

RESUMEN

La morfometría geomorfológica a partir de un Modelo Digital de Terreno (MDT) permite establecer parámetros como: pendiente, desnivel relativo y forma de la cima, lo que constituye en un elemento útil para la caracterización de una unidad geomorfológica. Para el cálculo de los parámetros morfométricos que definen el propio MDT y son caracterizados desde el punto de vista geomorfológico.

La metodología utilizada en la presente tesis se fundamenta en la interpretación estereoscópica de la fotografía aérea del sector disponible en el IGM a escala 1:60000, con un aumento de 3X para la identificación de detalles, la cual integra diversos criterios para entender la génesis, dinámica, formas y características morfométricas, correlacionadas a la foto.

Para la interpretación de la geofoma se parte de macro-información, criterios conceptuales y de información de referencia como el documento de Unidades Ambientales de la cuenca del Río Guayas realizado por el Ing. Acosta (2009), mapa de Unidades de Paisajes Naturales del Ecuador a escala 1:1000000 del PRONAREG-ORSTON, mapa morfopedológico escala 1:200000 del PRONAREG-ORSTON, mapa geológico escala 1:100000 de la ex CODIGEN, cartas topográficas 1:50000, 1:25000 del IGM y una vez realizada la interpretación se procede a la ortorectificación de la fotografía con un estricto ajuste de la cartografía base. La ortofoto obtenida es digitalizada, realizando paralelamente una revisión cartográfica, temática y topológica.

Posteriormente con la Imagen ASTER, se pretende generar un MDT por correlación que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas para escala y poder derivar, generalizar los Parámetros Morfométricos tales como: pendiente, desnivel relativo y forma de la cima, para la respectiva caracterización de Unidades Geomorfológicas, que será evaluada respecto de su precisión, validación en campo, donde se identifican aquellas unidades no determinadas en gabinete y se verifican los atributos de acuerdo a la leyenda geomorfológica.