

LEYENDA GEOLÓGICA

ROCAS SEDIMENTARIAS

- Aluvión
- Coluvión, talud, derrumbes
- Ternaza y cono de deyección
- FORMACIÓN MESA: Arenisca, limolita y conglomerado escasamente consolidado en la parte superior.
- FORMACIÓN REAL: Arcillolita blanda, abigarrada, arenisca conglomerática, conglomerado, con fragmentos carboníferos.
- FORMACIÓN COLORADO: Arcillolita parda roja y arenisca de grano grueso a conglomerática.
- FORMACIÓN MUGROSA: Arcillolita blanda abigarrada y arenisca de grano fino a grueso.
- FORMACIÓN ESMERALDAS: Arenisca gris oscura, arenisca y lutita, con pocos marcos delgados de carbón.
- FORMACIÓN LA PAZ: Arenisca gris clara, conglomerática masiva, limolita y lutita gris.
- FORMACIÓN LISAMA: Lutita abigarrada, arenisca gris y lutita de grano fino; pocos marcos delgados de carbón.
- FORMACIÓN UMBR: Lutita blanda, gris oscura y gris verdosa, con capas delgadas simétricas. Marcos de carbón en la parte superior.
- FORMACIÓN LA LUNA: Lutita calcárea dura, caliza arenosa y chert delgadamente estratificado; de color gris oscuro a negro, capas foliáceas hacia la parte superior.
- FORMACIÓN SIMITÍ: Lutita calcárea gris oscura.
- FORMACIÓN TABLAZO: Caliza gris, arenosa a arcillosa, fosilífera; arenisca de grano fino y lutita gris.
- FORMACIÓN PAJA: Lutita negra, blanda, en capas delgadas.
- FORMACIÓN ROSA BLANCA: Caliza gris oscura, arenosa, fosilífera; lutita gris oscura.
- FORMACIÓN TAMBOR: Parte superior: arenisca cuarzosa, clara, con capas. Parte inferior: lutita y arenisca parda rojiza. Conglomerática.
- FORMACIÓN GRON: Arenisca con conglomerado biotítico, metarolado, gris amarillento; lutita y arenisca parda rojiza; limolita parda rojiza.
- FORMACIÓN JORDAN: Limolita, arenisca de grano fino, parda rojiza, un poco calcárea en las partes más duras.
- FORMACIÓN BOGAS: Arenisca y lutita gris a gris parduzca.
- TONALITA: Biotita homblonda de color gris.
- FORMACIÓN TIBURÓN: Conglomerado con guijarros de caliza gris.
- FORMACIÓN DIAMANTE: Caliza gris, lutita gris a parda rojiza.
- FORMACIÓN FLORESTA: Limolita y lutita gris amarillenta, filitica; arenisca de grano fino.

ROCAS ÍGNEAS

- RIOLITA
- Granodiorita biotítica porfirítica, gris.
- Granodiorita biotítica porfirítica, gris.
- TONALITA
- Biotita homblonda de color gris.

ROCAS METAMÓRFICAS

- ORTONES: Neis cuarzo-monzonítico y granodiorítico.
- NEIS BUCARAMANGA: Esquistos, neis y migmatitas; metamorfismo de alto grado.
- PCab + Jgd: PCab con numerosas masas pequeñas de granodiorita (Jgd).
- PCabm: PCab con abundantes masas pequeñas de ortones.

PERÍODO GEOLOGICO

- CUATERNARIO: PLEISTOCENO, HOLOCENO
- CENOZOICO: NEÓGENO (TERCIARIO SUP), PLEISTOCENO, MIOCENO, OLIOCENO
- PALEOGENO (TERCIARIO INF): EOCENO, PALEOCENO
- MESOZOICO: SUPERIOR, CRETÁCICO, INFERIOR
- JURÁSICO
- PERMIOTRÁSICO
- PALEOZOICO: DEVÓNICO SUPERIOR, DEVÓNICO INFERIOR
- PRE-CAMBRIKO

CONTACTOS Y FALLAS

- Falla definida
- Falla definida con indicación de movimiento
- Falla inferida
- Falla inferida con indicación de movimiento
- Falla cubierta
- Falla de rumbo dextral
- Falla de rumbo dextral inferida
- Falla de rumbo sinistral
- Lineamiento fotogeológico
- Contacto definido
- Contacto inferido
- Contacto gradacional
- Discordancia

ESTRUCTURAS PLEGADAS

- Sinclinal definido
- Sinclinal inferido
- Sinclinal inferido con cabeceo
- Anticlinal definido
- Anticlinal inferido
- Anticlinal cubierto
- Anticlinal inferido con cabeceo

