

# Selección del área de estudio

**PROYECTO: Fortalecimiento de capacidades I+P+P para restaurar suelos degradados en la región oeste del Canal de Panamá”.**  
**Programa de Cooperación Triangular con  
América Latina y el Caribe**

**Dr.C. José Luis Peralta Vital  
12-16 Enero 2026 (Panamá)**

# Cuencas (hidrográfica-Hidrológica)

Una cuenca hidrográfica es un territorio drenado por un único sistema de drenaje natural. **Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas.** El uso de los recursos naturales se regula administrativamente separando el territorio por cuencas hidrográficas, permitiendo una verdadera integración social y territorial por medio del agua. También recibe los nombres de hoya hidrográfica, cuenca de drenaje y cuenca imbrífera.

Una **cuenca hidrográfica** y una **cuenca hidrológica** se diferencian en que la primera se refiere exclusivamente a las aguas superficiales, mientras que la cuenca hidrológica incluye las aguas subterráneas (acuíferos).

# Subcuenca y Divisoria de aguas

Una sub-Cuenca es un territorio ubicado dentro de una Cuenca, también delimitada por las línea de cotas mayores (divisoria de aguas o parteaguas), dentro del sistema.

Una divisoria de aguas marca el límite entre una cuenca hidrográfica y las cuencas vecinas. El agua precipitada a cada lado de la divisoria desemboca en ríos o afluentes distintos.

La línea divisoria o parte aguas es la línea que sigue los puntos más elevados del interfluvio que separa a dos o más cuencas vecinas o a una sub-cuenca dentro de la Cuenca.

# Cuenca del Amazonas

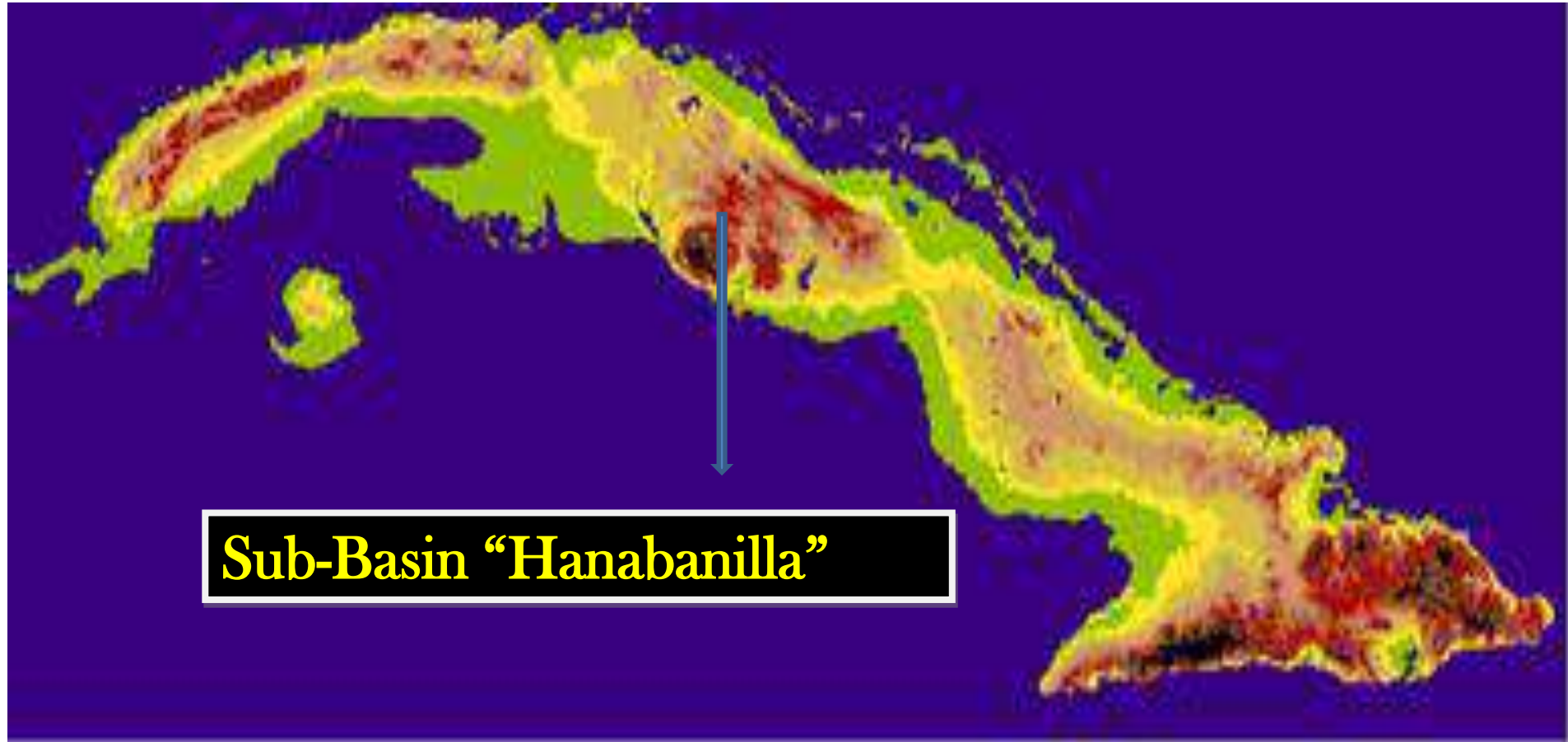
más extensa del mundo (6 123 000 km<sup>2</sup>)



