
VII. CONCLUSIONES

Como se puede apreciar en los mapas del capítulo anterior (VI. Discusión), se puede llegar a las siguientes conclusiones:

Los valores de FCO_2 obtenidos durante las campañas de medición del 2009 y 2010 son mucho más altos que los obtenidos por Delgado-Granados y Villalpando-Cortés (2008).

Durante los últimos 5 años ha habido una variación notable en las anomalías registradas al sur de la Ciudad de México. La anomalía mayor que reportan Delgado-Granados y Villalpando-Cortés (2008) en N40 - Colegio Militar se ha ido desplazando hacia el E-SE e incrementado casi 91 veces.

En la campaña de mediciones del 2009, se reporta un flujo máximo de $1,453 \text{ [g} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{día}^{-1}]$ en las inmediaciones de Mixquic, que rebasa incluso valores reportados para volcanes activos como el Vesubio o el Etna, pero que puede estar influenciado por la acción de materia orgánica en descomposición remanente en lo que fuere el Lago de Texcoco, por la contaminación de acuíferos y por la posible existencia de una falla oculta a profundidad.

La actividad sísmica reportada cerca del valor máximo del 2009 al SE de la Ciudad de México se puede relacionar con sistemas de fallas o fracturas, debido a que dichos sistemas son poco profundos, permitiendo visualizar de forma clara la actividad geológica a profundidad relacionable con procesos volcánicos y su respectiva desgasificación magmática, de tal forma que dichas estructuras permanecen ocultas por los depósitos recientes. y a la posible presencia de estructuras geológicas ocultas por los depósitos Cuaternarios.

Se reportan anomalías que concuerdan con los sistemas de fallas regionales como los de La Pera, Zempoala y Chalma, lo cual prueba que estos planos de debilidad actúan como conductos de desgasificación volcánica.

Resulta de vital importancia para los cálculos del FCO_2 calcular la máxima pendiente de la curva de concentraciones de CO_2 dentro del intervalo de tiempo que toma al analizador infrarrojo medir las concentraciones de CO_2 desde que se inserta en la capa de suelo hasta que alcanza una cota máxima, para obtener la mejor aproximación.

La tasa de recurrencia volcánica obtenida de 167 años por ventila, aunado a la diferencia de edades tan corta entre las erupciones del volcán Xitle (hace 1,670 años) y el volcán Pelado (entre 870 y 1,700 años) permite darse cuenta de que existe una amenaza

volcánica latente en las inmediaciones de la Ciudad de México, asumiendo que el CVC se ha encontrado en un extenso estado de reposo desde la última erupción, así como se ha reportado para el Campo Volcánico de Tequila.

Se recomienda el monitoreo anual de CO_2 a lo largo de todo el CVC, haciendo énfasis en las zonas que presentan mayores anomalías, al considerárseles rasgos tectónicos potenciales, mediante la medición de un mayor número de estaciones en dichas zonas. Así mismo, se recomienda realizar varias campañas de medición en un mismo año, de día, de noche, en temporada de estiaje y en temporada de lluvias para conocer la variabilidad espacio-temporal del FCO_2 de los suelos del campo volcánico durante parámetros físicos diferentes como la temperatura ambiental, humedad del terreno, hora y las variaciones de presión atmosférica según las condiciones meteorológicas.