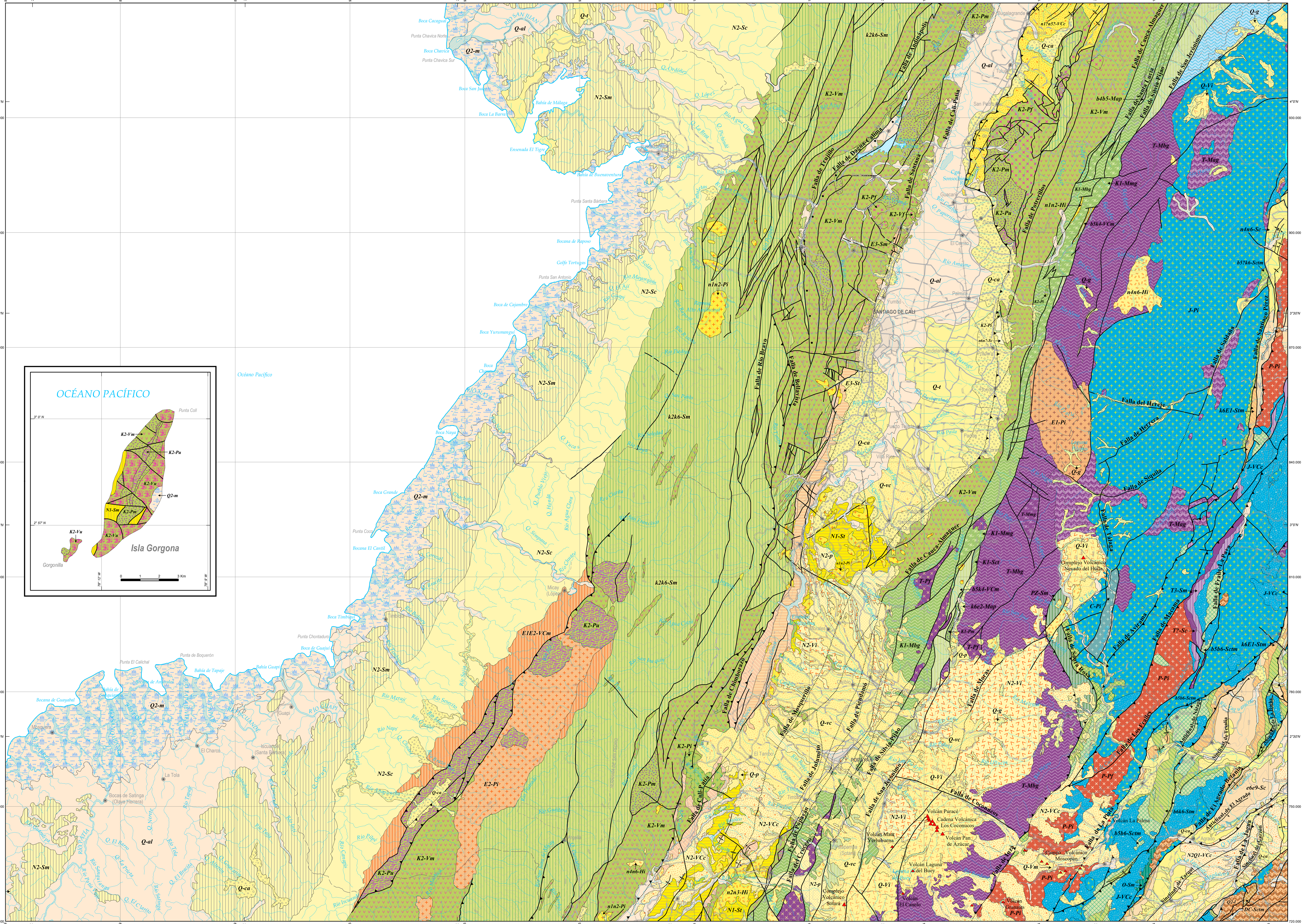
