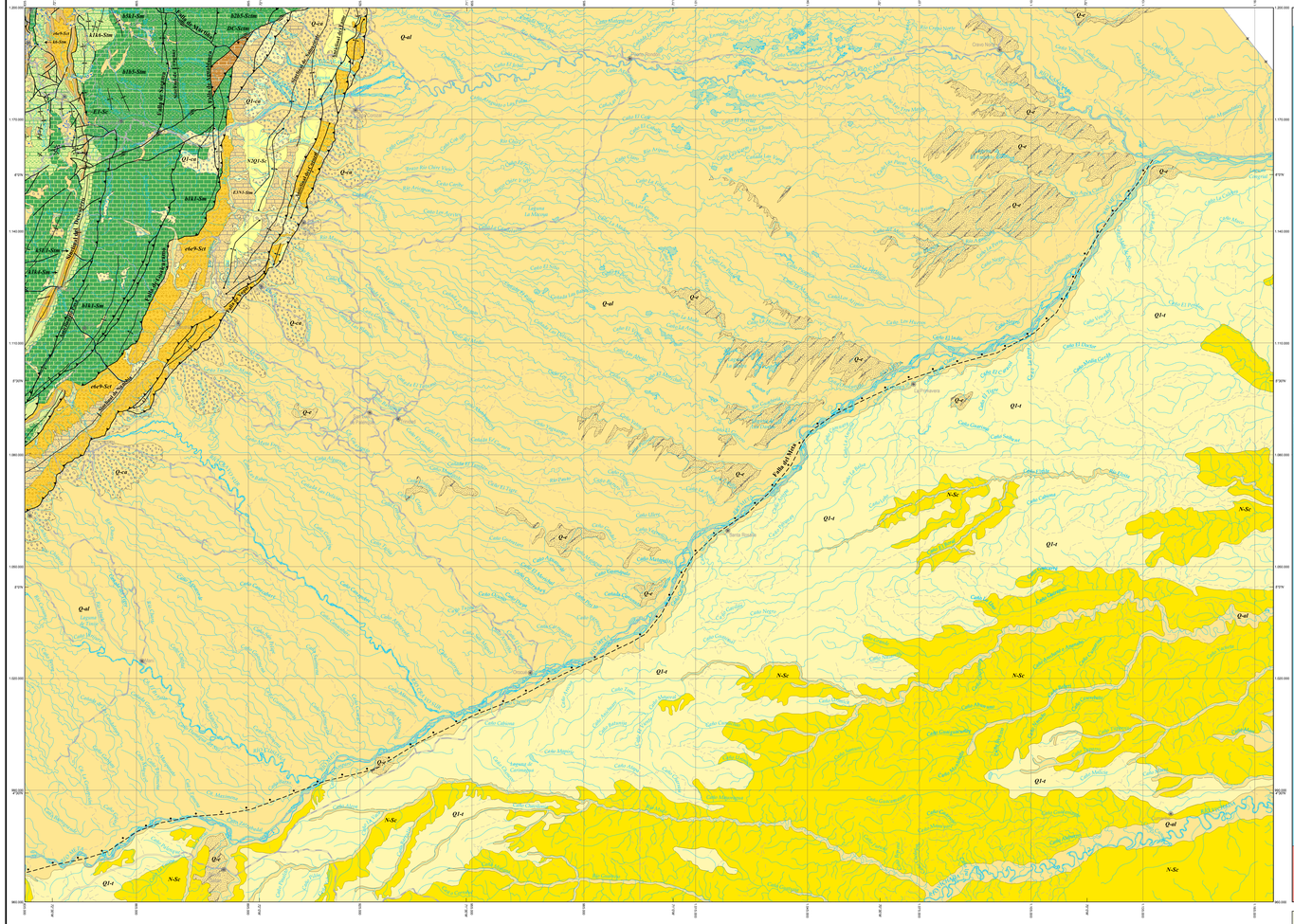


Leyenda Geológica

Sist. Era	Edad	Ma
CENOZOICO K	HOLOCENO Q2	
	PLEISTOCENO Q1	1.8
	PLIOCENO Gelasiano n9	2.6
	Piacenziano n8	3.6
	Zanclieno n7	5.3
NEOGENO N	Messiniano n6	7.1
	Tortoniano n5	11.6
	Serravaliano n4	13.8
	Langhiano n3	16
	Burdigaliano n2	20.4
	Aquitaniano n1	23.3
PALEOGENO E	OLIGOCENO Chattiano e9	28.4
	Rupeliano e8	33.9
	EOCENO Priaboniano e7	37.2
	Bartoniano e6	41.3
	Lutaciano e5	48.6
	Ypresiano e4	55.8
	PALEOCENO Thanetiano e3	58.7
	Selandiano e2	61.7
	Daniano e1	65
MESOZOICO MZ	CRETACEO K SUPERIOR / TARDÍO Maastrichtiano ks6	70.6
	Campaniano ks5	83.5
	Santoniano ks4	85.8
	Coniaciano ks3	89
	Turoniano ks2	93.5
	Cenomaniano ks1	99.6
	INFERIOR / TEMPRANO Albiano ki5	112
	Aptiano ki4	115
	Barremiano ki3	121
	Hauteriviano ki2	127
	Valanginiano ki1	132
	Berriasiano ki0	138
	JURÁSICO J SUPERIOR / TARDÍO Js3	142
	MEDIO Jm2	167
	INFERIOR / TEMPRANO Ji1	180
	TRIÁSICO T SUPERIOR / TARDÍO Ts3	200
	MEDIO Tm2	228
	INFERIOR / TEMPRANO Ti1	245
PALEOZOICO PZ	PÉRMICO P	251
	CARBONÍFERO C	299
	DEVÓNICO D	359
	SILÚRICO S	416
	ORDOVICICO O	444
	CÁMBRICO Cm	542
PROTEROZOICO PR	NEOPROTEROZOICO NP	1000
	MESOPROTEROZOICO MP	1600
	PALEOPROTEROZOICO PP	2500

Descripción

Q-al: Depósitos eólicos (dunas).

Q-gl: Depósitos glaciares.

Q-vol: Abanicos aluviales y depósitos coluviales.