DATOS MEDIDOS

EN ROCAS SEDIMENTARIAS

- Capa inclinada
- Capa horizontal
- Capa vertical
- Capa invertida

EN ROCAS METAMÓRFICAS

- Foliación inclinada
- Foliación vertical
- Capa inclinada

DATOS DE FOTOGEOLOGÍA

- 25° a 45°
- > 45°

RASGOS GEOMORFOLÓGICOS, RECURSOS NATURALES Y OTROS

- Isógrafa de facies metamórficas
- Punto de muestreo para datación radiométrica
- Localidad fosilífera

MINAS Y MANIFESTACIONES MINERALES

- Mina activa: A: Astalita, B: Barita, Ca: Caliza, RF: Roca fosfórica
- Cartera de arena de cuarzo
- Alfarramiento de caliza
- Campo petrolífero

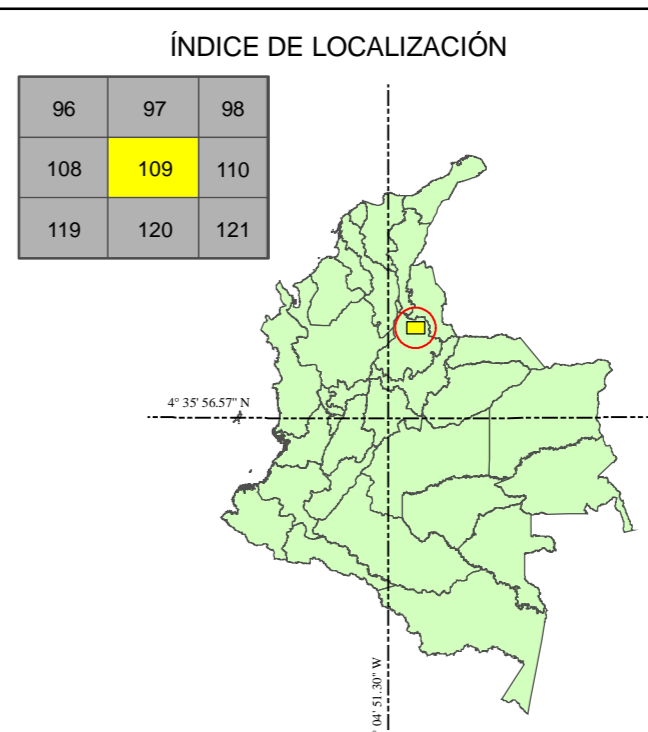
BASE CARTOGRÁFICA

- Área construida
- Drenaje doble, laguna, cuerpo de agua
- Límite de municipio
- Curva de nivel
- Drenaje sencillo, canal
- Ferrocarril
- Carretera pavimentada
- Camino de herradura
- Sendero

ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN

14,15	10,12,13	1,6,14	2,6,16
14,15	1,3,5	1,6,14	1,6,7
14,15	14,15,16	13,15,16	13,16
13,14,15	11,13	4,6,8	6,7,9
14,15	14,15	8,14,13	13,16
13,14,15	11,13	4,8,13	6,7,8
14,15	14,15	15,16	13,16

1. J. Abozagio M.
2. Enrique Aya C.
3. Alfonso Castro O.
4. Fabio Cediel M.
5. Hugo Charry P.
6. Richard Goldsmith
7. Luis Jaramillo C.
8. Fernando Montero D.
9. Gabriel Paris O.
10. Alvaro Rojas P.
11. P. Sáenz
12. Rodrigo Vargas H.
13. Dwight E. Ward
14. Cias. Petroleras
15. H.C. Raasveldt
16. Geophoto Services, Inc.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
Instituto Colombiano de Geología y Minería
INGEOMINAS

Geología de la Plancha 109 Rionegro

Por:
Dwight E. Ward y Richard Goldsmith y
Andrés Jimeno V., Jaime Cruz B., Hernán Restrepo y
Eduardo Gómez R. de INGEOMINAS.
Con la colaboración del U.S. GEOLOGICAL SURVEY
(Convenio 514-L-030 de la A.I.D.)

©
1977 - INGEOMINAS

Escala 1:100.000

Tomado del Cuadrángulo H12

Base cartográfica tomada de la plancha a escala 1:100.000 del IGAC
Proyección Cuadrante de Gauss
DATUM BOGOTÁ
ORIGEN EN LA ZONA BOGOTÁ
Coordenadas Geográficas: 4° 35' 46,37" N, 74° 04' 51,30" W
Coordenadas Planas: N = 1.000.000, E = 1.000.000