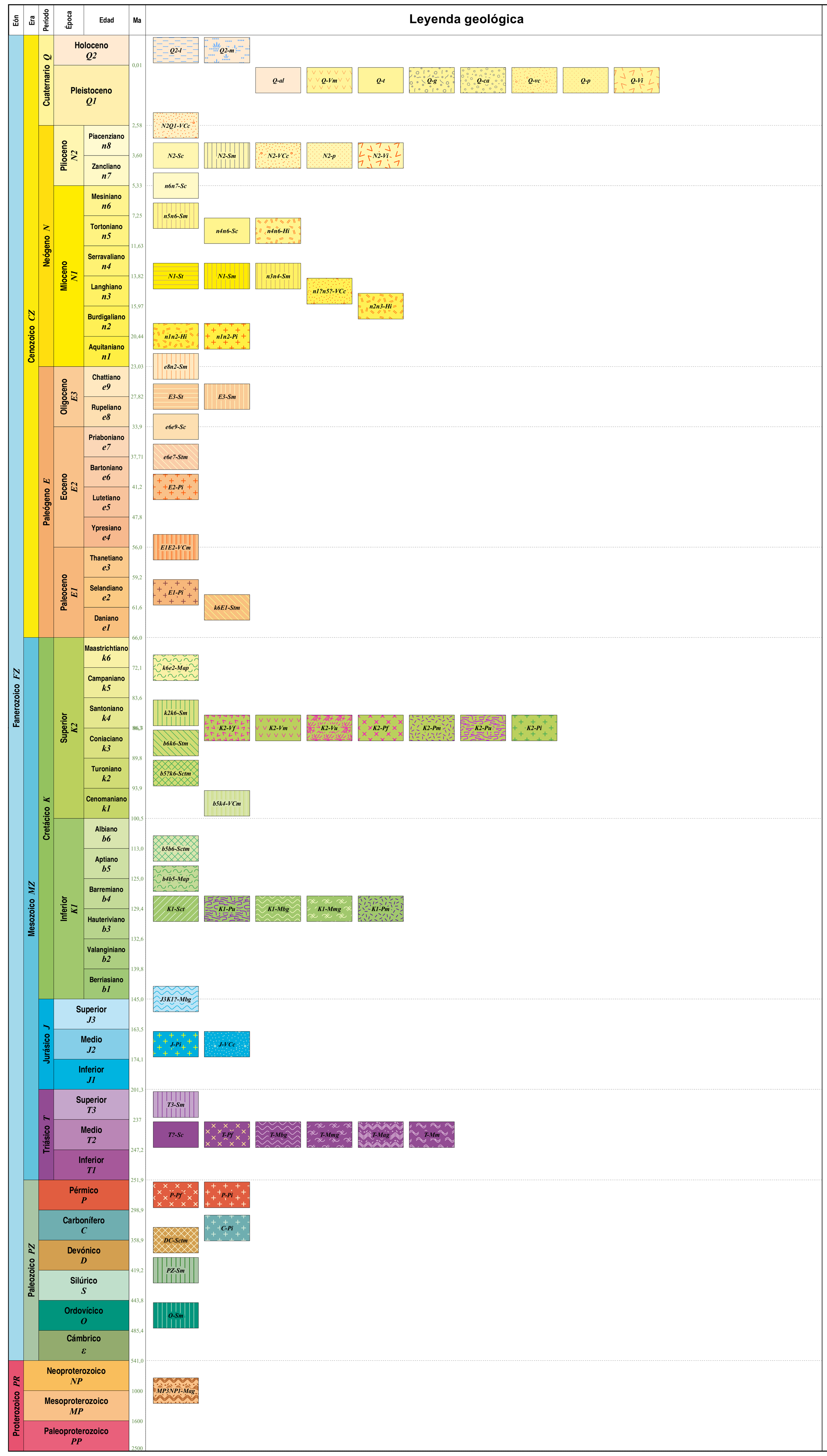