Q-al: Depósitos aluviales y llanuras aluviales.

Q1-t: Terrazas aluviales.

Q1-vol: Abanicos aluviales disectados.

N1Q1-Sc: Conglomerados de bloques a guijos con intercalaciones de arcillas y arenitas de grano fino a grueso.

N-Sc: Conglomerados y arenitas poco consolidadas con matriz ferruginosa y arcillosa.

E1N-1-Ssc: Intercalaciones de arenitas localmente conglomeráticas, lodolitas y arcillolitas. Ocasionalmente delgadas capas de carbón.

e6e9-Ssc: Arenitas de grano fino a conglomeráticas, interestratificadas con arcillolitas y limolitas. Ocasionales lentes de hierro oolítico y carbón.

E1-Sc: Conglomerados intercalados con arenitas de grano medio a grueso y lodolitas ocasionales.

K1E1-1-Ssc: Cuarzoarenitas de grano fino a conglomeráticas, intercaladas con lodolitas, arcillas y ocasionales lentes de carbón.

ks-Ssm: Arcillolitas grises y negras, ocasionales con intercalaciones de cuarzoarenitas de grano fino a grueso. Frecuentes mantos de carbón.

k1Ala-Ssm: Shales, calizas, bioturbitas, cherty y cuarzoarenitas. Predominio de facies finas al norte del Cocuy; facies más arenosas al sur.

k1Ala-Ssc: Lodolitas grises con intercalaciones medianas de calizas, cuarzoarenitas y lentes delgados de carbón.

k1Sa-1-Ssc: Calizas, lodolitas oscuras y cuarzoarenitas.

k2Ll-1-Ssc: Shales con yeso, cherts intercalados con calizas y arenitas.