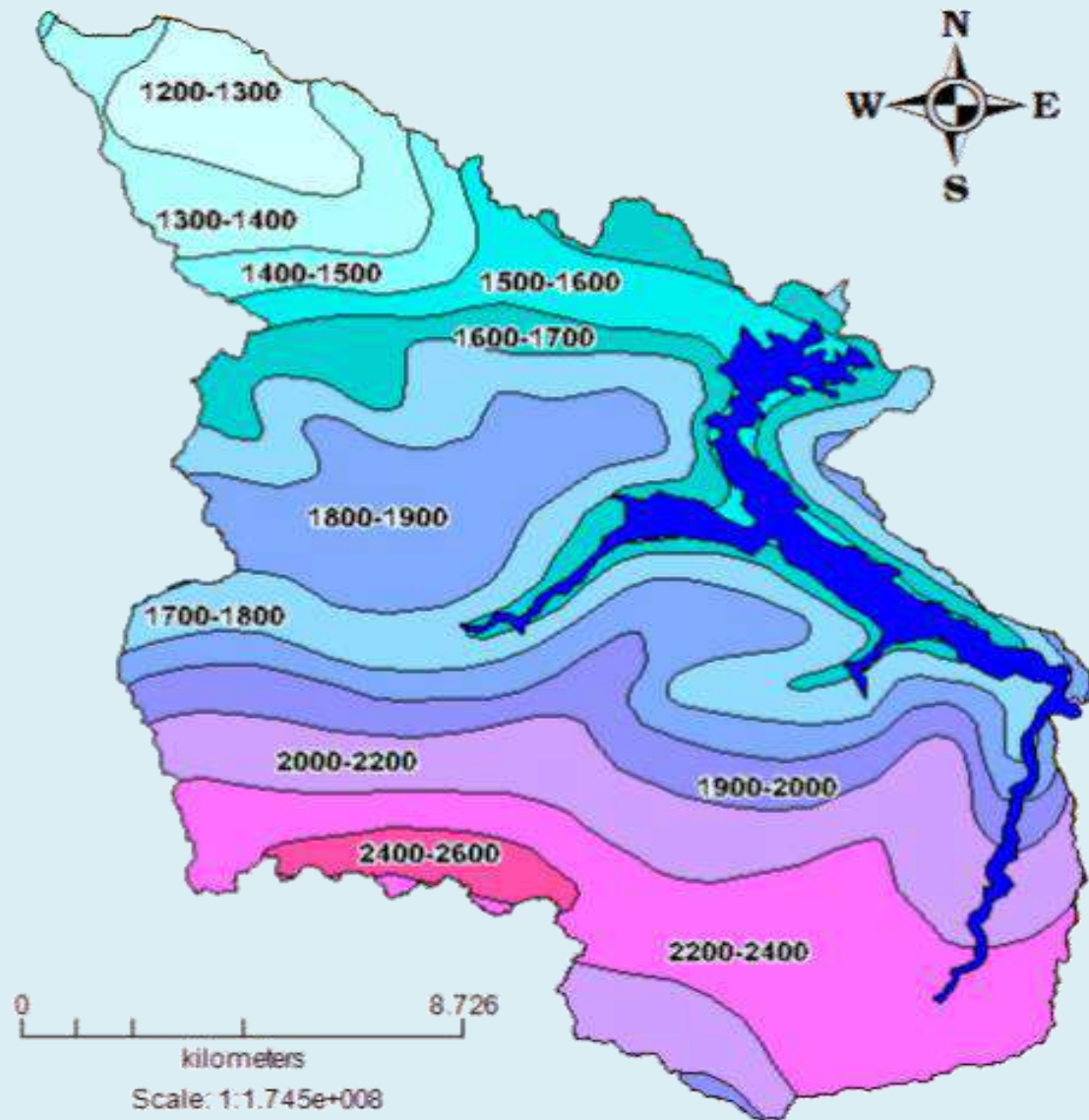
# Map of the most important hydrographic Cuban Basins



