

www.sgc.gov.co





**El futuro
es de todos**

Servicio Geológico Colombiano

Compilado por: Jorge GÓMEZ TAPIAS y Nohora Emma MONTES RAMÍREZ

Plancha 5-14

A horizontal scale bar representing distance in kilometers, ranging from 0 to 50 km with major tick marks every 5 km.

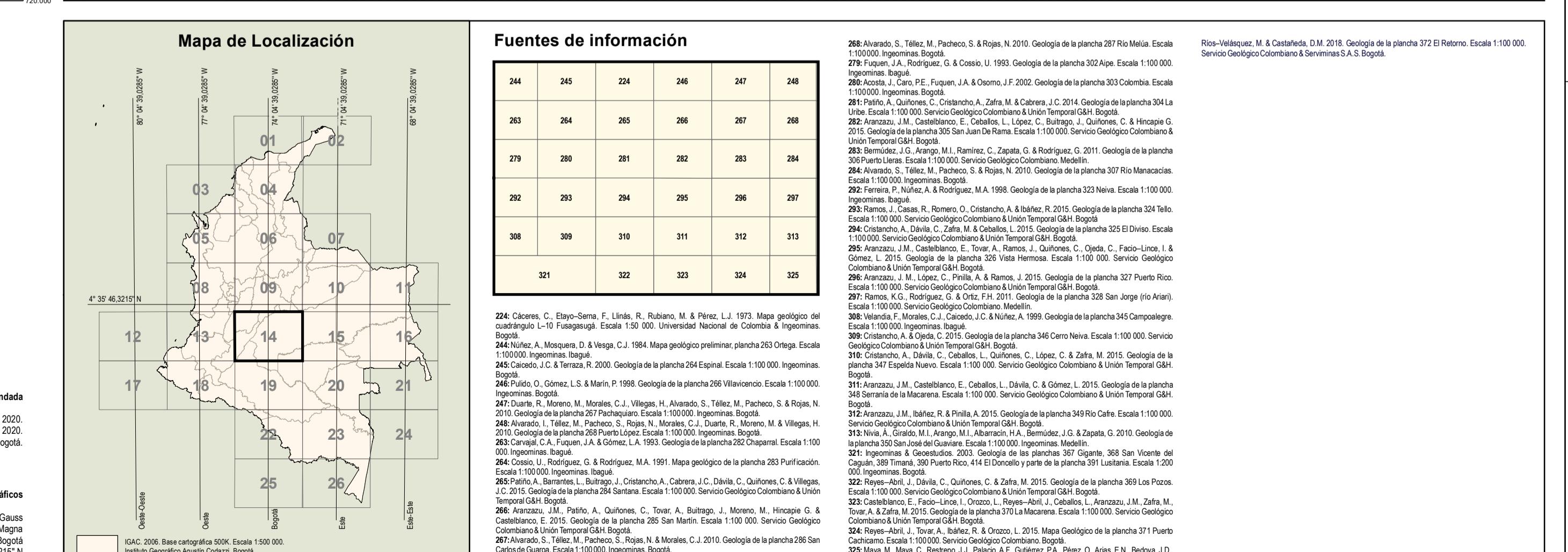
Digitized by srujanika@gmail.com

Leyenda geológica

Eon	Era	Edad	Ma	Leyenda geológica										
Proterozoico PR	Paleozoico PZ	Mesozoico MZ	Cenozoico CZ	Cuaternario Q										
				Época	Periodo	Q-2-I	Q-2-vc	Q-al	Q-t	Q-g	Q-p	Q-VI	Q-ca	
Neoprotérozoico NP	Mesoprotérozoico MP	Paleoprotérozoico PP	Fanerozoico FZ	Holoceno Q2		0.01	Q2-I	Q2-vc						
				Pleistoceno Q1		2.58	N2Q1-Sc	N2Q1-VCc						
				Plioceno N2		3.60								
				Mioceno N1		5.33								
				Neógeno N		7.25	n4n6-Sc	n4n6-Hi						
				Cenozoico CZ		11.63								
				Paleógeno E		13.82	N1-Sc	N1-Sct						
				Oligoceno E3		15.97	E3N1-Sct							
				Mioceno N1		20.44								
				Aquitaniense n1		23.03								
				Chattiano e9		27.82								
				Rupeliano e8		33.9	e6e9-Sc	e6e9-Sct						
				Priaboniano e7		37.71								
				Bartoniense e6		41.2								
				Lutetiano e5		47.8								
				Ypresiano e4		56.0								
				Thanetiano e3		59.2	E1-Sc	k6E1-Stm						
				Selandiano e2		61.6	k5E1-Stm							
				Daniano e1		66.0								
Maastrichtiano k6		72.1												
Campaniano k5		83.6												
Santoniano k4		86.3	k1k6-Stm	b6k6-Stm	k1k4-Sm									
Coniaciano k3		89.8												
Turoniano k2		93.9												
Cenomaniano k1		100.5	b6k1-Stm	b5b6-Sctm	b4?b6-Stm									
Albiano b6		113.0												
Aptiano b5		125.0	b1k1-Sm	b2b6-Stm										
Barremiano b4		129.4												
Hauteriviano b3		132.6												
Valanginiano b2		139.8	b1-Sctm											
Berriasiense b1		145.0												
Superior J3		163.5	J-VCc	J-Hf	J-Pi									
Medio J2		174.1												
Inferior J1		201.3	T3-Sm											
Superior T3		237	T2-Sc	T-Mbg										
Medio T2		247.2												
Inferior T1		251.9	P-Pi											
Pérmico P		298.9	DC-Sctm											
Carbonífero C		358.9	PZ-Sm	PZ-Mm										
Devónico D		419.2	OS1-Mbg	O-Sm										
Silúrico S		443.8												
Ordovícico O		485.4												
Cámbrico E		541.0	NP3c-Pf	NP3c-Pm										
Neoprotérozoico NP		1000	MP3NP1-Mag											
Mesoprotérozoico MP		1600												
Paleoprotérozoico PP														

