



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Características de la zona de cizalla asociada a la Falla San Jerónimo a la altura de la ciudad de Manizales

AUTORES

Torres-Zamora. M, Pérez. Julián, Noguera-Rodríguez. A, Ríos-Rojas. I, Burbano-Molina. D, López-Toro Y, Quintero-Cardenas. M, Bolaños-Muñoz. A, Vallejos- Araujo. K, Ruiz-Daniel, Franco-Llanes. Juan, Patiño-García. C, Hernández-González J.S., Cardona-Ríos J.J.

INSTITUCIÓN

Universidad de Caldas

CORREO ELECTRÓNICO

marlon602011637@ucaldas.edu.co, julian.601914280@ucaldas.edu.co,
karinanr512@gmail.com, isabellarr37@gmail.com, vanessaburbano2005@gmail.com,
andertoro99@gmail.com, maria.quintero23674@ucaldas.edu.co,
angela.bolanos22897@ucaldas.edu.co, karol.601911288@ucaldas.edu.co,
edgar.601910666@ucaldas.edu.co, frankzgaus137@gmail.com,
camilo.601913734@ucaldas.edu.co, juansebastian.hernandez@ucaldas.edu.co,
john.cardona_r@ucaldas.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Geología regional, estructural y geodinámica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Palabras clave: Falla San Jerónimo, reactivación, deformación dúctil, diagramas rosa, tendencias.



CONTENIDO DEL RESUMEN

La Falla San Jerónimo (FSJ), perteneciente al Sistema de Fallas de Romeral, es una estructura regional que pone en contacto distintas unidades de norte a sur como: Complejo Quebradagrande (CQ) al W con Complejo Cajamarca (CC) y Stock de la Honda al E, afectando también al Gneis de La Miel en las latitudes más norte; CQ al W con CC y Batolito de Sonsón al E en las latitudes centrales; CQ y Complejo Arquía (CA) al W con Metamorfitas de Pompeya, Esquistos de Mazmorras y CC al E en las latitudes más al sur. Tiene un rumbo aproximado NNE-SSW con movimiento oblicuo, con una componente de rumbo dextral y alto ángulo de buzamiento. Mediante dataciones de K/Ar en roca total de rocas volcánicas y gabros del CQ se han determinado edades de reactivación de la falla que varían entre 102 Ma y 91 Ma, además de dataciones Ar-Ar en sericita y biotita de milonitas del CQ que muestran edades entre 90 Ma y 87 Ma, y de sericita en gabros del CQ variando entre 81 Ma y 72 Ma. Estas dataciones sugieren una importante actividad de la falla durante el Cretácico Superior relacionado posiblemente a la colisión del Plateau del Caribe. Datos de K/Ar y Ar/Ar en intrusivos de la depresión del Cauca indican una reactivación en el Mioceno temprano - Plioceno temprano, relacionado posiblemente con la colisión del bloque Panamá-Chocó contra el margen de Suramérica. Adicionalmente, estudios neotectónicos muestran reactivaciones entre 10000 y 1800 años evidenciado en cenizas volcánicas y paleosuelos desplazados.

A través de la recopilación bibliográfica y análisis de datos estructurales obtenidos en campo (en formato Dip-Dir/Dip), utilizando softwares libres como Wintensor y Stereonet se filtraron exclusivamente los datos relacionados con foliación y cizalla, con el objetivo de estudiar la deformación dúctil (más antigua) en un área que abarca más de 2000 km² a lo largo de la FSJ. Esta zona abarca latitudes a la altura de la ciudad de Manizales, extendiéndose aproximadamente desde el municipio de Neira hasta Salento. Se garantizó que los datos se distribuyeran dentro de un rango de 10 km a cada lado de la falla, tomando como referencia el trazo de la estructura publicada en la cartografía oficial del Servicio Geológico Colombiano, permitiendo una representación más precisa de la de la deformación causada por la FSJ. Los diagramas rosa y de contornos obtenidos muestran tendencias 0°-15° y 15°-30° siendo 0°-15° la más alta, con un claro predominio de los buzamientos hacia el SEE. El vector principal de rumbo presenta una dirección azimutal de 9.1°, evidenciando una mayor dispersión de datos hacia el E, mientras que la frecuencia disminuye al alejarse de la tendencia principal. Además de estas orientaciones dominantes, se identificó una de menor relevancia con dirección 300°-315°.