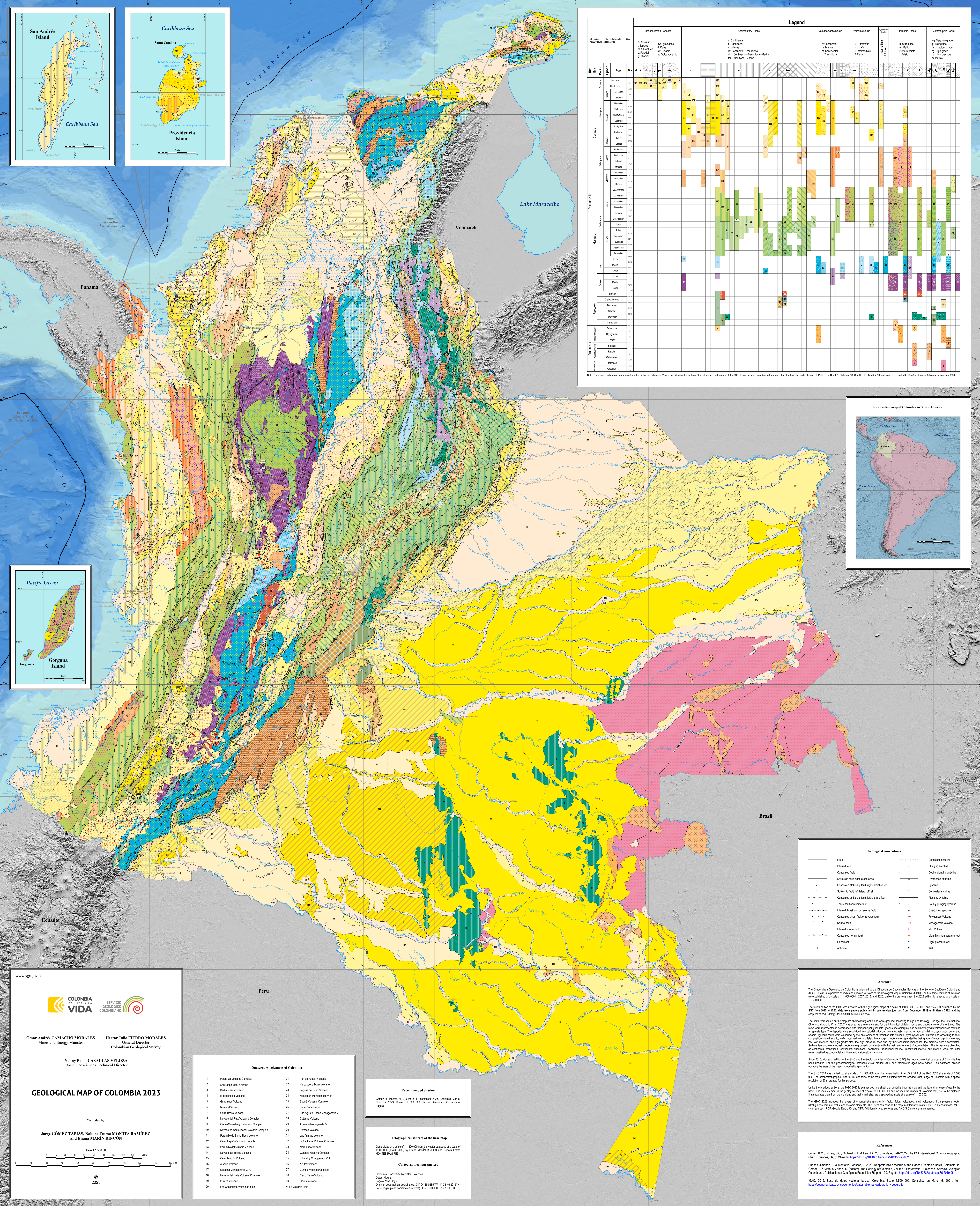






Data Sources

- Data Sources
1. Geister, Z. 2002. Mapa geológico de Providencia y Santa Catalina. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 2. Geister, Z. 2002. Mapa geológico de San Andrés. Scale 1:200,000. Ingenios. Bogotá.