# LOCATION OF THE STUDY OBJECT



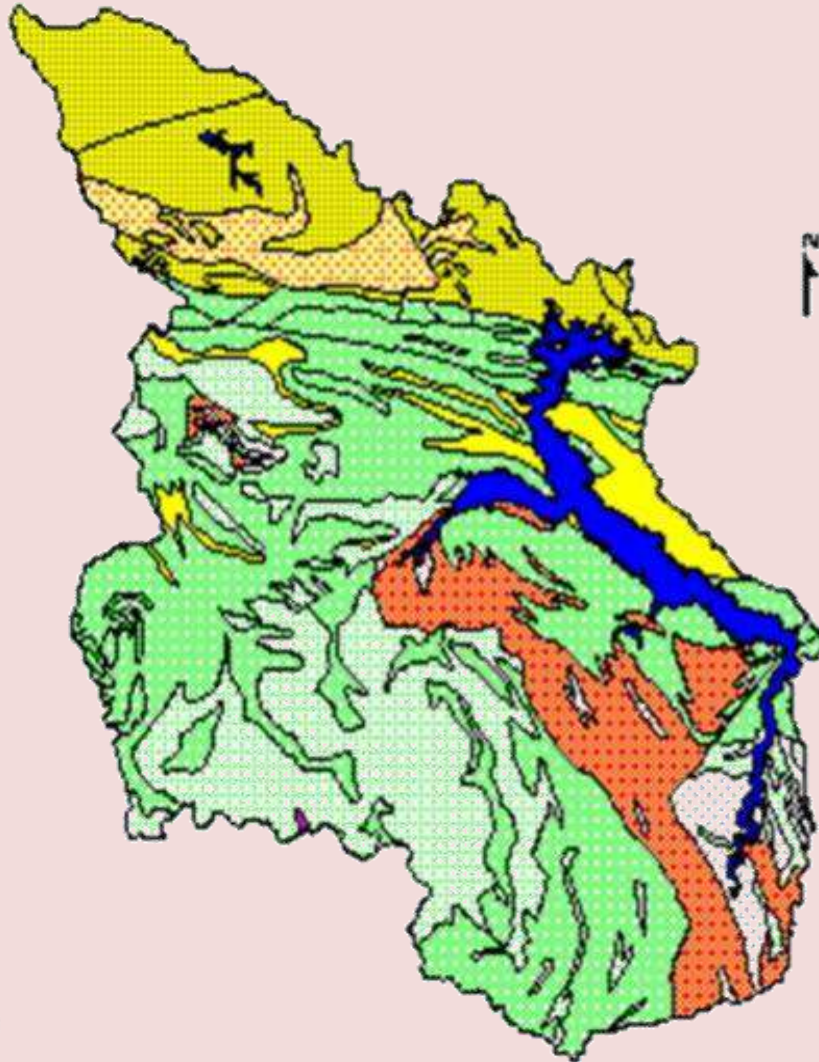
# Mapa isoyético (precipitación anual)



# Mapa Geológico (Sub-Cuenca Hanabanilla)

577 000  
+ 259 000

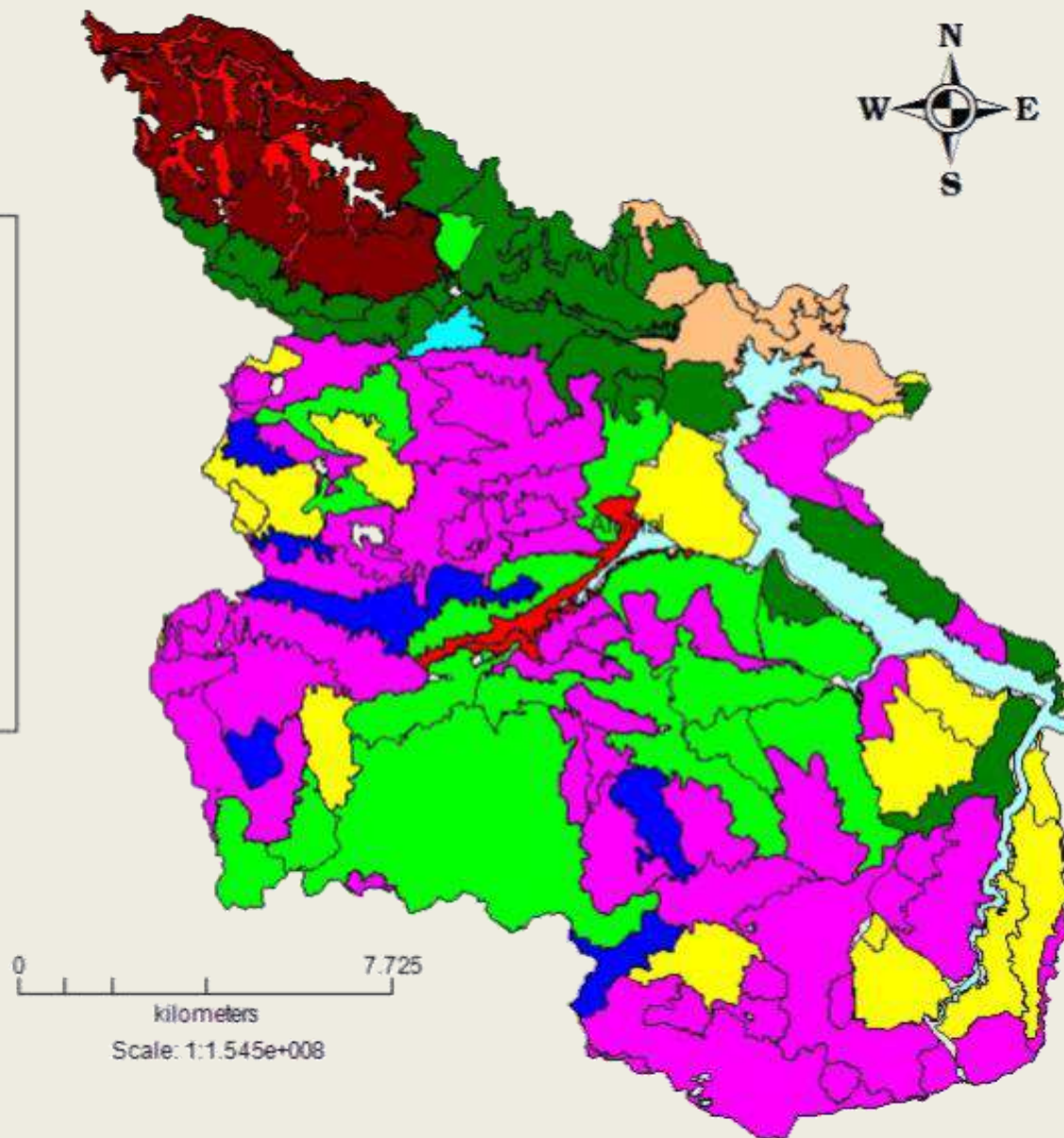
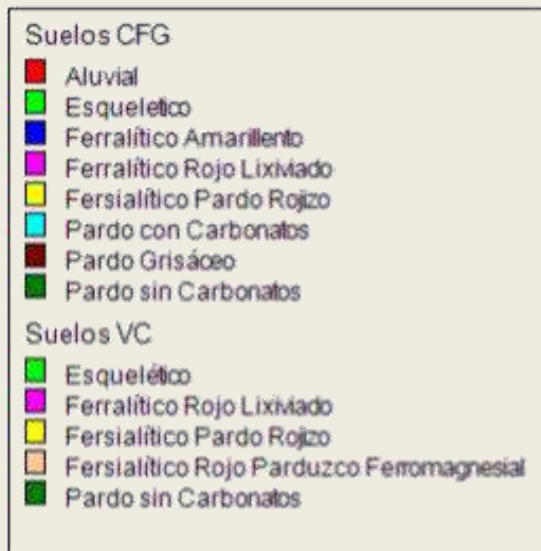
605 000  
+ 259 000