Leyenda geológica



Descripción de las unidades cronoestratigráficas

Q2-l: Depósitos paludales.
Q2-m: Depósitos de gravas y arenas acumulados en playas, y de lodos ricos en materia orgánica asociados al desarrollo de manglares.
Q-Vm: Basaltos y andesitas basálticas.
Q-al: Depósitos aluviales y de llanuras aluviales.
Q-t: Terrazas aluviales.
Q-g: Depósitos glaciares.
Q-ca: Abanicos aluviales y depósitos coluviales.
Q-vc: Flujos volcanoclásticos constituidos por piroclastos y epiclastos de composición andesítica.
Q-p: Depósitos de ceniza y *lapilli* de composición andesítica.
Q-Vi: Andesitas porfiríticas.
N2Q1-VCc: Arenitas feldespáticas y líticas; arcillolitas, y conglomerados con abundantes líticos de andesitas y dacitas.
N2-Sc: Conglomerados y arenitas líticas conglomeráticas intercaladas con arcillolitas, limolitas y turbas.
N2-Sm: Lodolitas y arenitas líticas localmente calcáreas con concreciones nodulares. En la base, conglomerados.
N2-VCc: Tobas intercaladas con aglomerados, brechas, conglomerados, lodolitas y arenitas.
N2-p: Tobas de cenizas y *lapilli* intercaladas con lavas de composición andesítica.
N2-Vi: Lavas e ignimbritas de composición andesítica.
n6n7-Sc: Arenitas líticas a sublíticas, arenitas conglomeráticas, limolitas y arcillolitas abigarradas. Al sur, arenitas tobáceas y diatomitas (Formación Zarzal).
n5n6-Sm: Arenitas líticas de grano fino con concreciones calcáreas intercaladas con limolitas y arcillolitas.
n4n6-Sc: Arenitas líticas con intercalaciones de arcillolitas de color gris verdoso y conglomerados.
n4n6-Hi: Pórfidos dioríticos, granodioríticos y tonalíticos.
N1-Sm: Calizas intercaladas con arenitas calcáreas y arcillolitas limosas.
N1-St: Arcillolitas, limolitas, arenitas y conglomerados.
n3n4-Sm: Lodolitas, algunas calcáreas y nodulares, intercaladas con lentes de calizas y esporádicamente capas de arenitas de grano fino a muy fino.
n1?n5?-VCc: Conglomerados, arenitas de grano grueso y tobas dacíticas.
n2n3-Hi: Pórfidos dioríticos.
n1n2-Hi: Pórfidos andesíticos y dacíticos.
n1n2-Pi: Cuarzodioritas, tonalitas, dioritas y granodioritas.
e8n2-Sm: Calizas, arenitas y lodolitas calcáreas.
E3-St: Cuarzoarenitas de grano fino a conglomeráticas intercaladas con conglomerados, lodolitas y carbones.
E3-Sm: Calizas, arenitas calcáreas y hacia la base conglomerados oligomícticos basálticos (Formación Vijes).
e6e9-Sc: Intercalaciones de capas rojas de conglomerados, arenitas líticas conglomeráticas y arcillolitas.
e6e7-Stm: Conglomerados, arenitas lodosas líticas, cuarzoarenitas, limolitas, *shales* y carbones.
E1E2-VCm: Basaltos; brechas; aglomerados y tobas intercalados con *cherts*; limolitas; lodolitas calcáreas, y calizas.
E2-Pi: Granodioritas que varían a cuarzodioritas y cuarzomonzonitas.
E1-Pi: Tonalitas a granodioritas con algunas variaciones a dioritas, aplitas y gabros.
k6E1-Stm: Arcillolitas rojizas con intercalaciones de cuarzoarenitas de grano fino. Mantos de carbón a la base.
k6e2-Map: Esquistos glaucofánicos intercalados con esquistos anfibólicos y cloríticos.
k2k6-Sm: Lodolitas; arenitas lodosas y arenitas líticas; *cherts*; calizas; tobas, y aglomerados. Localmente cataclasitas.
K2-Vf: Dacitas y riolitas en cuellos, silos y diques. Ocasionalmente, capas piroclásticas que varían de *lapilli* a cenizas.
