

LO PRESENTARON AYER EN LA UNIVERSIDAD DE CALDAS

Trabajaron 11 años en mapa geológico de Suramérica

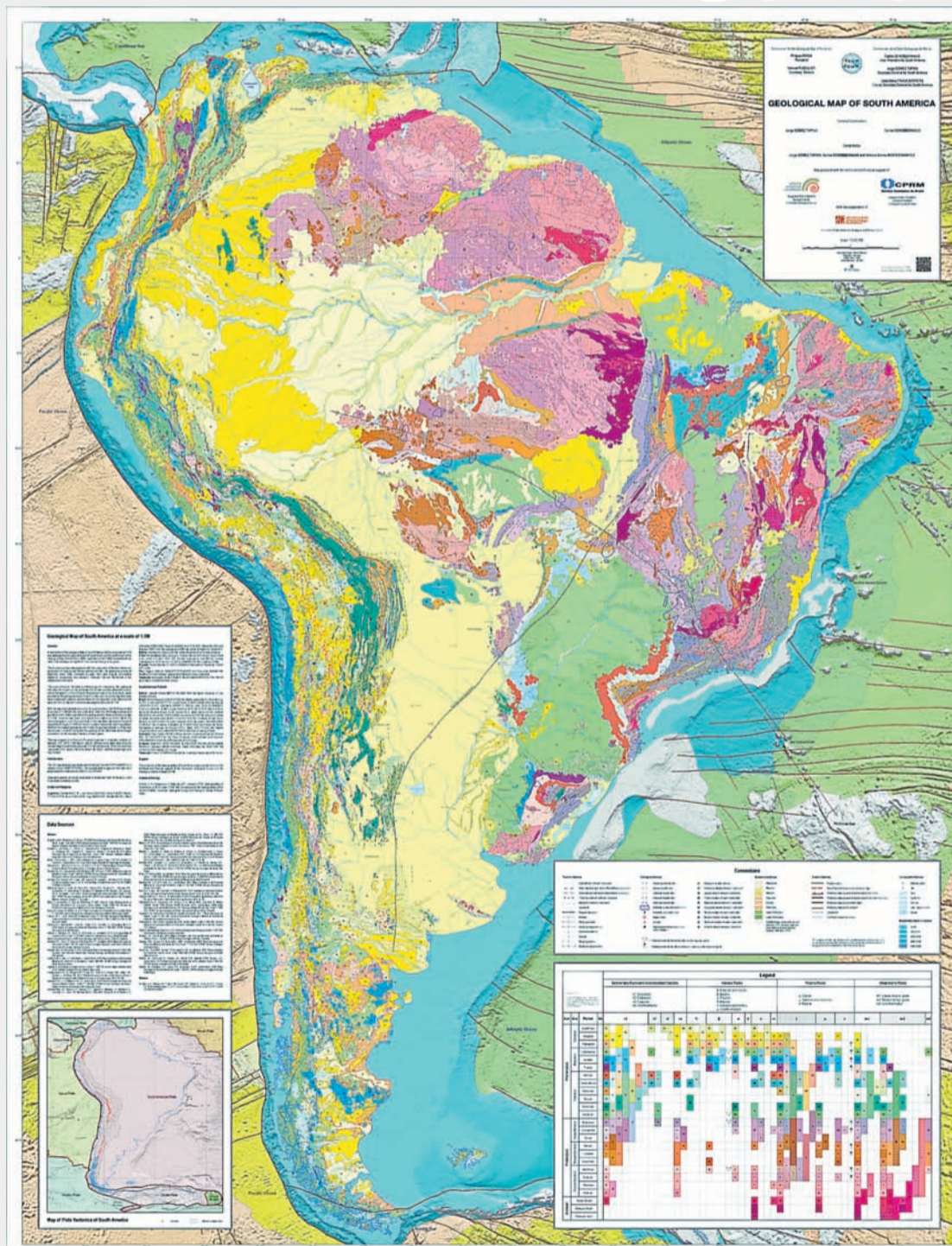
Es un producto especializado, dirigido a geólogos investigadores, pero también puede ser útil para otros profesionales. La conclusión general es que la geología no tiene fronteras. Detalles.

