

# Interpretación Geológica con Sensores Remotos en la Cuenca Caguán – Putumayo



## RESUMEN

La interpretación geológica de la zona suroriental de la Cordillera Oriental correspondiente a la Cuenca Caguán – Putumayo incluyendo La Sierra de la Macarena se realizó a partir del procesamiento e interpretación de la información proveniente de sensores ópticos o fotosensibles (LANDSAT), sensores electrónicos (RADARSAT), un modelo digital del terreno DEM, información geológica de superficie, de subsuelo (información de pozos e información sísmica) y observaciones de campo.

El reconocimiento de patrones de drenaje, geoformas, tono, textura y facetas triangulares, permitieron identificar seis áreas con características diferentes, La Serranía de la Macarena, Florencia, Caguán, La Uribe, San Juan de Arama y Cartagena del Chaira.

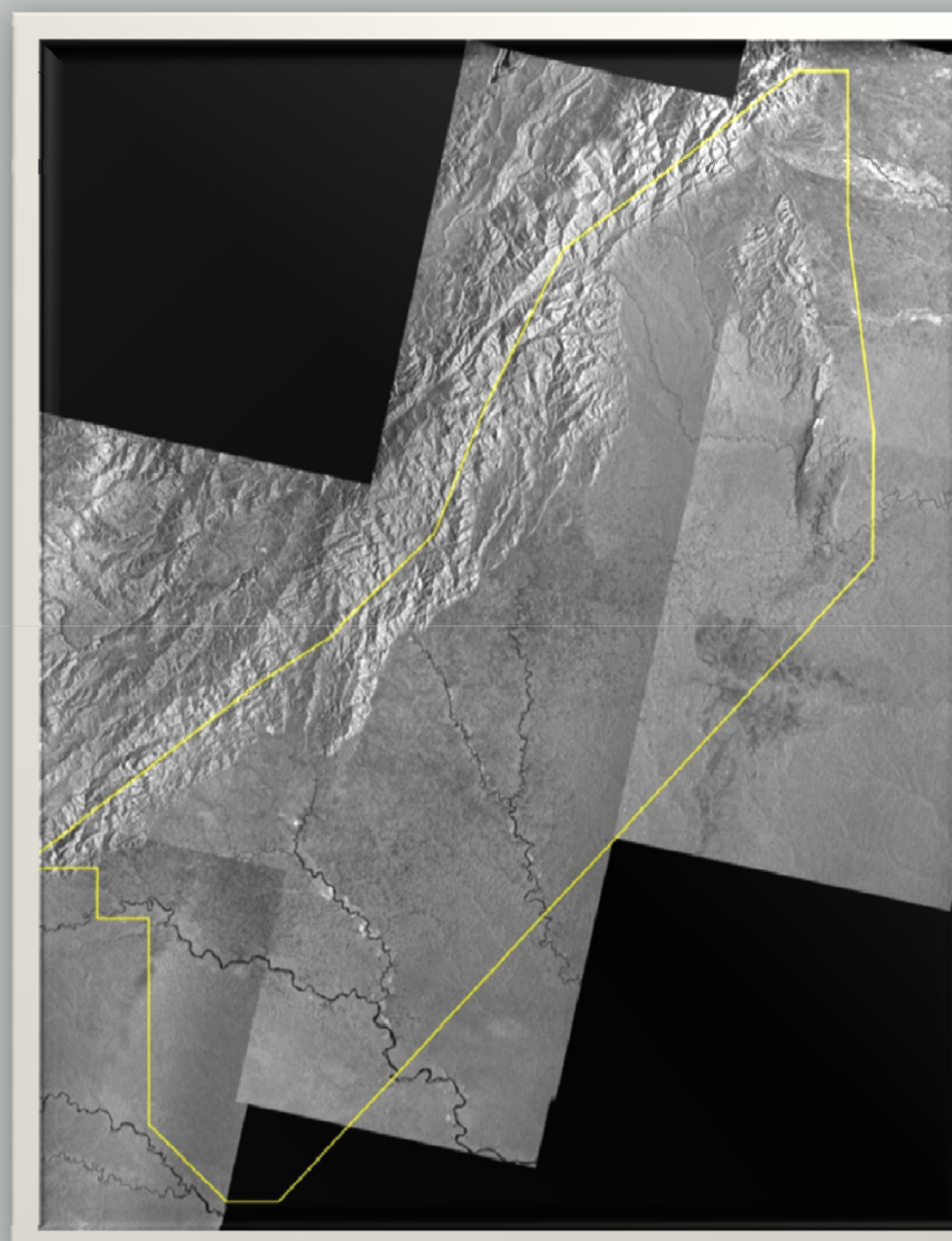
La interpretación geológica a partir de sensores remotos se verificó con una campaña de campo, con cubrimiento de 739 km<sup>2</sup> a escala 1:50.000 en los alrededores de Florencia e incluyó el área de las planchas IGAC 413 y 414. Del programa de campo se obtuvieron elementos confirmativos que permitieron interpretar geoformas en la Serranía de la Macarena, La Uribe y San Juan de Arama, usando las imágenes de los sensores remotos.

