

GENERALIDADES DE LA CUENCA UBICADA EN LA QUEBRADA QUEBRADONA, ITUANGO, ANTIOQUIA

Jose Manuel Sepulveda Rueda

Edier Aristizábal

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Minas

Cartografía geotécnica

Octubre 2023

GENERALIDADES DE LA CUENCA UBICADA EN LA QUEBRADA QUEBRADONA, ITUANGO, ANTIOQUIA

1. Descripción de la cuenca

La cuenca de la Quebrada Quebradona en el sector occidental del municipio de Ituango, ubicado en el departamento de Antioquia, Colombia, desempeña un papel esencial dentro de la extensa red fluvial del Río Ituango al fungir como uno de sus afluentes.

En su cuenca alta y media, se caracteriza por extensas áreas de bosque que contribuyen significativamente a su biodiversidad. Destacan los siguientes afluentes, como la Quebrada Las Mellizas, la Quebrada Santa Lucía, y la Quebrada Quindío, junto con otros afluentes de menor tamaño, que contribuyen al caudal y la singularidad de esta región.

Además de su relevancia ecológica, la cuenca de la Quebrada Quebradona desempeña un papel crucial en la sustentabilidad de las comunidades locales, que dependen de sus recursos hídricos y disfrutan de los beneficios que brinda a la agricultura y la vida silvestre. Por consiguiente, es imperativo asegurar su conservación y protección, no solo como un valioso ecosistema, sino también como un activo fundamental para el bienestar de aquellos que residen en su entorno.

CARACTERÍSTICA	DETALLE
ÁREA	76.152497 km ²
PERÍMETRO	46.431991 km
ALTITUD MÁXIMA	3117 msnm
ALTITUD MÍNIMA	1269 msnm
ALTURA PROMEDIO	2252 msnm
LONG AXIAL LARGO	11.8
LONG AXIAL ANCHO	11.64 km
PENDIENTE PROMEDIO	30°
LONGITUD DEL CAUCE PRINCIPAL	8.66 km

Tabla 1. Características generales de la cuenca

2. Cartografía base

Se obtiene la cartografía base del IGAC, con cotas de nivel cada 50 m

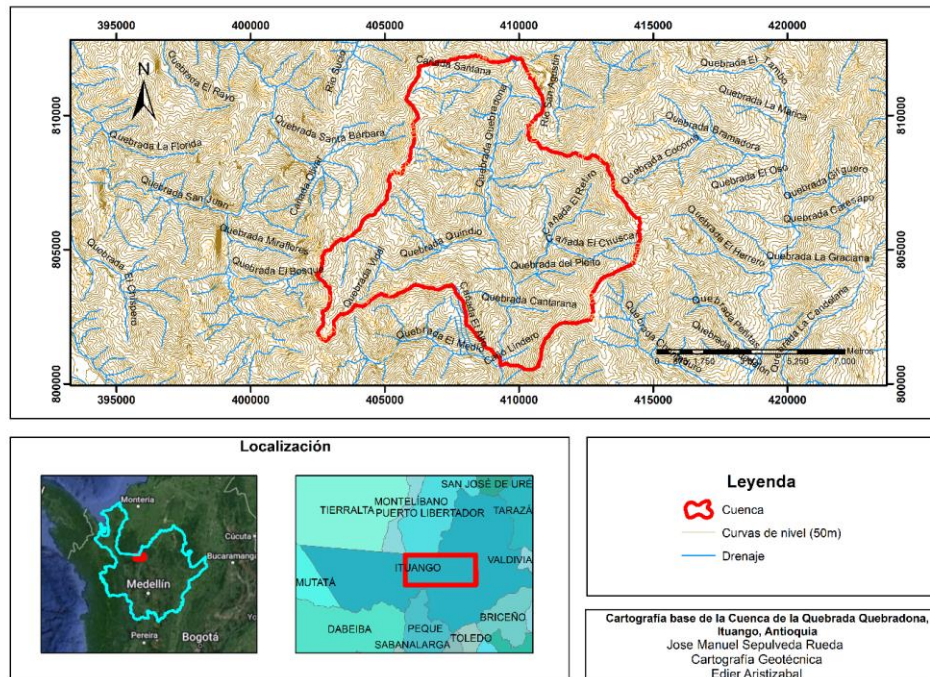


Imagen 1: Cartografía base

3. DEM

Se tiene un DEM (de 12.5 m x 12.5 m) obtenido de Alos Palsar en Alaska Vertex de la zona de estudio y el cual se recortó como máscara el polígono de la cuenca.

