

## Evaluación de la Actividad del Volcán Popocatépetl en 2013 con estudios de multiparametros

Ana Lillian Martin Del Pozzo, Fabiola Mendiola, Gerardo Cifuentes, \*Margarita Reyes, \*Consuelo Macias, Eduardo Gonzalez, Alan Rodríguez, Eduardo Vega, \*\*David Díaz, \*\*Jorge Castro y \*\*\*David Espinosa.

Instituto de Geofísica, UNAM, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México D.F. 04510

\*Instituto de Geología, UNAM, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México D.F. 04510

\*\*Facultad de Ciencias, UNAM, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México D.F. 04510

\*\*\*FES Zaragoza UNAM, México D.F.

La actividad eruptiva del Volcán Popocatépetl aumento en Mayo 2013 pero se detectaron varios precursores a estas erupciones ligados al ascenso de magma. Esta actividad provoco que se subiera el nivel de alerta del volcán. En abril y mayo aumentaron las concentraciones de fluoruros, sulfatos, carbonatos y Boro y bajaron los pHs del agua de los manantiales cercanos al volcán antes de las erupciones y que se monitorean desde 1988. Esto refleja la entrada de gases que se mezclan con el agua meteórica de los manantiales. También se observó un descenso general en la señal magnética que se monitorea en la parte alta del Popocatepetl; esto es resultado del procesamiento por diferencias pesadas que reduce los efectos magnéticos no ligados al volcán y que refleja un calentamiento del sistema. Las anomalías negativas fueron más marcadas en abril, y mayo precediendo a las erupciones e indicaron ascensos de pulsos de magma nuevos. La mayor parte de la ceniza de 2013 fue muy fina y está constituida por vidrio, cristales de plagioclasa, piroxenos y liticos de los domos, pero las muestras de algunas emisiones también contienen olivino. Estas cenizas contienen más magnesio y menos sílice. También se observaron variaciones en el grado de desequilibrio de los cristales (reabsorbidos y zoneados) en las muestras de las diferentes erupciones.