

## ANEXO 2

### IMPACTO AMBIENTAL EN EL AREA DEL COMPLEJO VOLCANICO PATLACHIQUE

por: Hugo Mújica Sánchez

El impacto ambiental, es el resultado de la alteración de las condiciones normales, naturales, de equilibrio existentes en cualquier región del planeta; considerando al subsuelo, la superficie y la atmósfera. Estas alteraciones son inherentes a las actividades del hombre, por lo tanto, es responsabilidad de éste realizar el trabajo y esfuerzo necesario para disminuir estas perturbaciones.

Es por eso, que este tema debe ser considerado un tópico necesario y obligatorio en cualquier trabajo de carácter geológico, para que deje de ser manejado simplemente como una moda.

En el área del Complejo Volcánico Patlachique, las características geológicas permiten la explotación de canteras y bancos de material, que surten a la Ciudad de México y parte del Estado de México, de material de uso estructural básico y de relleno utilizado en la industria de la construcción.

Esta actividad no es exclusiva de la zona, se repite a lo largo de todas las sierras que circundan a la Cuenca de México, formando parte de la actividad económica de varias poblaciones.

El impacto ambiental ocasionado por la explotación de las canteras y los bancos de material en el Complejo Volcánico de Patlachique, se ha evaluado en tres parámetros: Ecológico, urbano y estético. Aunque diferentes; todos ellos se originan a partir principalmente del desplazamiento de grandes cantidades de material.

El impacto ecológico se da por la pérdida de suelo, quedando expuesta solamente la roca, lo que dificulta el crecimiento de vegetación y por consiguiente provoca anomalías que alteran a la flora y la fauna existentes en la región.

El patrón de drenaje también es alterado, lo que ocasiona un desorden en la disposición y arreglo de aguas superficiales y subterráneas, que repercute directamente en la recarga del acuífero de la Cuenca de México, además que dicha recarga es ya prácticamente nula en esta parte oriental.

La conjunción de estos factores aumenta el poder erosivo tanto fluvial como eólico que perjudica las áreas de cultivo.

El impacto ambiental urbano, se refiere básicamente a que no existe una planeación adecuada a futuro del reuso del suelo, es decir como se va a utilizar la superficie una vez que se ha terminado la explotación de las canteras, ya que el área no podrá ser utilizada como zona de cultivo o de pastoreo, además, por experiencias anteriores, la mancha urbana llega a antiguas zonas de explotación y se tienen problemas de fraccionamiento y peligros tales como derrumbes, inundaciones etc..

El impacto ambiental estético, alude a la deformación del paisaje, ya que éste, durante y después de la explotación ya no tendrá su apariencia original y la mayoría de las veces, si no es que todas, tendrá mal aspecto, eliminando con esto una posible solución en lo referente a la reutilización del suelo, que podría ser la construcción de un centro de esparcimiento y descanso.

De los tres parámetros que se han mencionado solo se han indicado las repercusiones principales de cada uno de ellos, es decir no son los únicos, seguramente existen más, y lo que es peor aún no se conocen o bien sus efectos son a muy largo plazo.

El impacto ambiental en el Complejo Volcánico de Patlachique, puede parecer de muy poca relevancia, sin embargo como se mencionó anteriormente, estas condiciones se repiten en un amplio sector de la Cuenca de México, por lo que en conjunto representa un serio desbalance a nivel regional.

Las soluciones que se deben proponer, para resolver esta problemática deben ser muy cuidadosas por que finalmente un problema de impacto ambiental, es un problema económico y social.



# Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros, A.C

III EXCURSION TECNICA BIENIO 1992-1994

COMPLEJO VOLCANICO PATLACHIQUE, TEXCOCO  
(29 de mayo 1993)

Guías: E. Cedillo, J. M. Grajales, D. Terrell y D. Guzmán

