

# Registro de resúmenes

Reunión Anual UGM 2018

## SE06-6

Resumen número: 0251 | Resumen aceptado ✓

Presentación oral

Título:

### EL SISTEMA GEOTÉRMICO EXHUMADO LAS MINAS (VERACRUZ): UN PROXY PARA EL CAMPO GEOTÉRMICO LOS HUMEROS

Autores:

<sup>1</sup> Emmanuel Olvera García <sup>✉</sup> ← Ponente

Instituto de Ciencias de la Tierra y Geoambientales, Universidad de Bari  
emmanuelog\_08@outlook.com

<sup>2</sup> Víctor Hugo Garduño Monroy

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
vhgardunom@gmail.com

<sup>3</sup> Domenico Liotta

Instituto de Ciencias de la Tierra y Geoambientales, Universidad de Bari  
domenico.liotta@uniba.it

<sup>4</sup> Andrea Brogi

Instituto de Ciencias de la Tierra y Geoambientales, Universidad de Bari  
andrea.brogi@uniba.it

Sesión:

SE06 Geotermia: resultados y avances logrados en los proyectos mexicanos Sesión especial

Resumen:

Comprender el flujo de fluidos en los sistemas geotérmicos es uno de los objetivos más importantes en la exploración geotérmica. Este flujo es comúnmente controlado por zonas de fallas (e.g. fluidos migrando lateralmente y verticalmente). Los fluidos geotérmicos son altamente salinos tendiendo a sellar las fracturas, lo que disminuye la eficiencia hidráulica de los conductos (zonas de falla) a través de la precipitación mineral. Los escenarios favorables para estudiar estos procesos son los campos geotérmicos exhumados donde se puede observar y analizar la relación entre los paleo-fluidos geotérmicos y los conductos mediante el estudio de las zonas mineralizadas con el fin de entender los procesos que ocurren a profundidad en los sistemas activos.

En la localidad de Las Minas, Veracruz se encuentra un sistema geotérmico exhumado que se considera un proxy del campo geotérmico activo de Los Humeros. En esta área se encontró un cuerpo intrusivo (dimensión batolítica) de composición que varía desde quartzodiorítica a tonalítica, el cual intruyó rocas calizas y margas del Cretácico superior, generando skarns y marmolizando las calizas.

En este trabajo se determinó la secuencia litológica de la zona, generando un nuevo mapa geológico de escala 1:20 000. Se reconocieron dos principales tendencias de fallas, una NE-SW y un NNW-SSE, la primera siendo principalmente normal y la segunda laterales con reactivaciones en algunos casos como normales. Las relaciones de corte entre diques e indicadores cinemáticos sugieren que ambos sistemas de fallas podrían ser contemporáneos. Además se observó que existe una estrecha relación entre la intersección de los dos sistemas de fallas y la ubicación del skarn. Por lo tanto, se podría sugerir un escenario estructural similar en el yacimiento geotérmico del campo Los Humeros.

← Regresar