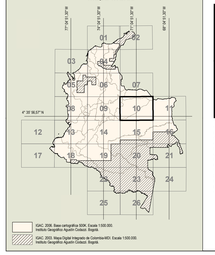
k1Ll-1-Ssc: Arcillolitas y limolitas negras con intercalaciones menores de arenitas y calizas. Segmentos de cuarzoarenitas de grano fino a grueso y conglomerados.

k1Ll-2-Ssc: Cuarzoarenitas de grano fino a grueso, conglomerados y arenitas feldespáticas y líticas; intercalaciones de lodolitas oscuras.

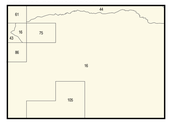
k1Ll-3-Ssm: Cuarzoarenitas, arenitas feldespáticas o arenitas líticas, gradadas, finas a conglomeráticas, intercalaciones rítmicas de shales y calizas al tope.

DC-Ssm: Cuarzoarenitas, arcillolitas, lodolitas grises, y ocasionalmente calizas y conglomerados.

Mapa Índice



Fuentes de Información



18: Interpretación geológica realizada por el personal del MGC a partir de imagenes Radar INTERA y Landsat TM-4R (32 75), y de la DENA con resolución de 20 m elaboradas con la información de la SIPFM de la NASA.

19: Rodríguez, J. & Sarmiento, G. 1999. Geología del Departamento de Boyacá. Escala 1:250.000. INGEOMINAS. Bogotá.

20: Reyes, O. & Cardozo, A.M. 1999. Geología del Departamento de Arauca. Escala 1:250.000. INGEOMINAS. Bogotá.

21: Fabra, A.; Osorio, M.; Vargas, R. et al. 1983. Geología de la Plancha 153 Orita. Escala 1:100.000. INGEOMINAS. Bogotá.

23: Suárez, M. 1983. Interpretación fotogeológica de la Plancha 110 Pajarito. INGEOMINAS. Informe interno 1994. 40 p. Bogotá.

24: Renzoni, G. 1965. Geología de la Plancha 185 Yopal. Escala 1:100.000. INGEOMINAS. Bogotá.

125: GEOPHOTO SERVICES, Inc. 1969. Geológico map llanos area. Escala 1:50.000. Bogotá.

Codificación de las Unidades Cronoestratigráficas del Atlas Geológico de Colombia

MP3NP1-Mg2

EDAD[1] + LITOLOGÍA + **PROVINCIA**

Mesoproterozoico-Neoproterozoico — Metamórfica en facies granulita — **PLCMG**

[1] Para las edades se acoge la International Stratigraphic Chart (IUGS, 2000)

Criterios Litológicos de Codificación

Litología	Rocas	Ígneas	Tipo de roca ígnea: Volcánicas (V)	Composición	× Ultramífica (u)
					× Máfica (m)
					× Intermedia (i)
					× Félsica (f)
			Hipoabisales (H)	Composición	× Intermedia (i)
					× Félsica (f)
			Plutónicas (P)	Composición	× Ultramífica (u)
					× Máfica (m)
					× Intermedia (i)
					× Félsica (f)
		Vulcanoclásticas (VC)		Ambiente	× Continental (c)
					× Marino (m)
					× Continental-Transicional [2] (ct)
		Sedimentarias (S)		Ambiente	× Continental (c)
					× Transicional [2] (t)
					× Marino (m)
					× Continental-Transicional [2] (ct)
					× Continental-Transicional [2] Marino (ctm)
					× Transicional [2] Marino (tm)
		Metamórficas (M)	Tipo de metamorfismo: Regional	Facies metamórfica	× Facies subesquisto verde (sev)
					× Facies esquisto verde (ev)
					× Facies anfibolita (a)
					× Facies granulita (g)
					× Facies eclogita (ecl)
					× Facies esquisto azul (ea)
					× Mármoles [3] (m)
			Dinámico (d)	Protolito	× Sedimentario (s)
	Depósitos			Tipo de depósito	× Aluvión (al)
					× De terraza (t)
					× De abanico (ca)
					× Paludal (l)
					× Morénico (g)
					× De caída de cenizas (p)
					× De dunas (e)
					× De costas (m)
					× Vulcanoclástico (vc)

[2] Como de ambiente transicional se consideran llanuras deltáicas, pantanos costeros, llanuras intermareales y abanicos costeros.

