

BARRÁN-BERDÓN, Ana Lilia; GARCÍA GONZÁLEZ, Virgilio; PEDRAZA ABOYTES, Gustavo; RODEA-PALOMARES, Ismael; CARRILLO-CHÁVEZ, Alejandro; GÓMEZ-RUIZ, Humberto; VERDUZCO CUÉLLAR, Beatriz

**POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS IN SOILS FROM A BRICK MANUFACTURING  
LOCATION IN CENTRAL MEXICO**

Revista Internacional de Contaminación Ambiental, vol. 28, núm. 4, 2012, pp. 277-288

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37025139003>

### Resumen

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) están ampliamente distribuidos en el ambiente y su origen puede ser natural o antrópico. La mayoría de los HAP ambientales son productos de la combustión incompleta o pirólisis de combustibles fósiles y pueden ser introducidos al suelo vía deposición atmosférica. Los HAP son importantes para la salud pública y el ambiente debido a sus posibles efectos carcinogénicos y mutagénicos y a su influencia dañina en los organismos del suelo y las plantas. En este estudio se analizaron los niveles y composición de 13 HAP de 46 muestras de suelo de San Nicolás, una comunidad manufacturera de ladrillos en el centro de México. Las concentraciones totales de HAP estuvieron entre 7 y 1384 ng/g con un promedio de 220 ng/g. El HAP más abundante fue el naftaleno (Nap), seguido por el fluoreno (Fl), el criseno (Chr), el benzo[a]antraceno (BaA) y el dibenzo[a,h]antraceno (DahA). Al comparar los niveles de HAP en el suelo con las normas mexicanas y estadounidenses, se encontró que alrededor de 52 y 76 % de los suelos de San Nicolás tiene niveles más altos que los considerados normales o no peligrosos para uso residencial con base en cualquiera de las dos normas mencionadas. Más aún, las concentraciones equivalentes de benzo[a]pireno (BaPeq) en los suelos de San Nicolás fueron más altas que las máximas aceptables establecidas por Canadá en 40 a 60 % de los suelos. De especial preocupación son las concentraciones de DaH y BaP, dos HAP con un elevado potencial carcinogénico. Todos estos factores implican un riesgo potencial de cáncer para la población expuesta de San Nicolás.

### Palabras clave

Ladrilleras, Cromatografía líquida de alta presión, Suelo urbano.

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)