K2-Vm: Basaltos toleíticos y doleritas, picritas, tobas básicas y brechas volcánicas.
K2-Vu: Basaltos toleíticos, komatiitas y brechas picríticas.
K2-Pf: Tonalitas que varían a cuarzodioritas.
K2-Pm: Gabros que varían de olivínicos a cuarzogabros, a través de noritas y gabros hornbléndicos.
K2-Pu: Harzburgitas, lerzolitas, dunitas y websteritas en interbandeamientos cumulíticos con gabronoritas. Las dunitas se encuentran serpentinizadas.
K2-Pi: Granodioritas, tonalitas y cuarzodioritas.
b6k6-Stm: *Shales*, calizas, arenitas, *cherts* y fosforitas.
b5?k6-Sctm: Cuarzoarenitas, *shales*, margas, calizas y niveles delgados de *cherts*.
b5k4-VCm: Basaltos y andesitas intercalados con arenitas lodosas líticas, lodolitas carbonosas, arenitas feldespáticas, calizas y limolitas silíceas.
b5b6-Sctm: Conglomerados rojizos; arenitas feldespáticas y arcillolitas abigarradas; cuarzoarenitas; calizas y *shales*, y en el tope, cuarzoarenitas glauconíticas y ferruginosas.
b4b5-Map: Esquistos glaucofánicos intercalados con esquistos anfibólicos y cloríticos.
K1-Sct: Conglomerados y cuarzoarenitas que gradan a limolitas y lodolitas oscuras con intercalaciones de arenitas y conglomerados.
K1-Pu: Serpentinitas.
K1-Mbg: Esquistos anfibólicos, cuarzosericíticos, cloríticos y talcosos, y cuarcitas.
K1-Mmg: Anfibolitas, algunas granatíferas; metagabros; metadioritas, y serpentinitas.
K1-Pm: Gabros bandeados isotrópicos y dioritas.
J3K1?-Mbg: Esquistos grafíticos, cuarzomoscovíticos, cloríticos y anfibólicos; filitas; cuarcitas; mármoles, y serpentinitas.
J-VCc: Tobas, aglomerados y lavas; ocasionalmente, intercalaciones de capas rojas de arenitas líticas y limolitas (Formación Saldaña).
J-Pi: Granodioritas que varían de sienogranitos a tonalitas y de cuarzomonzonitas a cuarzomonzodioritas.
T3-Sm: Calizas interestratificadas con arcillolitas, limolitas, shales calcáreos y arenitas (Formación Payandé).
T?-Sc: Capas rojas de limolitas, arenitas de grano fino hasta conglomeráticas, conglomerados y brechas.
T-Pf: Ortogneises graníticos.
T-Mm: Mármoles con intercalaciones menores de cuarcitas.
T-Mbg: Esquistos grafíticos, cuarzomoscovíticos, cloríticos y anfibólicos; filitas; cuarcitas; mármoles, y serpentinitas.
T-Mmg: Gneises cuarzofeldespáticos algunos con sillimanita, cordierita y hornblenda; anfibolitas; migmatitas; esquistos, y mármoles.
T-Mag: Gneises cuarzofeldespáticos, algunos con sillimanita y cordierita; metatonalitas; anfibolitas; granulitas, y migmatitas.
P-Pf: Granitos de anatexia, gneises cuazofeldespáticos, gneises migmatíticos, anfibolitas y granulitas.
P-Pi: Granitos de anatexia, gneises cuazofeldespáticos, gneises migmatíticos, anfibolitas y granulitas.
C-Pi: Dioritas, granodioritas, cuarzodioritas, tonalitas y gabros.
DC-Sctm: Cuarzoarenitas, arcillolitas, lodolitas grises y, ocasionalmente, calizas y conglomerados.
O-Sm: Lodolitas, *shales*, limolitas silíceas, metalimolitas, metarenitas feldespáticas y metarenitas lodosas con lentes de mármoles.
PZ-Sm: Pizarras, filitas y limolitas micáceas intercaladas con cuarzoarenitas.
MP3NP1-Mag: Gneises cuarzofeldespáticos, migmatitas, granulitas, anfibolitas, ortogneises, cuarcitas y mármoles.