-  Marble and shales carbonated
-  Quartz
-  Shales
-  Sandy quartzite
-  Green Shales
-  Marbles
-  Marbles foliated
-  Amphibolites
-  Plagiogranite
-  Granites
-  Hornblende

578 000  
+ 236 000

# Mapa de tipos de suelos (Sub-Cuenca Hanabanilla)



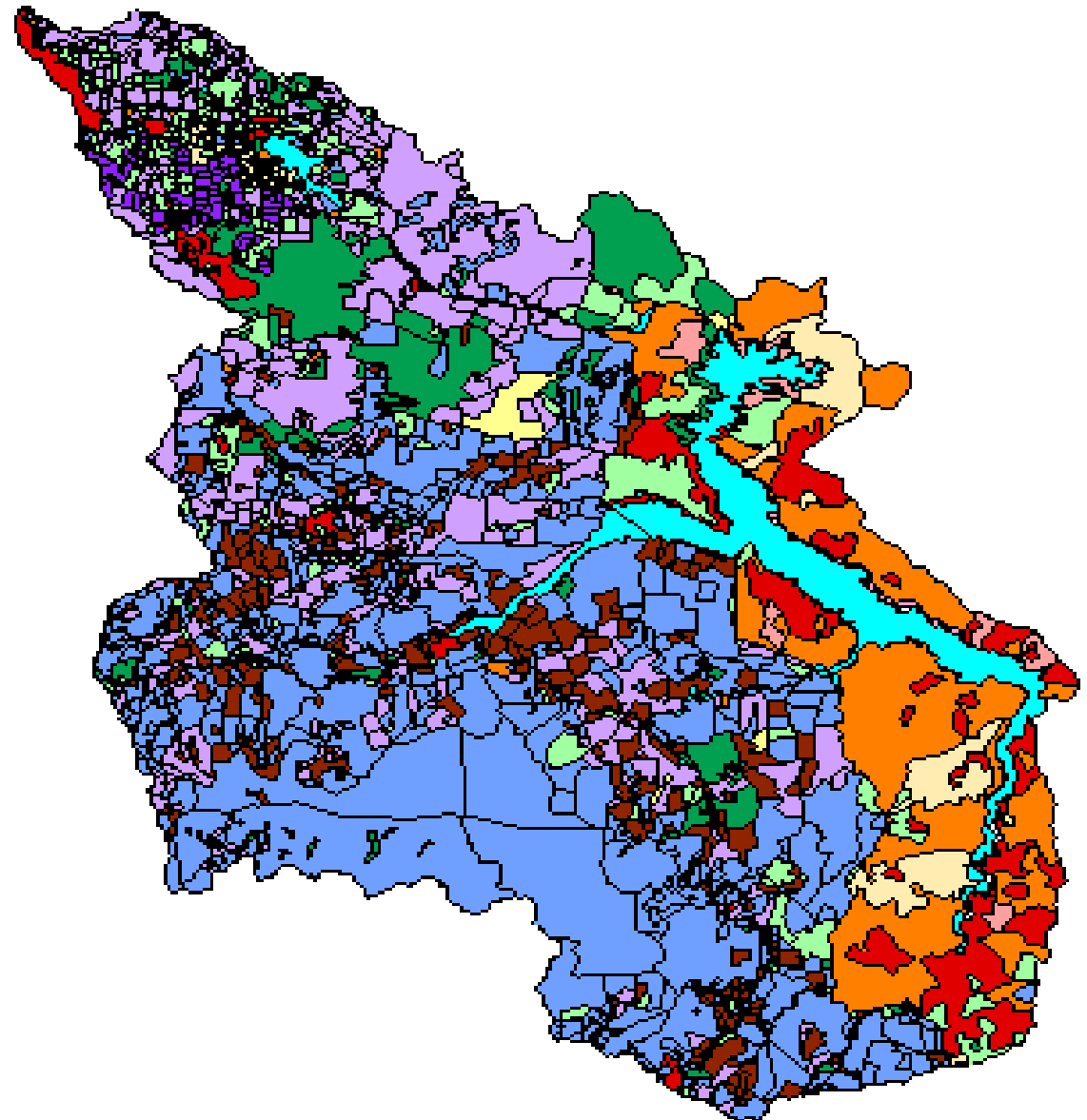
# Mapa de usos de suelo (Sub-cuenca Hanabanilla)