El mapa integrado también incluyó e integró información de subsuelo: Líneas sísmicas, cortes estructurales, información de pozos y datos gravimétricos, debido a la complejidad estructural y estratigráfica del piedemonte oriental de la Cordillera Oriental.

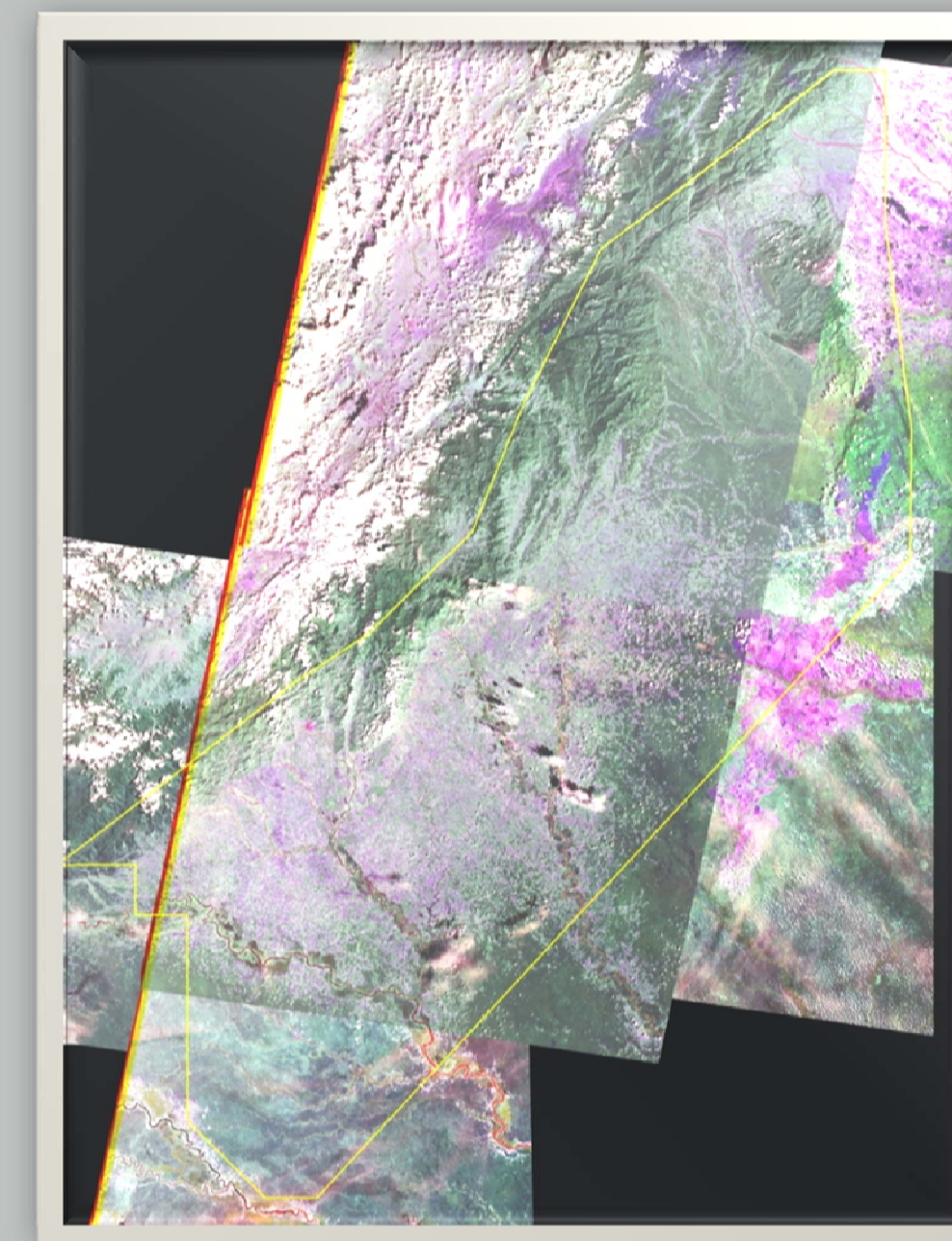
Finalmente se integró toda la información colectada e interpretada en un sistema de información geográfica que para la elaboración del mapa geológico a escala 1:50.000 en zonas con verificación de campo y 1:100.000 en zonas sin verificación de un área aproximada de 51.267,45 km<sup>2</sup>.