Codificación de las unidades cronoestratigráficas del Atlas Geológico de Colombia

MP3NP1-Mag

Edad[1] + **Litología**

Mesoproterozoico-Neoproterozoico — Metamórfica de alto grado

[1] Para las edades se acoge la Carta Cronoestratigráfica Internacional 2022 (Cohen *et al.*, 2013)

Criterios litológicos de codificación

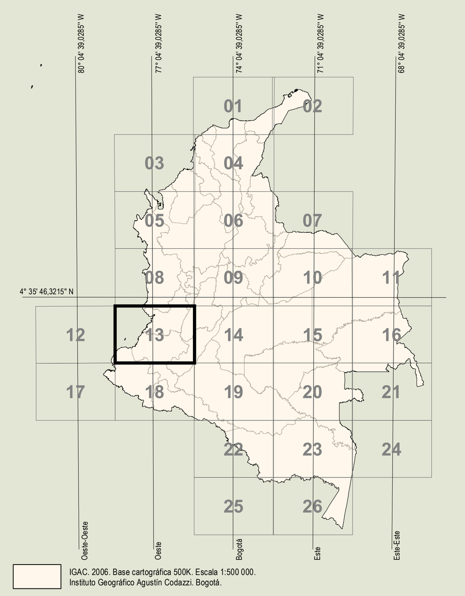
Litología	Rocas	Ígneas	Volcánicas (V)	Composición	Ultramáfica (u)
					Máfica (m)
					Intermedia (i)
					Félsica (f)
			Hipoabisales (H)	Composición	Intermedia (i)
					Félsica (f)
			Plutónicas (P)	Composición	Ultramáfica (u)
					Máfica (m)
					Intermedia (i)
					Félsica (f)
		Volcanoclásticas (VC)		Ambiente	Continental (c)
					Marino (m)
					Continental-transicional² (ct)
		Sedimentarias (S)		Ambiente	Continental (c)
					Transicional² (t)
					Marino (m)
					Continental-transicional² (ct)
					Continental-transicional²-marino (ctm)
					Transicional²-marino (tm)
		Metamórficas (M)		Grado de metamorfismo	Muy bajo grado (mbg)
					Bajo grado (bg)
					Medio grado (mg)
					Alto grado (ag)
					Alta presión (ap)
					Mármoles³ (m)
	Depósitos			Tipo de depósito	Aluvión (al)
					De terraza (t)
					De abanico (ca)
					Paludal (l)
					Morrénico (g)
					De caída de cenizas (p)
					De dunas (e)
					De costas (m)
					Volcanoclástico (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.

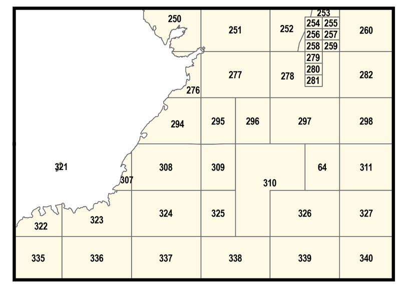
Convenciones geológicas

- 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 inferida
- 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 inferido
- Sinclinal cubierto
- Sinclinal con cabeceo
- Sinclinal con doble cabeceo
- Sinclinal volcado
- Sinclinal volcado con cabeceo
- Volcán poligenético
- Volcán monogenético
- Volcán de lodo
- Roca de ultra alta temperatura
- Roca de alta presión

