

Dirección General de Protección Civil del Distrito Federal

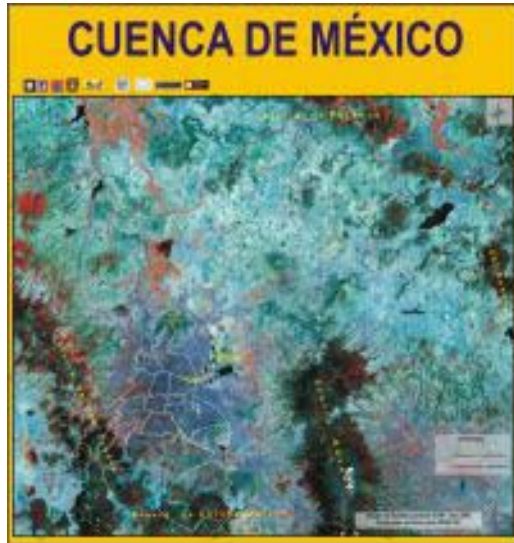
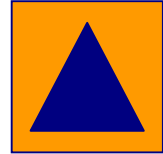


Imagen de Satélite Landsat7 ETM+ del año 2000. Compuesto en falso color RGB (457). (Mapas de la Cuenca de México y de la Ciudad de México)

Objetivo

Ubicar espacialmente el Distrito Federal y reconocer en el terreno, de manera general, rasgos geológicos tales como estructuras volcánicas, unidades de rocas, fallas y fracturas, así como la extensión de la mancha urbana.

Realización

La imagen de satélite fue calibrada con respecto a coordenadas geográficas y corregida geoméricamente dentro de un sistema de información geográfica. El procesamiento digital y la combinación de las bandas espectrales se llevaron a cabo utilizando el Sistema de Información Geográfica ILWIS Ver. 3.0. En este caso se presenta un solo compuesto, pero pueden hacerse las combinaciones de falso color que se requieran para la identificación de rasgos geológicos, edafológicos, de uso del suelo, etc. Se llama "falso color" porque para destacar los elementos en el terreno se utilizan colores que no corresponden a la realidad, por ejemplo la vegetación, roja y los cuerpos de agua, negros.

Interpretación

Esta imagen Landsat se trabajó con una resolución espectral de 6 bandas, las cuales tienen una resolución espacial de 25 metros en el terreno; es decir, el elemento más pequeño que puede apreciarse es de 25 metros. En este compuesto de falso color (457) se identifica lo siguiente: las tonalidades rojas, naranjas y cafés muestran la vegetación, como áreas de bosques (en las partes altas de las Sierras de Chichinautzin y las Cruces), zonas de cultivos (en la vertiente oriental de la Cuenca de México, hacia Texcoco, Estado de México) y parques, campos de golf, panteones, etc. (dentro de la Ciudad de México). Las tonalidades azules y grises (dentro del límite del Distrito Federal) corresponden al área urbana para el año 2000, a zonas desprovistas de vegetación y de cultivo en descanso (sin cultivar); en color negro se muestran los cuerpos de agua; las tonalidades blancas/amarillas y verdes representan zonas de suelo salino (en el área de la Zona Federal del Lago de Texcoco).

Un aspecto importante de esta imagen es que ofrece una visión general de la zona y permite identificar elementos tanto geológicos, como antropogénicos, lo cual es útil para la oportuna toma de decisiones en caso de un desastre natural.