[3] Rocas que ocurren en varias facies de metamorfismo.

Provincias Geológicas de Colombia

1. Provincia Litosférica Continental Paleoproterozoica Amazónica-**PLCPA**
2. Provincia Litosférica Continental Mesoproterozoica Grenvilliana-**PLCMG**
3. Provincia Litosférica Oceánica Neoproterozoica? Arquía-**PLONA**
4. Provincia Litosférica Oceánica Cretácica Occidental-**PLOCO**
5. Provincia Litosférica Oceánica Cretácica de La Guajira-**PLOCG**

Convenciones Geológicas

- Falla
- Falla inferida
- Falla cubierta
- Falla de rumbo dextral
- Falla de rumbo dextral cubierta
- Falla de rumbo sinestral
- Falla de rumbo sinestral cubierta
- Falla inversa o de cabalgamiento
- Falla inversa o de cabalgamiento cubierta
- Falla normal
- Falla normal inferida
- Falla normal cubierta
- Lineamiento
- Anticlinal
- Anticlinal cubierto
- Anticlinal con cabeceo
- Anticlinal con doble cabeceo
- Anticlinal con flancos invertidos
- Anticlinal volcado
- Anticlinal volcado con cabeceo
- Sinclinal
- Sinclinal cubierto
- Sinclinal con cabeceo
- Sinclinal con doble cabeceo
- Sinclinal volcado
- Sinclinal volcado cubierto
- Sinclinal volcado con cabeceo
- Volcán

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

CRÉDITOS:

Atlas Geológico de Colombia
Mapas digitales generados con el Sistema de Información Georreferenciada-SIGER del Instituto Colombiano de Geología y Minería-INGEOMINAS, desarrollado en ArcGIS 9.1-ArcSDE 9.1sobre Oracle 10g.

Conceptualización y diseño SIGER: INGEOMINAS (Berenice Galán Cadena, Jorge Gómez Tapias)
Desarrollo y programación SIG: Linkit Ltda.
Diseño template: Jorge Gómez Tapias
Diseño cartográfico: GeoNova E.U.

INGEOMINAS 90 — Instituto Colombiano de Geología y Minería — República de Colombia

Instituto Colombiano de Geología y Minería
INGEOMINAS
Servicio Geológico

ATLAS GEOLÓGICO DE COLOMBIA 2007

Jorge Gómez Tapias, Álvaro Nivia Guevara, Nohora Emma Montes Ramírez, Diana María Jiménez Mejía, María Janeth Sepúlveda Ospina, Tatiana Gaona Narváez, Jairo Alonso Osorio Naranjo, Hans Diederix, Myriam Mora Penagos y Martha Edith Velásquez David

Plancha 5-10

Escala 1:500.000

0 5 10 15 20 25 30 35 40 50km

©
2007

CITA RECOMENDADA

Gómez, J.; Nivia, Á.; Montes, N.E., Jiménez, D.M., Sepúlveda, M.J., Gaona, T.; Osorio, J.A., Diederix, H.; Mora, M. & Velásquez, M.E., compiladores. 2007. Plancha 5-10 del Atlas Geológico de Colombia 2007. Escala 1:500.000. INGEOMINAS. Bogotá.

PARÁMETROS CARTOGRÁFICOS

Proyección Transversa de Mercator
Esferoide Internacional 1909
Datum de Bogotá, D.C.
Datum horizontal: Observatorio Astronómico de Bogotá, D.C.
Datum vertical: Nivel medio del mar, Buenaventura
Origen de coordenadas geográficas: 77° 04' 51.30" W 4° 30' 36.07" N
Falso origen (coordenadas planas, metros): X = 1.000.000 Y = 1.000.000