El geólogo tolimense Jorge Gómez Tapias, graduado en la Universidad de Caldas, coordinó el proyecto Mapa Geológico de Colombia del Servicio Geológico Colombiano, que forma parte del Mapa Geológico de Suramérica, un trabajo de 11 años, liderado por Colombia, y que muestra detalles de los 10 países que conforman esta parte de la tierra, y en el que participaron 58 científicos, considerados los más importantes que conocen la geología de Suramérica.

“Los mapas anteriormente eran dibujos; este es un mapa vivo, porque la gente puede interactuar, aparte de la información que está georreferenciada. Cada elemento tiene bases de datos relacionadas. Presenta el estado del conocimiento geológico de Suramérica. La anterior versión fue la del 2001, que no era referenciada”, indica Gómez Tapias.

Este último mapa permite ver que la geología no tiene fronteras, que los eventos que afectaron a Perú también afectaron a Colombia, que eventos que afectaron a Brasil también afectaron a Colombia. Si se mira la geología de Chile, con un depósito importante de cobre, y si Colombia tiene un ambiente geológico similar, se puede ver en el mapa que eventualmente Colombia tendría potencial de encontrar ese mismo recurso.

En el mapa también se ve que las placas y fallas se extienden de un lado a otro. “Es como armar un rompecabezas. Si se mira el mapa de Bolivia, las fallas que llegan a la frontera no pasan a Perú, y el trabajo que se hizo fue saber que esa falla de Bolivia sí continúa a Perú, que las fallas



Mapa tomado de: Servicio Geológico Colombiano | LA PATRIA

que tenemos en Colombia pasan a Ecuador y a Perú”.

En cuanto a volcanes, el mapa muestra que Suramérica tiene cuatro franjas en donde hay volcanes, y los volcanes de la Cordillera Central, donde están Caldas, Tolima y Risaralda, hacen parte de la cadena volcánica

norte de Suramérica, con características y generalmente el mismo comportamiento.

El mapa también es una herramienta para estudiar el cambio climático. Muestra unas rocas (riolitas) que se han asociado a grandes periodos de erupciones volcánicas y que han

afectado el cambio climático. “Vemos que hubo eventos volcánicos grandes que generaron mucho CO2 a la atmósfera y tuvieron que haber afectado el clima. Al mirar el mapa y ver que hay diferentes tipos de volcanes, un investigador que estudie el cambio climático puede ver qué volcanes están aportando CO2 al calentamiento,

aparte del CO2 que estamos produciendo los humanos. Sabemos que en Colombia el volcán más explosivo es el Cerro Machín (en Tolima) y podemos estudiar qué aporte han tenido las erupciones del Machín al cambio climático”.

El color en el mapa es la edad (millones de años), y el tramado es la litología (estudio de las rocas). Las rocas más antiguas las encontraron en Brasil, que aparecen de color morado, 3 mil 400 millones de años. El núcleo de la Cordillera Central está formado por rocas metamórficas, en las que se tienen rocas volcánicas, y los triángulos del mapa son los volcanes; Suramérica tiene 420, cada uno con características distintas. Colombia tiene una parte de volcanes en la parte superior, una franja en donde no hay volcanes y otra donde vuelven a aparecer en la parte sur.

Las rocas más viejas de Colombia son en la zona de la Orinoquía, 1.800 millones de años. La Cordillera Central nuestra tiene 250 millones de años.

Cuando se compara el mapa geológico de Suramérica con el de África, ve que las mismas unidades de Brasil están en África, lo que quiere decir que hace millones de años estuvimos unidos con África.

Quien quiera consulta el mapa lo puede bajar sin costo de la página del Servicio Geológico Colombiano sgc.gov.co en el formato en el que lo requiera. El primer banner que aparece es el del Mapa Geológico de Suramérica.

Esta herramienta cartográfica es para geólogos investigadores, pero quienes trabajan en cambio climático y biología lo pueden usar.