

DETERMINACION DE USOS DE LA TIERRA EN REGIONES
CORDILLERANAS UTILIZANDO IMAGENES MSS DEL LANDSAT

Geog. Zoila Rodríguez Sánchez
Ing. Walter Danjoy Arfas

Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales - ONERN
Lima - Perú

RESUMEN

El presente estudio desarrollado en la ONERN, consiste en la utilización de la información suministrada por el sistema MSS (Barredor Multiespectral) del satélite LANDSAT, con el objetivo de establecer su valor práctico para los fines de identificación y cuantificación de las diferentes formas de usos de la tierra en un valle interandino, que presenta el modelado agrícola característico de los Andes Peruanos.

Geográficamente, el área escogida, denominada Valle del Río Mantaro, se encuentra situado en la región de la Sierra Central del Perú, entre los paralelos $11^{\circ}32'$ y $12^{\circ}13'$ de Latitud Sur y los meridianos $75^{\circ}38'$ y $75^{\circ}07'$ de Longitud Oeste de Greenwich, abarcando una extensión de 106,700 Ha.

Para el desarrollo del estudio, se utilizaron las cintas digitales (CCT) del satélite LANDSAT, que fueron procesadas automáticamente, utilizando el sistema de computación de la IBM de México, denominado "Sistema de Manejo de Recursos Terrestres II" (Earth Resources Management II: ERMAN II).

Mediante el procesamiento digital de las CCT del LANDSAT, fue posible obtener dos mapas digitalizados de la misma área, a la escala 1:100.000: un mapa de caracteres en blanco y negro y un mapa colorido, en donde a cada clase resultante se le asignó un color. Los resultados obtenidos y que cuantifican los diferentes grupos de uso de la tierra identificados se resumen en: 70,227 Ha. (65.8%) correspondientes a terrenos de uso agrícola; 2,331 Ha. (2.2%) a terrenos de vegetación natural; 449 Ha. a tierras con cobertura arbórea; 20,863 Ha. (19.6%) a tierras sin uso y/o improductivas; 12,830 Ha. (12.0%) a tierras correspondientes a otras áreas.

Del presente trabajo se puede deducir que la información que proporcionan las imágenes multiespectrales captadas por el sistema MSS del satélite LANDSAT, sólo es útil para establecer unidades generales de uso de la tierra y no siempre con suficiente precisión en regiones cordilleranas, debido fundamentalmente a su limitada resolución espacial de 80 mts., lo que debilita la capacidad del sistema en lo que respecta a la correcta clasificación de cada unidad en estas regiones.