 3. Geister, Z., Ochoa, A., Chaves, J., Ramírez, N., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 2 Puerto Bolívar. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 4. Geister, Z., Ochoa, A., Chaves, J., Ramírez, N., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 3 Puerto Estrella. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 5. Geister, Z., Ochoa, A., Chaves, J., Ramírez, N., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 4 Cardón. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 6. Geister, Z., Ochoa, A., Chaves, J., Ramírez, N., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 5 Bahía Portete. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 7. Geister, Z., Ochoa, A., Chaves, J., Ramírez, N., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 6 Castillejas. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 8. Buchely, F., Mels, L.F., Ríos, P.A. & Ochoa, A. 2009. Geología de las planchas 7 Ranchería-Riohacha. Scale 1:100,000. Ingenios. Alma Mater & GRP Ltda. Bogotá.
 9. Buchely, F., Mels, L.F., Ríos, P.A. & Ochoa, A. 2009. Geología de la plancha 9 Urbía. Scale 1:100,000. Ingenios. Alma Mater & GRP Ltda. Bogotá.
 10. Zuluaga, C.A., Ochoa, A., Muñoz, C.A., Dorado, C.E., Guerrero, N.M., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 14 Abasco. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 11. Zuluaga, C.A., Ochoa, A., Muñoz, C.A., Dorado, C.E., Guerrero, N.M., Martínez, A.M., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 15 Barro Colorado. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 12. Colmenares, F., Mesa, M., Roncancio, J., Arriagada, E., Pedraza, P., Cardona, A., Silva, C., Romero, J., Alvarado, S., Ochoa, A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 16 Ranchito. Scale 1:100,000. Ingenios. Alma Mater & GRP Ltda. Bogotá.
 13. Castillo, H., Patiño, A., Davila, C.F., Romero, D., Mels, L.F., Ríos, P.A. & Ochoa, A. 2009. Geología de la plancha 15-16 B. Scale 1:100,000. Ingenios & GRP Ltda. Bogotá.
 14. Hernández, M., Patiño, A. 2009. Geología de la plancha 11 Santa Marta. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 15. Teller, M., Jarama, A., Buitrago, J. et al. 1959. Mapa geológico de reconocimiento de la Sierra Nevada de Santa Marta. Scale 1:200,000. Ingenios. Bogotá.
 16. Guzmán, G. 2003. Mapa geológico de San Juan-Jacinto y borde oeste Valle Inferior Magdalena. Scale 1:300,000. Ingenios. Bogotá.
 17. Hernández, M., Maldonado, I. 1999. Geología de la plancha 18 Ciénaga. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 18. Davila, C., Lancheros, J.A., López, C. & Romero, O. 2010. Geología de las planchas 21 y 22 Fonseca y Los Remedios. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 19. Maldonado, I., Hernández, M., Clavijo, J. & Reyes, R. 1998. Geología de la plancha 25 Valderrama. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 20. López, C., Lancheros, J.A., López, C. & Romero, O. 2010. Geología de las planchas 27 Fundador y 28 Villavieja. Scale 1:100,000. Ingenios & GRP Ltda. Bogotá.
 21. Bermudez, J.G., Ochoa, J.A., Numpique, J., Matijaga, A., Martínez, A., Oviedo, J.A., García, G., Rodríguez, F., Corredor, V., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Ríos, P.A., Lozano, L., Salazar, E.A., Gómez, J., Guerrero, N., Martínez, A., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 29 San Andrés. Scale 1:100,000. Ingenios & GRP Ltda. Bogotá.
 22. Aguirre, L.M. & Cuellar, M.A. 2020. Mapa geológico Sin San Jacinto zona norte. Scale 1:500,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 23. Rodríguez, J.J., Ochoa, J.A., Patiño, H., Martínez, A., Oviedo, J.A., Lozano, L., Ríos, P.A., Matijaga, A., Bejarano, I., Villabona, J., Corredor, V., García, G., Zamora, N., Guzmán, G., Salazar-Ochoa, E., Gómez, D., Aguirre, L.M. & Cuellar, M.A. 2020. Mapa geológico Sin San Jacinto zona sur. Scale 1:500,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 24. Reyes, G. & Clavijo, J. 1998. Geología de la plancha 32 Miraflores. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 25. Davila, C., Lancheros, J.A. & López, C. 2010. Geología de las planchas 34 Aguániz Cuadrado y 35 Rio Espirito Santo. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 26. Clavijo, J., Reyes, G., Hernández, M. & Royero, J.M. 2009. Geología de la plancha 39 El Difuso. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 27. Hernández, M., Salinas, M. & Clavijo, J. 2002. Geología de la plancha 40 Bosconia. Scale 1:100,000. Ingenios. Bogotá.