Descripción de las unidades cronoestratigráficas

- Q2-I:** Depósitos paludales.
- Q2-vc:** Flujos volcánicos constituidos por piroclastos y epiclastos de composición andesítica y dacítica.
- Q-al:** Depósitos aluviales y de llanuras aluviales.
- Q-t:** Terrazas aluviales.
- Q-g:** Depósitos glaciares.
- Q-ca:** Abanicos aluviales y depósitos coluviales.
- Q-p:** Depósitos de ceniza y *lapilli* de composición andesítica.
- Q-VI:** Andesitas porfiríticas.
- Q1-ca:** Abanicos aluviales disectados.
- N2Q1-Sc:** Conglomerados de bloques a guijos con intercalaciones de arcillas y arenas de grano fino a grueso.
- N2Q1-VCc:** Arenitas feldespáticas y líticas; arcillitas, y conglomerados con abundantes litocitos de andesitas y dacitas.
- n4n6-Sc:** Arenitas líticas con intercalaciones de arcillitas de color gris verdoso y conglomerados.
- n4n6-Hi:** Arcillitas, limolitas arenosas, cuarzoarenitas y litobioterritas lodosas a conglomeráticas; packstone de moluscos y arenas calcáreas.
- E3NI-Sct:** Lodditas, arenas líticas e intercalaciones de conglomerados ferruginosos. Presenta costras de yeso y capas de carbón.
- e6e9-Sc:** Intercalaciones de capas rojas de conglomerados, arenas líticas conglomeráticas y arcillitas.
- e6e9-Sct:** Arenitas de grano fino a conglomeráticas interestratificadas con arcillitas y limolitas. Ocasionalmente, lentes de hierro coláltico y carbón.
- EI-Sc:** Conglomerados intercalados con arenas de grano medio a grueso y lodditas carbonosas.
- k6E1-Stm:** Arcillitas rojizas con intercalaciones de cuarzoarenitas de grano fino. Mantos de carbón a la base.
- k5E1-Stm:** Cuarzoarenitas de grano fino a conglomeráticas intercaladas con lodditas, limolitas silíceas arcillosas y lentes de calizas.
- k1k4-Sm:** Shales, calizas, fosforitas, cherts y cuarzoarenitas. Predominio de facies finas al norte del Cucuy y facies más arenosas al sur.
- b6k6-Stm:** Lodditas grises con intercalaciones medianas de calizas, cuarzoarenitas y lentes delgados de carbonato.
- b6k6-Sctm:** Cuarzoarenitas de grano grueso a conglomeráticas con niveles de lodditas grises y lentes de carbonato.
- b1k1-Sm:** Arcillitas y limolitas negras con intercalaciones menores de arenas y calizas. Segmentos de cuarzoarenitas de grano fino a grueso y conglomerados.
- b5b6-Sctm:** Conglomerados rojizos; arenas feldespáticas y arcillitas abigarradas; cuarzoarenitas y calizas, y en el topo, cuarzoarenitas glauconíticas y ferruginosas.
- b4?b6-Sctm:** Cuarzoarenitas. Al topo, glauconíticas o ferruginosas y en la parte media con intercalaciones de calizas y shales.
- b2b6-Sctm:** Shales calcáreos o silíceos; cherts; cuarzoarenitas y arenas líticas; conglomerados gradados, y calizas arrecifales.
- b1-Sctm:** Conglomerados y brechas; arenas de grano fino a conglomeráticas y calizas estromatolíticas, e intercalaciones de lodditas negras.
- J-VCc:** Tobas, aglomerados y lavas; ocasionalmente, intercalaciones de capas rojas de arenas líticas y limolitas (Formación Saldaña).
- J-Hf:** Pórfidos dacíticos y andesíticos.
- J-Pi:** Granodioritas que varían de sienogranitas a tonalitas y de cuarzomonzonitas a cuarzomonzodioritas.
- T3-Sm:** Calizas interestratificadas con arcillitas, limolitas, shales calcáreos y arenas (Formación Payandé).
- T?-Sm:** Capas rojas de limolitas, arenas de grano fino hasta conglomeráticas, conglomerados y brechas.
- T-Mbg:** Esquistos grafiticos, cuarzomescovíticos, cloríticos y anfibólicos; filitas; cuarcitas; mármoles, y serpentinitas.
- P-Pi:** Granodioritas que varían de sienogranitas a tonalitas y de cuarzomonzonitas a cuarzomonzodioritas.
- DC-Sctm:** Cuarzoarenitas, arcillitas, lodditas grises y, ocasionalmente, calizas y conglomerados.
- OS1-Mbg:** Filitas, esquistos, cuarcitas, pizarras, metaconglomerados, metalmolitas y mármoles.
- O-Sm:** Lodditas, shales, limolitas silíceas, metalmolitas, metarenitas feldespáticas y metarenitas lodosas con lentes de mármoles.
- eO-Sm:** Filitas y pizarras que alteran con cuarzoarenitas y arenas lodosas (Grupo Güejar).
- PZ-Sm:** Pizarras, filitas y limolitas micáceas intercaladas con cuarzoarenitas.
- PZ-Mm:** Mármoles con intercalaciones menores de cuarcitas.
- NP3-Pf:** Sienita nefelínica (Sienita Nefelínica de San José del Guaviare).
- NP3c-Pm:** Metagabros.
- MP3NP1-Mag:** Gneises cuarzofeldespáticos, migmatitas, granulitas, anfibolitas, ortogneises, cuarcitas y mármoles.