Mapa de Localización



Fuentes de información



250: Montoya, D. 2002. Geología de la plancha 259 Malaguita. Escala 1:100 000. Ingeominas. Medellín.
251: Montoya, D. 2002. Geología de la plancha 260 Aguas Claras. Escala 1:100 000. Ingeominas. Medellín.
252: Rodríguez, G., Zapata, G., Gómez, J.F., Armas, M. & Mc Court, W. 2010. Geología de la plancha 261 Tuluá. Escala 1:100 000. Ingeominas. Medellín.
253: De Armas, M. 1984. Mapa geológico preliminar, plancha 261 Tuluá. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
254: Nivia, Á. & Paz, D.C. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 261IIC. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
255: Nivia, Á., Paz, D.C. & Tarazona, C.A. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 261IID. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
256: Nivia, Á. & Paz, D.C. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 261IVA. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
257: Nivia, Á. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 261IVB. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
258: Nivia, Á. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 261IVC. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
259: Nivia, Á. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 261IVD. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
260: McCourt, W.J. 1984. Mapa geológico preliminar, plancha 262 Génova. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
276: Aspden, J. & Nivia, Á. 1984. Mapa geológico preliminar, plancha 278 Bahía de Buenaventura. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
277: Aspden, J., Nivia, Á. & Millward, D. 1984. Mapa geológico preliminar, plancha 279 Dagua. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
278: McCourt, W.J, Millward, D. & Espinosa, A. 1984. Mapa geológico preliminar, plancha 280 Palmira. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
279: Nivia, Á., Paz, D.C. & Tarazona, C.A. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 280IIA. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
280: Nivia, Á., López, M., Paz, D.C. & Tarazona, C.A. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 280IIC. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
281: Nivia, Á., Paz, D.C. & Tarazona, C.A. 2016. Granitoides cretácicos del occidente colombiano–Fase: Batolito de Buga. Mapa geológico de la plancha 280IVA. Escala 1:25 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
282: Murillo, A., Esquivel, J. & Flores, D. 1982. Mapa geológico preliminar, plancha 281 Rioblanco. Escala 1:100 000. Ingeominas. Ibagué.
294: Quiñones, C.A., Zafra, M. & Dávila, C. 2014. Geología de la plancha 298 San Antonio de Yuramagu. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
295: Zafra, M., Dávila, C. & Pinilla, A. 2014. Geología de la plancha 299 Jamundí. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
296: Verdugo, G. & Aspden, J.A. 1984. Mapa geológico preliminar, plancha 299 Jamundí. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
297: McCourt, W.J. & Verdugo, G. 1985. Mapa geológico preliminar, plancha 300 Cali. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
298: Esquivel, J., Flores, D. & Núñez, A. 1985. Mapa geológico de la plancha 301 Planadas. Escala 1:100 000. Ingeominas. Ibagué.
307: Quiñones, C. & Buitrago, J. 2014. Geología de la plancha 318 Bubuey. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
308: Quiñones, C., Zafra, M., Dávila, C., Pinilla, A., Buitrago, J. & López, C. 2014. Geología de la plancha 319 Micay. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
309: Quiñones, C., Dávila, C. & López, C. 2014. Geología de la plancha 320 Buenos Aires. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
310: Orrego, A. & París, G. 1999. Mapa geológico del cuadrángulo N–6 Popayán. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
311: Gómez, J., Morales, C.J., Marquínez, G. & Velandia, F. 1999. Geología de la plancha 322 Santa María. Escala 1:100 000. Ingeominas. Ibagué.
321: Echeverría, L.M. 1980. Tertiary or Mesozoic komatiites from Gorgona Island, Colombia: Field relations and geochemistry. Contributions to Mineralogy and Petrology, 73(3): 253–266.
322: Nivia, Á., Pérez, C. & Sepúlveda, M.J. 2003. Geología de la plancha 339 Mosquera. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
323: López, C., Villamizar, L., Espinel, V., Pinilla, A., Lancheros, J.A. & Quiñones, C. 2011. Geología de la plancha 340 Iscuandé. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
324: Quiñones, C., Zafra, M., Dávila, C., Pinilla, A. & López, C. 2014. Geología de la plancha 341 El Plateado. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
325: Quiñones, C., Dávila, C. & López, C. 2014. Geología de la plancha 342 Popayán. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
326: Ruiz, S. & Marquínez, G. 2002. Geología de la plancha 343 Silvia. Escala 1:100 000. Ingeominas. Bogotá.
327: Marquínez, G., Morales, C. & Núñez, A. 1999. Geología de la plancha 344 Tesalia. Escala 1:100 000. Ingeominas. Ibagué.
335: Pérez, C. & Nivia, Á. 2003. Geología de la plancha 361–361 bis San Juan de La Costa. Escala 1:100 000. Ingeominas. Cali.
336: López, C., Quiñonez, C., Espinel, V., Pinilla, A., Dávila, C., Villamizar, I. & Lancheros, J. 2014. Geología de la plancha 362 Baquería. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
337: Quiñonez, C., Dávila, C., Buitrago. J. & López, C. 2014. Geología de la plancha 363 Argelia. Escala 1:100 000. Agencia Nacional de Hidrocarburos & GRP Ltda. Bogotá.
338: Orrego, A., León, L.A., Padilla, L.E., Acevedo, A.P. & Marulanda, N. 1999. Geología de la plancha 364 Timbío. Escala 1:100 000. Ingeominas. Popayán.
339: Marquínez, G., Rodríguez, Y., Terraza, R. & Martínez, M. 2003. Geología de la plancha 365 Coconuco. Escala 1:100 000. Ingeominas. Bogotá.
340: Rodríguez, G., Ferreira, P., Velandia, F. & Núñez, A. 1998. Geología de la plancha 366 Garzón. Escala 1:100 000. Ingeominas. Ibagué.