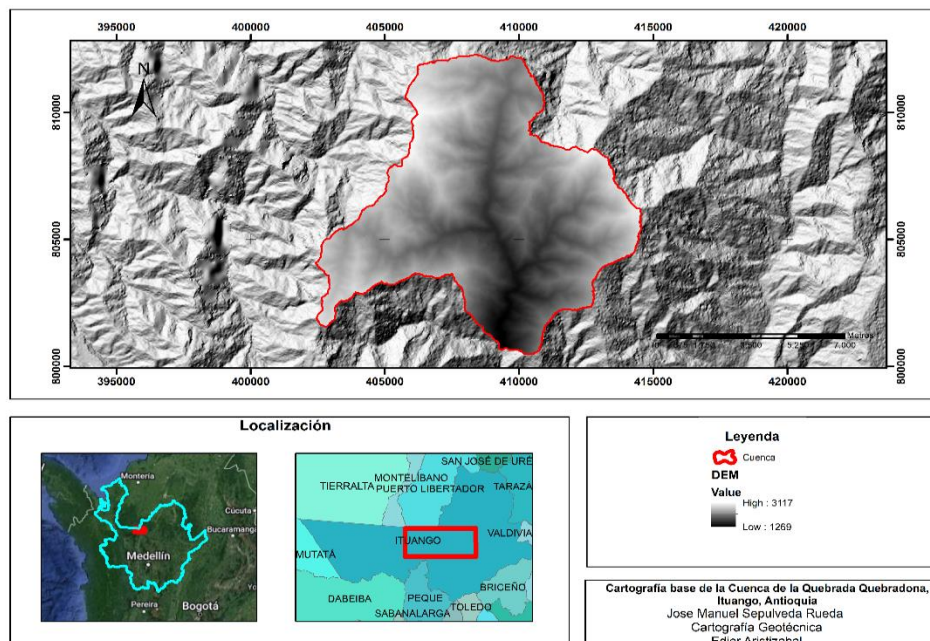


Imagen 2. DEM de la cuenca

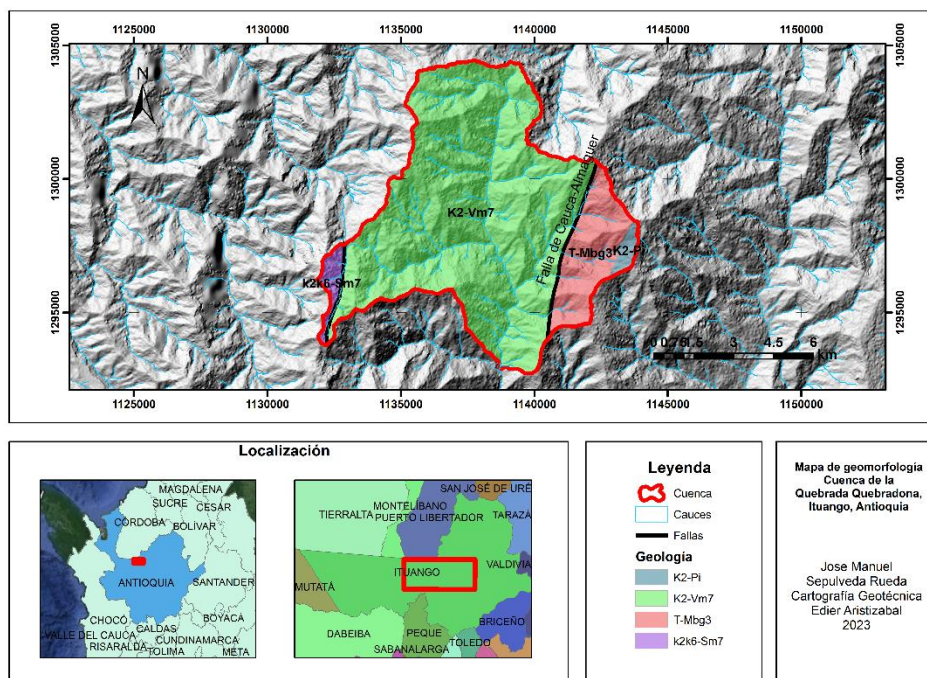
4. Geología

Mapa geológico de la zona de estudio en Ituango, Antioquia, obtenido de SCG a escala 1:100.000