Codificación de las unidades cronoestratigráficas del Atlas Geológico de Colombia

Criterios litológicos de codificación			
Litología	Rocas	Tipo de roca ígnea	Composición
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ultramáfica ■ Máfica ■ Intermedia ■ Felsica
Ígneas		Hipoabisales (H)	Composición
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Intermedia ■ Felsica
			Composición
Volcanoclasticas (VC)		Plutónicas (P)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ultramáfica ■ Máfica ■ Intermedia ■ Felsica
			Ambiente
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Continental ■ Marino ■ Continental-transicional²
Sedimentarias (S)			Ambiente
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Continental ■ Transicional²
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Marino ■ Continental-transicional² ■ Continental-transicional²-marino ■ Transicional²-marino
Metamórficas (M)			Grado de metamorfismo
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Muy bajo grado ■ Bajo grado ■ Medio grado ■ Alto grado ■ Alta presión ■ Mármoles³
Depósitos		Tipo de depósito	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aluvión
			<ul style="list-style-type: none"> ■ De terraza
			<ul style="list-style-type: none"> ■ De abanico
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Paludal
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Morrénico
			<ul style="list-style-type: none"> ■ De caída de cenizas
			<ul style="list-style-type: none"> ■ De dunas
			<ul style="list-style-type: none"> ■ De costas
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Volcanoclastico

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

Resumen

El Grupo Mapa Geológico de Colombia está adscrito a la Dirección de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y su objetivo es realizar versiones periódicas y actualizadas de las 26 planchas del Atlas Geológico de Colombia (AGC). La primera edición de este atlas fue publicada en 2007; la segunda, en 2015; y esta, la tercera, se libera en 2020.

esta tercera edición del AGC se actualizó con los mapas geológicos a escala 1:100 000 publicados por el SGC, con los datos de los artículos científicos publicados en revistas indexadas desde noviembre de 2014 hasta diciembre de 2019 y con los capítulos de los cuatro volúmenes de la obra *The Geology of Colombia*. Las unidades cronoestratigráficas, fallas y pliegues del mapa se ajustaron con la imagen de relieve sombreado de Colombia con resolución espacial de 30 m.

as unidades representadas en el mapa son unidades cronoestratigráficas y fueron agrupadas de acuerdo a la edad y la litología de los materiales. Para la edad se utilizó como referencia la *Carta Cronoestratigráfica Internacional 2020* y para la división litológica se diferenciaron las rocas y los depósitos. Las rocas se representaron según su clasificación principal: ígneas, metamórficas y sedimentarias; también, se consideraron las rocas volcanoclásticas como un tipo adicional. Los depósitos se dividieron en paludal, fluvial, volcanoclástico, morrénico, de terraza, de abanico, de caída de ceniza, de dunas y de costas. Las rocas ígneas se clasificaron por ambiente de formación en volcánicas, hipoabisales y plutónicas; estas a su vez se subdividieron por composición en ultramáficas, máficas, intermedias y félscicas. Las rocas metamórficas se separaron por grado de metamorfismo en muy bajo, bajo, medio y alto grado; se diferenciaron las de alta presión y, por su importancia económica, los mármoles. Las rocas sedimentarias y volcanoclásticas se agruparon según su ambiente de formación. Las primeras se clasificaron en continental, transicional, continental-transicional, continental-transicional-marino, transicional-marino y marino, mientras que las segundas, en continental, continental-transicional y arino.

El AGC 2020 incluye las capas de unidades cronoestratigráficas, fallas, pliegues y volcanes. Los usuarios pueden consultar el mapa en versos formatos: SIG (File Geodatabase, MXD, style), PDF y TIFF.