Resumen

El Grupo Mapa Geológico de Colombia de la Dirección de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano (SGC) tiene como objetivo realizar ediciones periódicas y actualizadas del Atlas Geológico de Colombia (AGC). Las tres ediciones del AGC fueron publicadas a escala 1:500 000 en 2007, 2015 y 2020. Esta, la cuarta edición, se libera en 2023.

La cuarta edición del AGC se actualizó con los mapas geológicos a escala 1:100 000, 1:50 000 y 1:25 000 publicados por el SGC desde 2015 a 2022, **los datos de artículos científicos publicados en revistas indexadas desde diciembre de 2019 hasta marzo de 2022** y los capítulos de los cuatro volúmenes de la obra multivolumen *The Geology of Colombia.*

En el AGC se representaron unidades cronoestratigráficas que fueron agrupadas de acuerdo con la edad y la litología de los materiales. Para la edad se utilizó como referencia la *Carta Cronoestratigráfica Internacional 2022* 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, aluvial, 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 félsicas. Las rocas metamórficas se separaron por grado de metamorfismo en muy bajo, bajo, medio y alto grado; y 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 marino.

El AGC 2023 incluye las capas de unidades cronoestratigráficas, fallas, pliegues, volcanes, volcanes de lodo, rocas de alta presión, rocas de ultra alta temperatura y elementos tectónicos. Los usuarios pueden consultar el mapa en diversos formatos: SIG (*File Geodatabase*, MXD, *style*, fuentes), PDF, Google Earth y TIFF.

www.sgc.gov.co

Servicio Geológico Colombiano

ATLAS GEOLÓGICO DE COLOMBIA 2023

Compilado por: Jorge GÓMEZ TAPIAS, Nohora Emma MONTES RAMÍREZ y Eliana MARÍN RINCÓN

Plancha 5-13

Escala 1:500 000

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 km

© 2023

Créditos:
Atlas Geológico de Colombia
Este mapa fue realizado en ArcGIS 10.8.2
Diseño template: Jorge GÓMEZ TAPIAS

Cita recomendada
Gómez, J., Montes, N.E. & Marín, E., compiladores. 2023. Plancha 5–13 del Atlas Geológico de Colombia 2023. Escala 1:500 000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.

Parámetros cartográficos
Proyección conforme de Gauss
Datum Magna
Origen en la zona Oeste
Origen de coordenadas geográficas: 77° 04' 39,0285" W 4° 35' 46,3215" N
Falso origen (coordenadas planas, metros): X = 1 000 000 Y = 1 000 000