



## Recepción de resúmenes CCG

### Título / Autores / Institución

#### TÍTULO DE LA PONENCIA

Parámetro b en la zona volcánica Chiles - Cerro Negro

#### AUTORES

Patricia Ponce

#### INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

#### CORREO ELECTRÓNICO

pponce@sgc.gov.co

### Estilo preferido

#### ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

### Categoría del resumen

#### ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

#### LINEAS TEMÁTICAS GG

Tectónica, sismología y neotectónica

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE

Parámetro b, sismicidad volcánica, Chiles, Cerro Negro

#### CONTENIDO DEL RESUMEN

Mediante la distribución Frecuencia vs Magnitud se analizó la sismicidad registrada entre 2018 y 2025 en la zona volcánica Chiles - Cerro Negro en la frontera entre Colombia y Ecuador y se caracterizó la evolución espacio - temporal del parámetro b. Se utilizó el catálogo sísmico que comprende más de 100.000 eventos la mayoría de baja magnitud, pero con muchos eventos de magnitud local mayor o igual a 2 y profundidades menores de 12 km. El parámetro b promedio se estimó en 0,71, con magnitud de completitud de -0,1 y un valor a de 4,503. Se observó variaciones del valor b en el tiempo, en algunas ocasiones subiendo a un valor promedio de 1,05, que se asociaron con enjambres sísmicos. La actividad sísmica en la zona volcánica ha migrado acercándose al volcán Chiles, también ha mostrado variaciones en su ocurrencia y



**XX CONGRESO  
COLOMBIANO DE GEOLOGÍA**  
CALI 2025



magnitud que inciden en la variación del valor  $b$ . A la fecha se considera que la actividad volcánica y sísmica continúa en evolución, por lo tanto el parámetro  $b$  también seguirá en evolución, siendo necesario seguir su observación y análisis, con el objetivo de reforzar el monitoreo de estos dos volcanes activos.