## Uso CFG by Uso

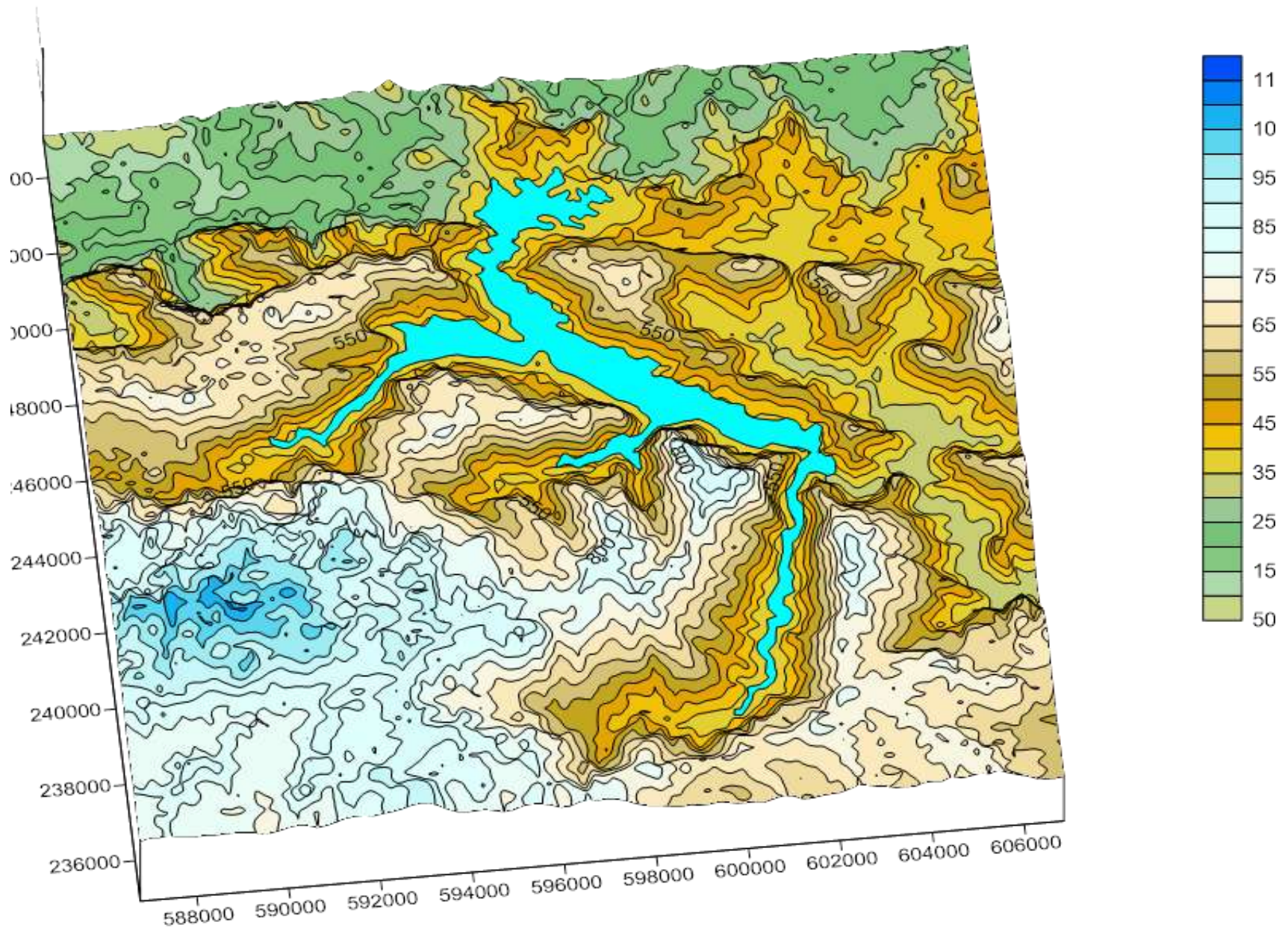
- Agua
- Asentamientos
- Bosques
- Café
- Cítricos
- Cultivos permanentes
- Cultivos temporales
- Ociosas con marabu
- Pastos
- Tabaco
- Tierras ociosas