 28. González, H., Hernández, R., Barbosa, A., Muñoz, C., Gállego, C., Quintana, D., Paniagua, F., Davila, G., Ayala, G., Restrepo, J., Cardenas, A., Ayala, C., Bermudez, P., Rodríguez, S., Vargas, V., Villalpaz, W. & Zuluaga, S. 2015. Mapa geológico de la plancha 41. Scale 1:100,000. Servicio Geológico Colombiano & Conserjos GSG (Geominas-Serviminas-GSP). Bogotá.
 29. González, H., Salinas, R., Barbosa, A., Muñoz, C., Gállego, C., Quintana, D., Paniagua, F., Davila, G., Ayala, G., Restrepo, J., Cardenas, A., Ayala, C., Bermudez, P., Rodríguez, S., Vargas, V., Villalpaz, W. & Zuluaga, S. 2015. Mapa geológico de la plancha 42. Scale 1:100,000. Servicio Geológico Colombiano & Conserjos GSG (Geominas-Serviminas-GSP). Bogotá.
 30. Velez, V., Gómez, J., Diethelm, J. & Ceballos, J.A. 2011. Mapa geológico de la plancha 43. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 31. González, H., Mayra, M., García, J.F., Jarama, J.P., Palacio, A.F., Ruiz, C.F., Montero, J.E., Velaz, W., Alzate, G.A., Correa, J.M., Ballester, A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Ríos, P.A., Lozano, L., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2010. Servicio Geológico Colombiano & Conserjos GSG (Geominas-Serviminas-GSP). Bogotá.
 32. Martínez, H., Hernández, M. & Clavijo, J. 2001. Geología de la plancha 47 Chiguaná. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 33. Hernández, M. & Clavijo, J. 2002. Geología de la plancha de la zona de la bahía de Lirio. Scale 1:100,000. Ingenios. Bucaramanga.
 34. Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Martínez, A., Oviedo, J.A., García, G., Rodríguez, F., Corredor, V., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Ríos, P.A., Lozano, L., Salazar, E.A., Gómez, J., Guerrero, N., Martínez, A., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 48. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 35. Casasas, W., Herrera, J. & Rodríguez, K. 2019. Mapa geológico de la plancha 53 Magdalena. Scale 1:500,000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
 36. González, H., Mayra, M., Camacho, J.A., Cardona, O.D., Tapia, L.C., Castañeda, D.M., Aren, E.N., Velaz, W. & Alzate, G.A. 2015. Mapa geológico de la plancha 54. Scale 1:100,000. Servicio Geológico Colombiano & Conserjos GSG (Geominas-Serviminas-GSP). Bogotá.
 37. Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Martínez, A., Oviedo, J.A., García, G., Rodríguez, F., Corredor, V., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Ríos, P.A., Lozano, L., Salazar, E.A., Gómez, J., Guerrero, N., Martínez, A., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 55 El Barrio. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 38. Martínez, H., Hernández, M. & Clavijo, J. 2001. Geología de la plancha 47 Chiguaná. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 39. Hernández, M. & Clavijo, J. 2002. Geología de la plancha de la zona de la bahía de Lirio. Scale 1:100,000. Ingenios. Bucaramanga.
 40. Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Martínez, A., Oviedo, J.A., García, G., Rodríguez, F., Corredor, V., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Ríos, P.A., Lozano, L., Salazar, E.A., Gómez, J., Guerrero, N., Martínez, A., Medina, P.A., Ocampo, E.F., Prilla, A., Ríos, P.A., Rodríguez, B.P., Salazar, E.A. & Zapata, V.L. 2008. Geología de la plancha 56. Scale 1:100,000. Ingenios & Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 41. Casasas, W., Herrera, J. & Rodríguez, K. 2019. Mapa geológico de la plancha 53 Magdalena. Scale 1:500,000. Servicio Geológico Colombiano. Bogotá.
 42. González, H., Mayra, M., Camacho, J.A., Cardona, O.D., Tapia, L.C., Castañeda, D.M., Aren, E.N., Velaz, W. & Alzate, G.A. 2015. Mapa geológico de la plancha 54. Scale 1:100,000. Servicio Geológico Colombiano & Conserjos GSG (Geominas-Serviminas-GSP). Bogotá.
 43. Rodríguez, B.P., Salazar, E.A., Martínez, A., Oviedo, J.A., García, G., Rodríguez, F., Corredor, V