

Título: Uso de datos ASTER al mapeo geológico de las ofiolitas de la Sierra Alta de Agabama, Cuba Central.

Virginia González Acosta, Luis R. Bernal Rodríguez, Angélica Isabel Llanes Castro
Instituto de Geología y Paleontología. Ave. Vía Blanca No.1002 e/ Río Luyanó y Prolongación de Calzada de Güines, Rpto. Los Ángeles, Municipio San Miguel del Padrón, CP 11000. Provincia La Habana, Cuba, Telf: 698-8404/696-7232/698-0593, virginia@igp.minbas.cu

Resumen:El complejo ofiolítico de Cuba central se caracteriza por su intenso nivel de deformación y puede considerarse una megabrecha tectónica con bloques mezclados de diabasas y gabros, fragmentos de rocas oceánicas abisales metamorfizadas a alta presión, rocas sedimentarias, fragmentos del margen continental de Las Bahamas (zona Placetas), granitoides y vulcanitas procedentes del arco volcánico cretácico, destacándose la presencia de tres texturas: brechosa, trituracional y foliar, en el material ultramáfico más o menos serpentizado. Esta diversidad litológica, es muy bien expresada en su parte norte, no ocurriendo así hacia la sur del melange.

Con el objetivo de esclarecer la presencia de estas variedades litológicas y precisar sus límites geológicos hacia el sureste de la ciudad de Santa Clara (Sierra Alta de Agabama), se aplicaron las técnicas del procesamiento e interpretación digital de datos ASTER, (Advanced Spaceborne Thermal Emission & Reflection Radiometer) como una herramienta de apoyo a la cartografía geológica en la región.

Las imágenes obtenidas a partir de las combinaciones color de las bandas ASTER, los cocientes de bandas y las clasificaciones por el método SAM (Spectral Angle Mapper) reflejan los límites litológicos así como los contactos tectónicos de los cuerpos ofiolíticos. Todos en su conjunto pudieron delimitarse debido a la alta resolución espacial de la imagen procesada en el rango del visible cercano infrarrojo y corto infrarrojo (VNIR- SWIR) que condujeron a un esclarecimiento de las características geológicas del área.

Palabras claves: ASTER, Mapeo geológico, Cuba.