## Uso HB by Categoría

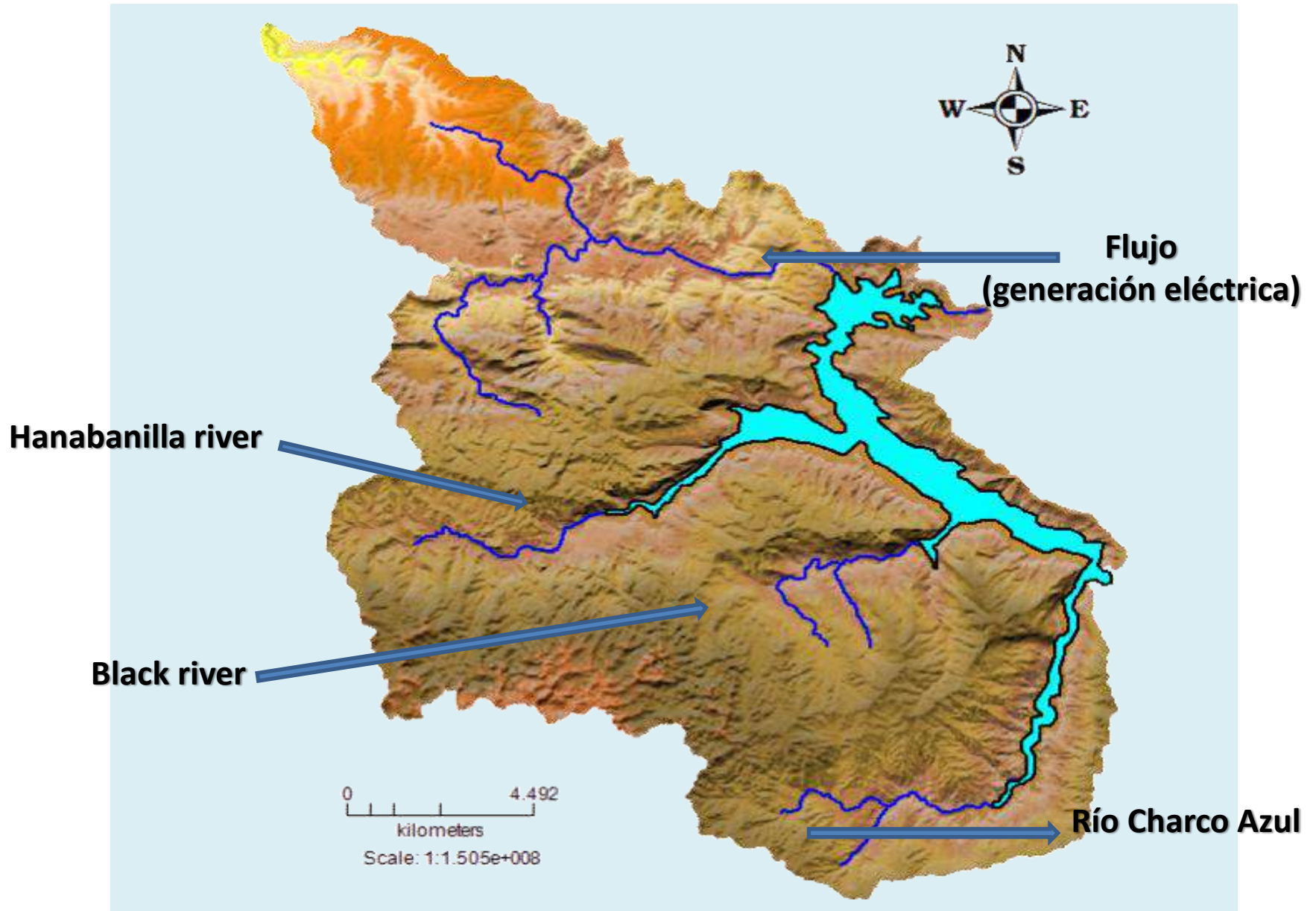
- Autoconsumo
- Café
- Cítrico
- Embalse Hanabanilla
- Forestal
- Manigua
- Monte
- Pasto
- Pasto Manigua Forestal
- Pasto natural
- Poblacion
- Poblacion
- Proteccion
- Zona Militar



