

Registro de resúmenes

Reunión Anual UGM 2018

GEOQP-10

Resumen número: 0507 | Resumen aceptado ✓

Presentación oral

Título:

CARACTERIZACIÓN PETROLÓGICA DEL MAGMATISMO POST-CALDERA EN LA CALDERA DE ACOCULCO, PUEBLA, MÉXICO. RESULTADOS EN LA IGNIMBRITA DE TECOLOQUILLO.

Autores:

¹ **Juan Daniel Perez Orozco** ^{MD} ← Ponente
Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM ENES Morelia
juandan.perez@gmail.com

² **Dr. Giovanni Sosa-Ceballos**
Universidad Nacional Autónoma de México
gsosaceballos@gmail.com

³ **Dr. José Luis Macías Vázquez**
Universidad Nacional Autónoma de México
jlmv63@gmail.com

Sesión:

GEOQP Geoquímica y petrología Sesión regular

Resumen:

El complejo calderico de Acoculco es localizado en la parte este del Cinturón Volcánico Trans-Mexicano. La caldera fue formada hace 2.7 Ma y ha tenido actividad volcánica hasta 0.06 Ma. La actividad volcánica es caracterizada por domos, conos de escoria, flujos de lava fisural y dos erupciones ignimbriticas post colapso; una de estas erupciones explosivas depositó la ignimbrita de Tecoloquillo.

Los condiciones pre-eruptivas de la ignimbrita de Tecoloquillo fueron investigadas mediante el análisis de óxidos de Fe-Ti para calcular temperatura (750°C-850°C). La presión será determinada mediante la concentración de H₂O y CO₂ en inclusiones de vidrio. Además, se analizaron cristales de cuarzo y feldespato por medio de espectroscopia de Infrarrojo (FTIR) para determinar la concentración de OH en cristales. Mediante este análisis se pueden diferenciar dos grupos de cuarzo y dos de feldespatos (uno de estos es anhídrido). Los grupos ricos en OH podrían ser derivados de alteración hidrotermal o provenir de otro cuerpo magmático (xenocristales) y los grupos anhídridos probablemente indiquen procesos de degasificación durante la depositación y modificación de estos magmas en su reservorio.

Para el sistema geotermal de la caldera Acoculco estos resultados indican la profundidad y temperatura del reservorio post-caldera que pudiera representar la fuente calor del campo geotérmico.

← Regresar