A continuación, se describen las unidades geológicas con su respectiva nomenclatura

Simbología	Descripción
k2k6-Sm7	Lodolitas; arenitas lodosas y arenitas líticas; cherts; calizas; tobas, y aglomerados. Localmente cataclasitas.
K2-Vm7	Basaltos toleíticos, y doleritas, tobas básicas y brechas volcánicas.
T-Mbg3	Esquistos grafiticos, cuarzosmoscovíticos, cloríticos y anfibólicos; filitas; cuarcitas; mármoles, y serpentinitas.
K2-Pi	Granodioritas, tonalitas y cuarzodioritas.

Tabla 2. Descripción de la litología de la cuenca



Mapa 3. Geología de la cuenca

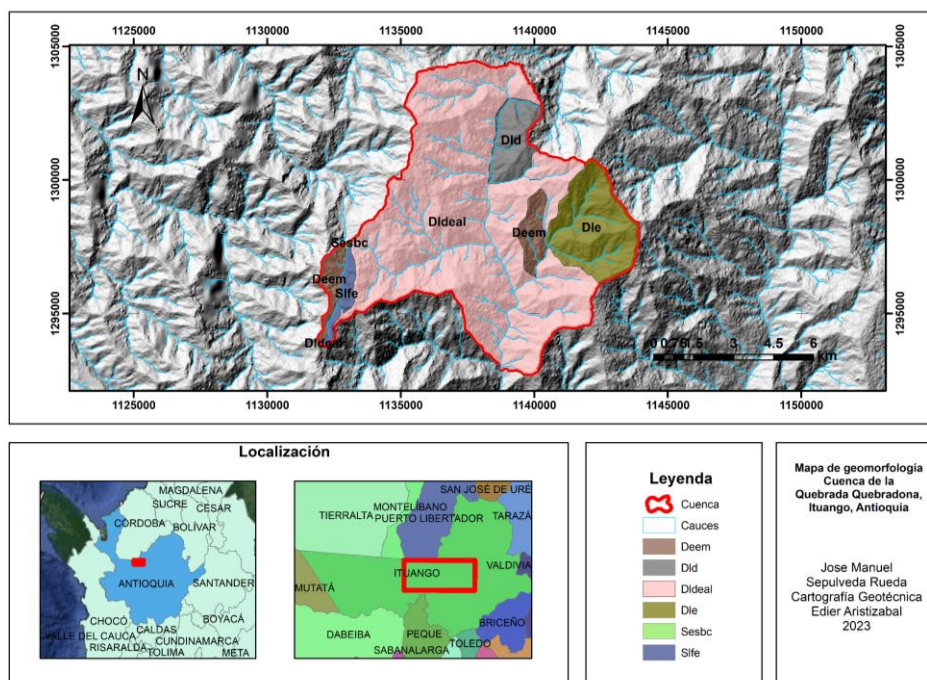
5. Unidades geomorfológicas

Mapa geomorfológico de la zona de estudio en Ituango, Antioquia, obtenido de SCG a escala 1:100.000

A continuación, se describen las unidades geomorfológicas con su respectiva nomenclatura

Simbología	Descripción
Dle	Ladera erosiva
Deem	Escarpe de erosión mayor
Sesbc	Espolón bajo de longitud corta
Dldeal	Lomo denudado alto de longitud larga
Dld	Loma denudada
Slfe	Escarpe de línea de falla
Dldeal	Lomo denudado alto de longitud larga

Tabla 3. Descripción de las unidades geomorfológicas de la cuenca



Mapa 4. Geomorfología de la cuenca