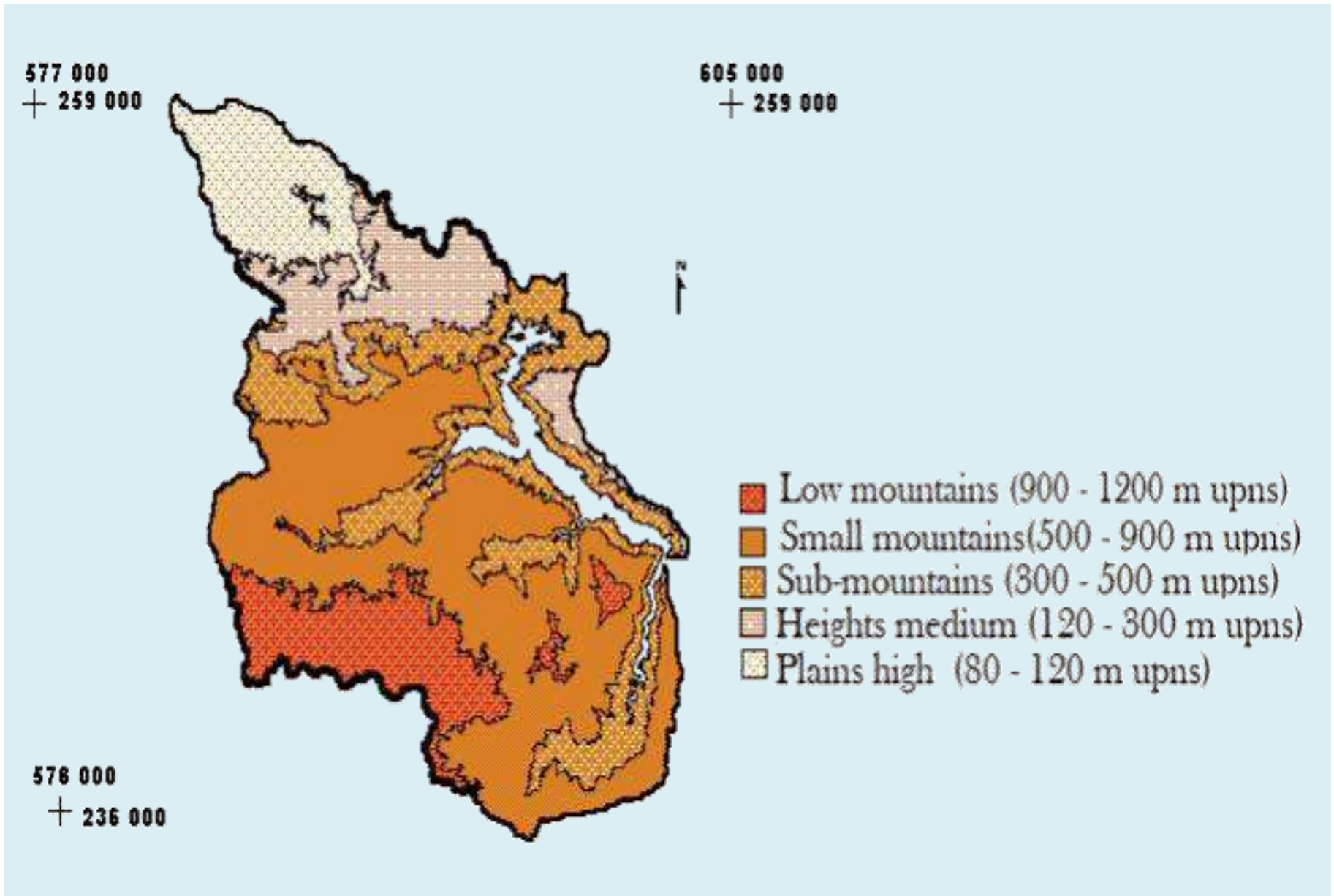
# MDT Topografía (Sub-Cuenca Hanabanilla)



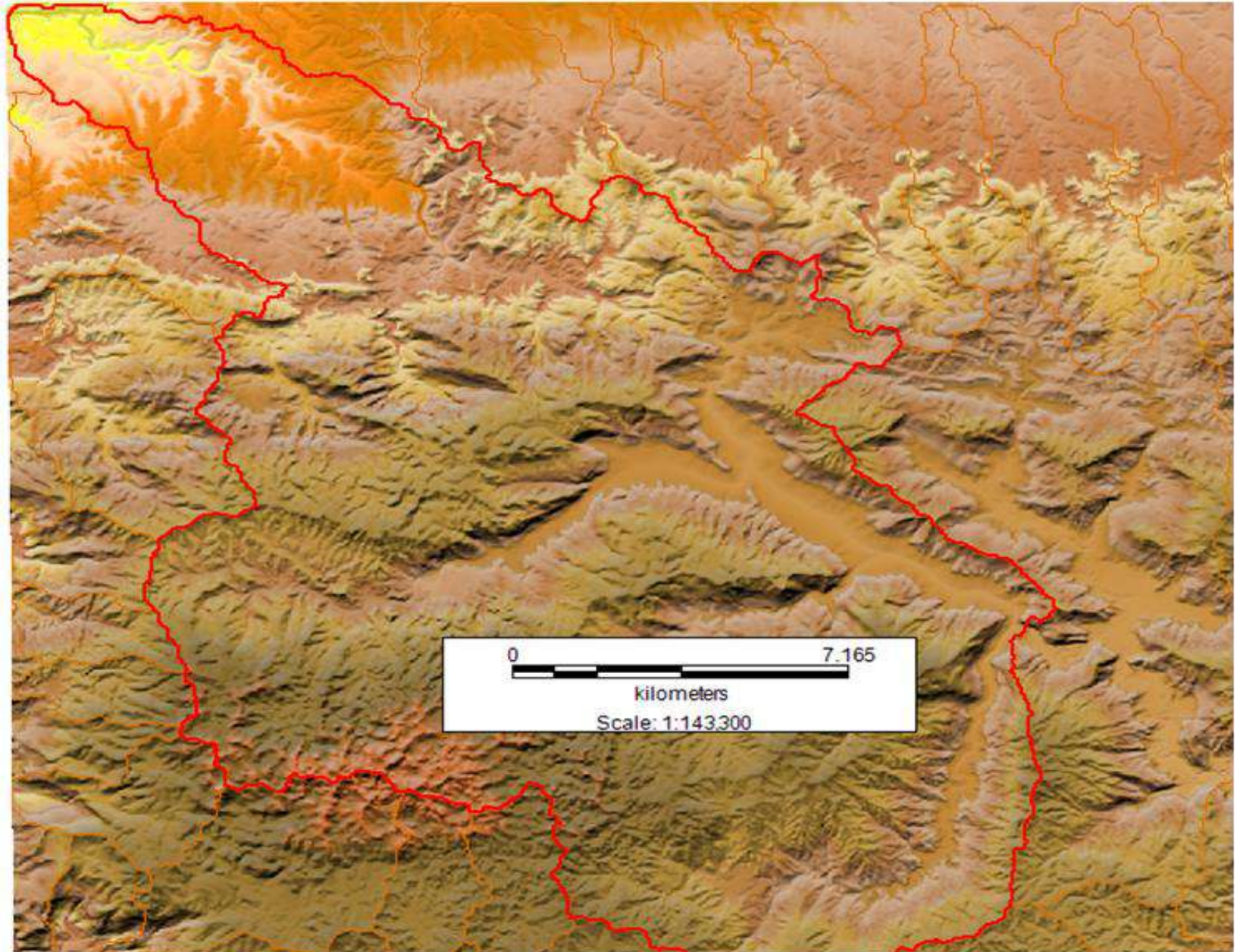
# Fundamentals Flujos (Micro-Cuenca Hanabanilla)



