producto en 1997. Se ha hecho hincapié en la compatibilidad internacional y se han redefinido las clases teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios en los planos internacional, nacional y local.