## MAPA GEOLÓGICO DE LA CUENCA CAGUÁN – PUTUMAYO

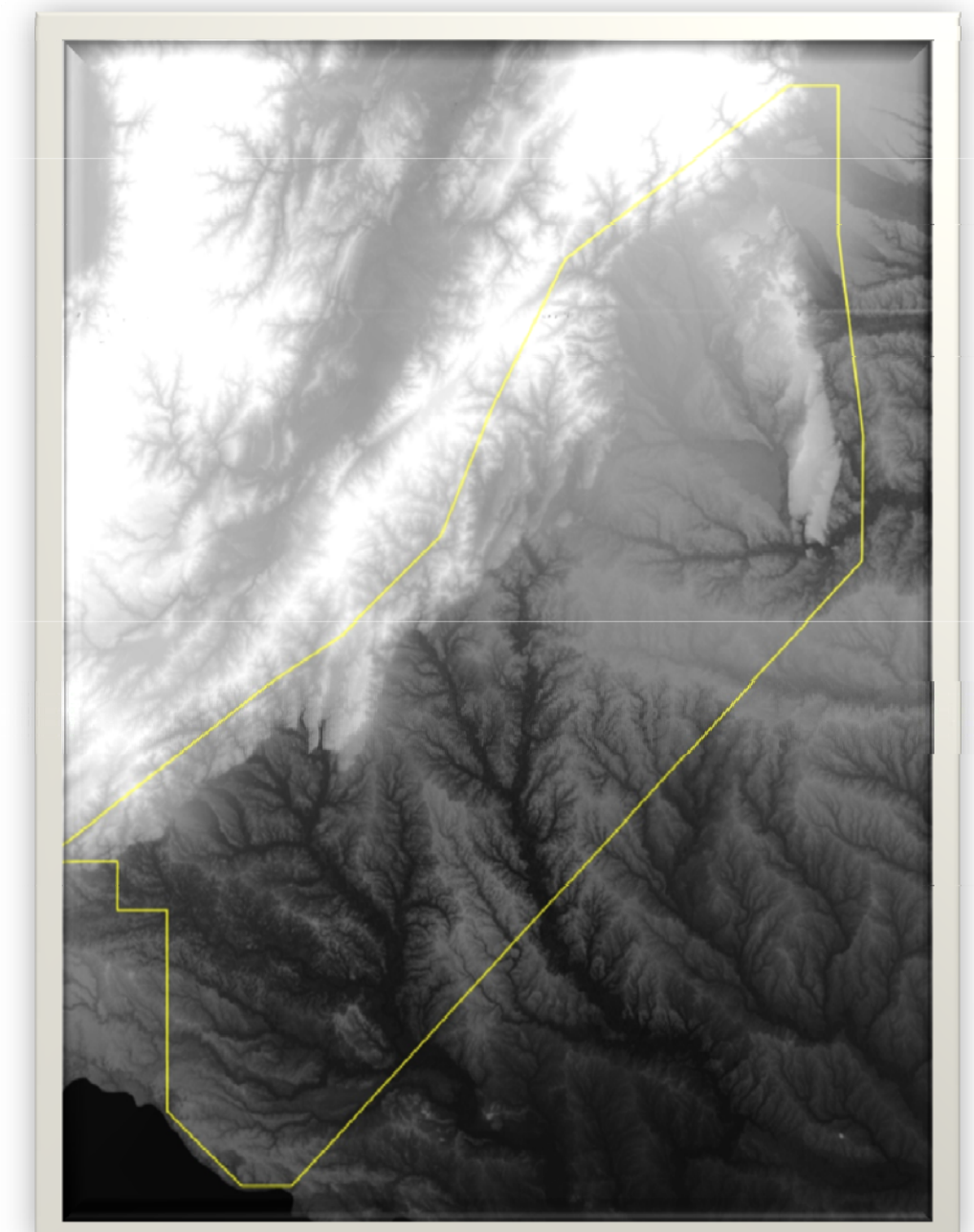
MOSAICO RADARSAT



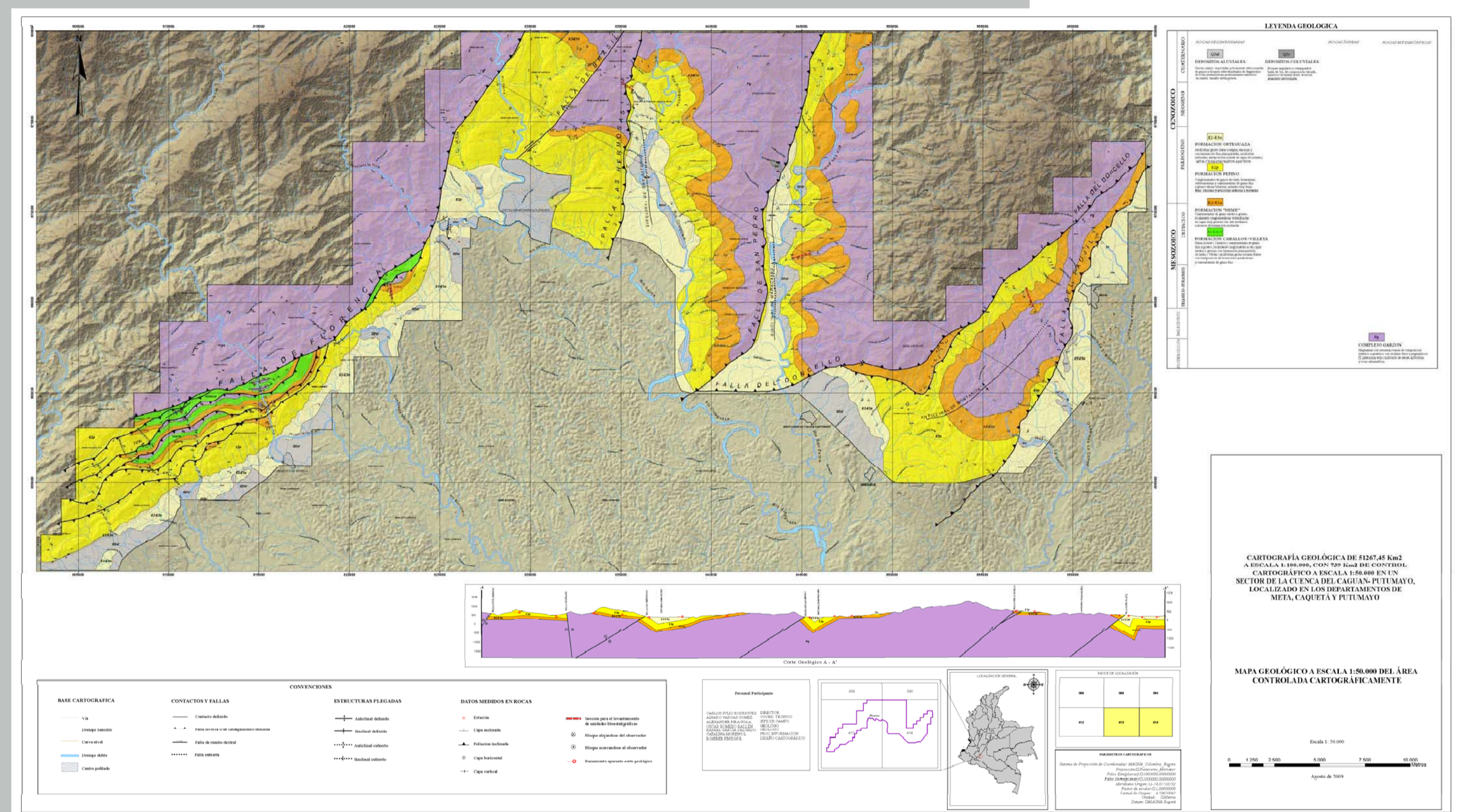
MOSAICO LANDSAT TM



