

INFORME DEL ESTADO DEL VOLCAN TUNGURAHUA

FECHA : 10 SEPTIEMBRE 1999

SISMICIDAD

En el Volcán Tungurahua se han reconocido 7 tipos de sismos Tipo A (de alta y baja frecuencia), Tipo B (de Alta y baja frecuencia), de Largo Período, Híbridos, de Medio Periodo y Explosiones.

El día de ayer se registraron 54 eventos de Largo Período, 28 volcano-tectónicos y 29 Híbridos y hoy se registraron 12 eventos de Largo Período, 7 Volcano-tectónicos y 2 Híbridos. Es importante mencionar que en el mes de Agosto se tenía un promedio diario de 38 sismos.

Observe la gráfica de localizaciones de eventos desde el día 8 al 9 del presente mes.

OBSERVACIONES Y MEDIDAS

El Cospec es un método geoquímico empleado para medir la concentración del gas magmático SO_2 . La semana pasada funcionarios del Instituto Geofísico se dirigieron hacia el volcán con el fin de realizar medidas de Cospec, obteniendo valores que oscilaron entre 2000-3000 Toneladas/día de SO_2 . Es importante mencionar que en volcanes que se encuentran en etapas pre-eruptivas presentan valores de cientos a miles de Toneladas/día de SO_2 .

Otras medidas geoquímicas importantes a realizarse para determinar el estado de actividad de un volcán son la acidez/alcalinidad (pH), conductividad y temperatura de las fuentes termales; para ello se hicieron dichas medidas en las fuentes denominadas El Salado y La Virgen sin detectar cambios en relación a las medidas obtenidas desde 1994.

El control de la cambios topográficos de la superficie del cono volcánico (deformación) es un método que permite valorar el hinchamiento de las paredes o flancos del volcán con el fin de verificar un ascenso de magma en su interior. De esta manera se tomaron medidas en los flancos Norte, Nor-Oeste y Oeste, a partir de bases establecidas desde las cuales se miden con un distanciómetro (Tipo láser) los rayos reflejados por prismas ubicados en los flancos mencionados anteriormente. De esta manera igualmente se tomaron medidas de estas líneas de control, sin llegar a detectar cambios en relación a los datos obtenidos desde 1991.

Como se puede apreciar las mediciones de deformación y geoquímica de las aguas termales no presentaron anomalías. Esto puede ser debido a que todavía el magma podría estar demasiado profundo para ser detectado por medio de estos métodos empleados, o porque como es un magma muy fluido los cambios en deformación que puedan registrarse puedan llegar a ser mínimos o nulos. En la parte geoquímica de aguas termales no se presentan cambios debido a que posiblemente el sistema magmático está independiente del sistema hidrotermal.

INSTITUTO GEOFISICO (ESCUELA POLITECNICA NACIONAL)