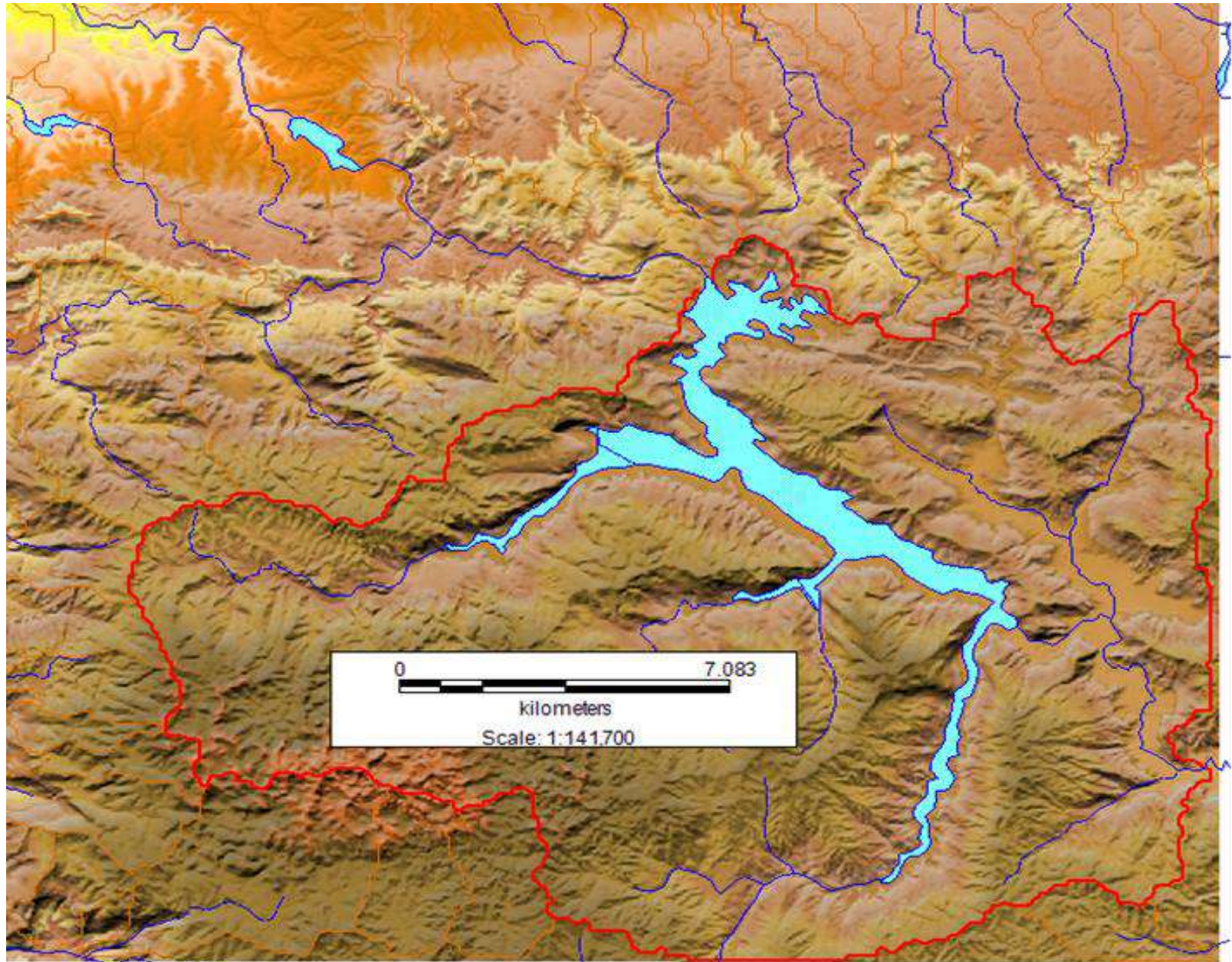
# Mapa geomorfológico (Sub-Cuenca Hanabanilla)



# Sub-Cuenca Hanabanilla



# Embalse Hanabanilla (área de estudio)



# (MDT) (Micro-Cuencas Hanabanilla)