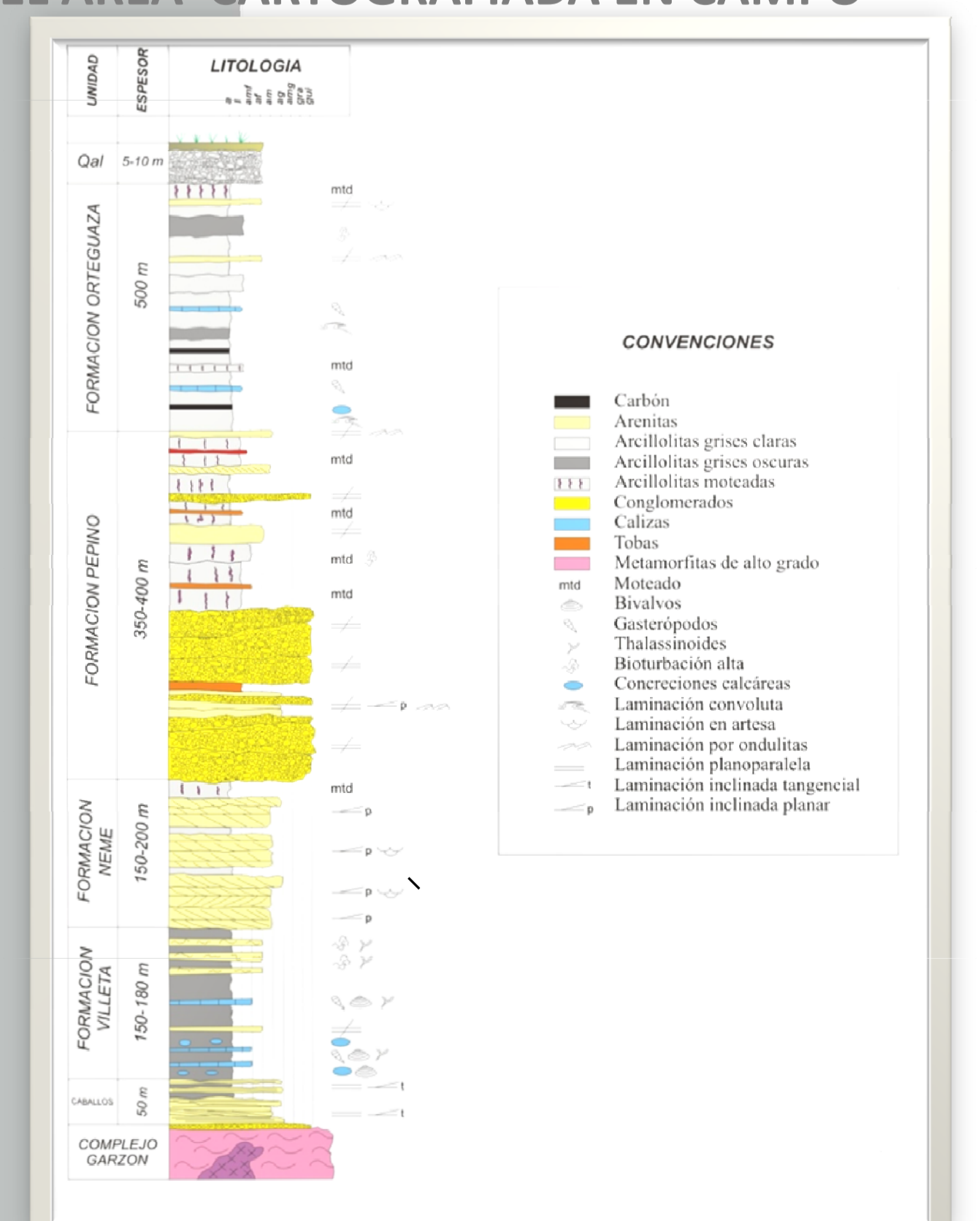
DEM



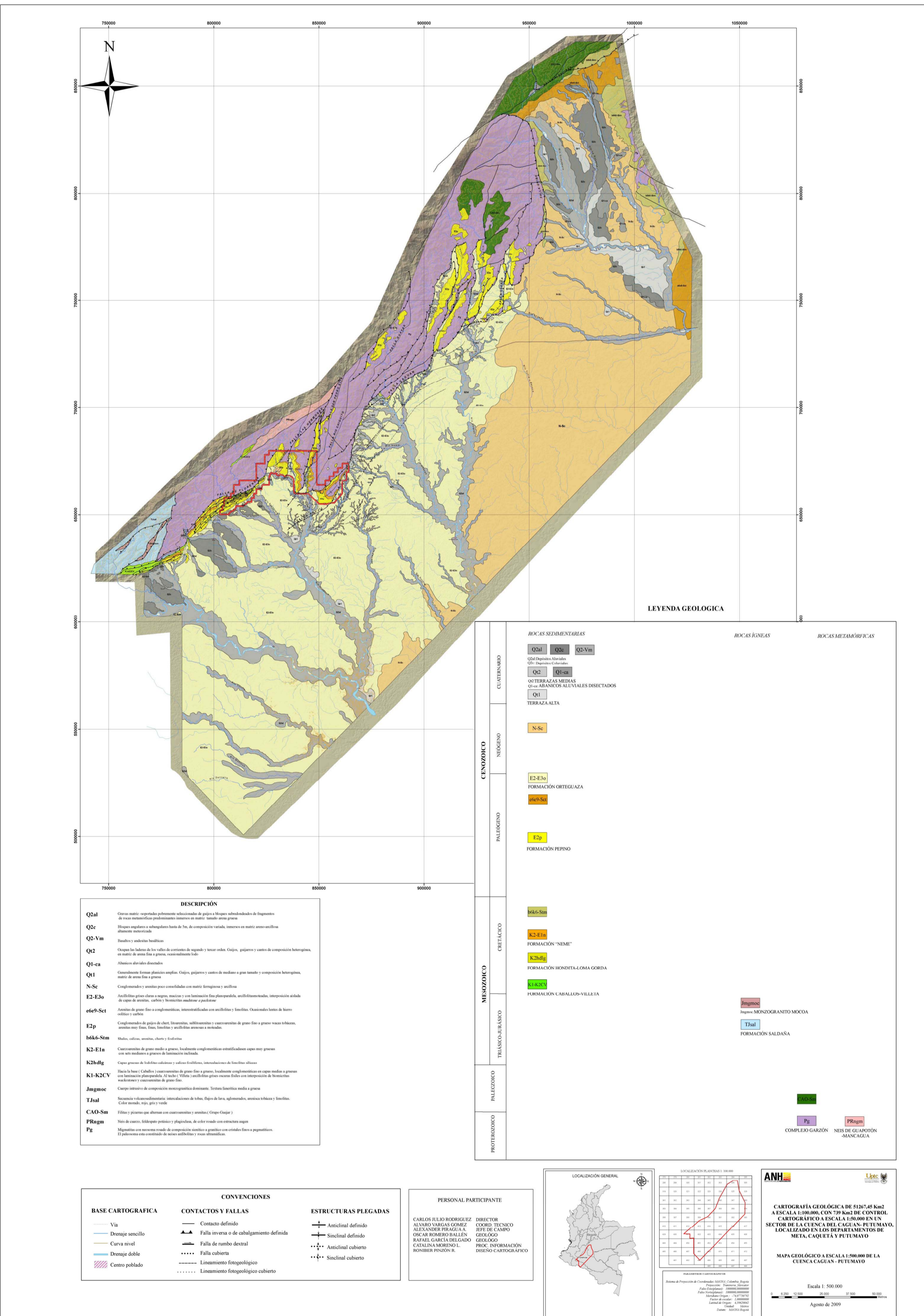
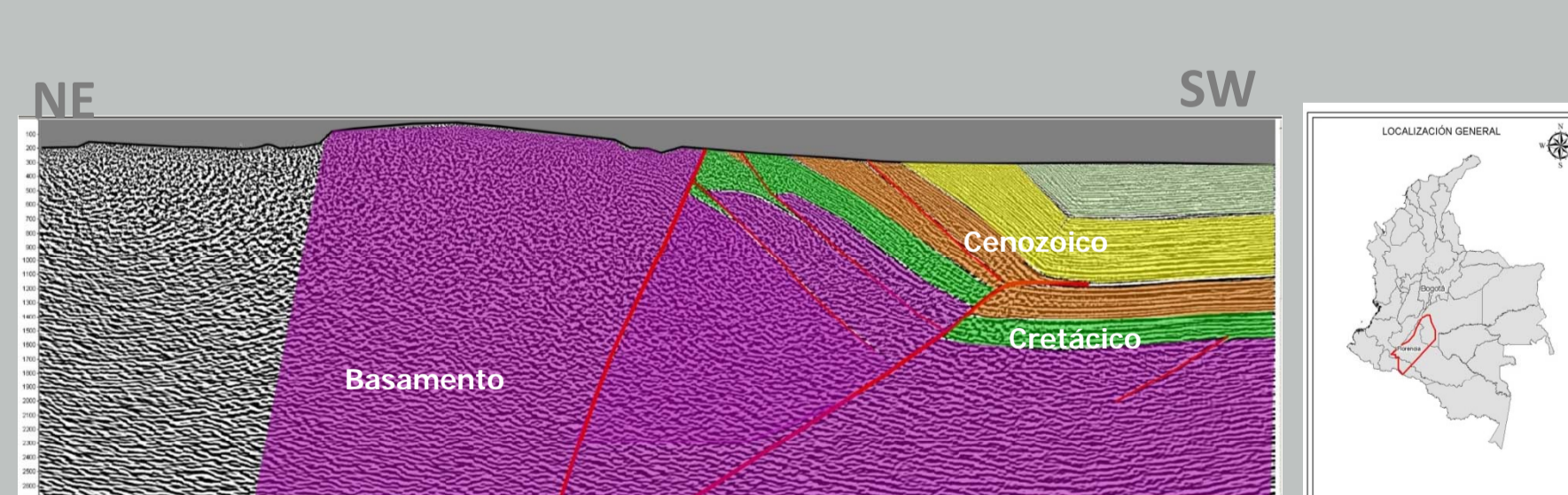
## MAPA GEOLÓGICO CON CONTROL DE CAMPO DEL ÁREA DE FLORENCIA



## COLUMNA ESTRATIGRÁFICA ESQUEMÁTICA DEL ÁREA CARTOGRAFIADA EN CAMPO



## INTERPRETACIÓN LINEA SÍSMICA OR-1993-22



Calle 99 # 9a -54 piso 14  
PBX: (57+1) 593 1717  
Bogotá - Colombia



**AUTORES**  
Carlos J. Rodríguez, UPTC. Sandra Manosalva, UPTC. Jorge Mariño, UPTC. María del C. Fuentes, UPTC. Cesar Mora, GEMS Ltda. Alvaro Vargas, GEMS Ltda. Catalina Moreno, GEMS Ltda. Wilson Zamora, GEMS Ltda. Rocio Bernal, GEMS Ltda. Juan J. Gómez, ANH. José F. Osorno, ANH

