Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Petrogénesis de rocas ígneas y vulcanoclásticas de la zona de Metapán, El Salvador.

AUTORES

Marco Antonio Cuentas Guzman, Uwe Claus Martens, María Isabel Sierra Rojas

INSTITUCIÓN

Universidad Nacional Autónoma de México

CORREO ELECTRÓNICO

macg0929@gmail.com

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Geología regional, estructural y geodinámica

Resumen

PALABRAS CLAVE

bloque Chortís, formación Esquipulas, arco magmático, circones, petrogénesis.

CONTENIDO DEL RESUMEN

El bloque Chortís es una unidad tectónica que conforma Honduras, El Salvador, Nicaragua y una parte de Guatemala. Este bloque forma parte de la placa del Caribe, ha sido afectado por la subducción de la placa de Cocos y se ha desplazado desde el sur de México (Guerrero) desde el Cretácico hasta su posición actual a través de la falla Motagua-Polochic. Esta última marca el límite con la placa de Norteamérica. Ahora bien, en la zona entre Esquipulas (Guatemala) y Metapán (El Salvador) hay registro de magmatismo desde el Cretácico hasta el Mioceno. Al noreste de Metapán podemos encontrar ignimbritas intercaladas con unidades sedimentarias calcáreas y shales. Estas unidades son posiblemente del Cretácico debido al contenido fósil de las calizas (Inoceramus, Hippuritoida, Miliolida, etc). En el pasado, estas unidades han sido

asociadas al grupo Yojoa. Durante el Eoceno, se erosiona y deposita el arco, lo cual quedó registrado tanto en rocas volcánicas, como ignimbritas y en rocas vulcanoclásticas. Estas unidades se habían asociado inicialmente a la formación Subinal. Sin embargo, un análisis posterior reconoce estas unidades piroclásticas y vulcanoclásticas como formación Esquipulas. Dicho esto, estas rocas informan sobre el margen tectónico asociado a su génesis y el origen de los magmas fuentes de estas rocas. Lo anterior se puede observar estudiando el arco usando tanto circones in situ en rocas ígneas, como detríticos en rocas vulcanoclásticas. Datos de campo sugieren que algunas rocas vulcanoclásticas que se formaron producto de la erosión del arco se depositaron en conjunto con depósitos lacustres. Se observó, además, que dichos depósitos presentaban una migración progresiva en dirección NE y se encontraban buzando en este mismo sentido. Además, confirmamos la continuidad de la formación Esquipulas al NW de la población de Metapán. Se ha realizado la petrografía de 21 muestras, entre ignimbritas, clastos volcánicos, dioritas, gabros, wackestones, pórfidos máficos y andesitas. La mayoría de las muestras volcánicas exhiben composiciones modales que oscilan entre dacíticas y riolíticas. Así pues, estos resultados contribuirán a una mejor comprensión de la historia magmática del bloque Chortís y su relación con los procesos tectónicos regionales. Así pues, de manera indirecta, podemos conocer parte de la historia geológica del sur de México.