

9/27/1999

**PROYECTO:** ESTIMACION DE LA CANTIDAD DE LIXIVIADOS QUE GENERA EL BASURERO DE LA CIUDAD DE DURANGO, DGO. Y SUS IMPACTOS

**Clave SIP:** 980016

MA. GPE. VICENCIO DE LA ROSA

**Palabras Clave:**

En la ciudad de Durango desde hace 15 años se depositan aproximadamente 400 Ton de desechos sólidos municipales/día en un basurero a cielo abierto, en donde la generación de lixiviados constituye un gran problema ambiental, ya que el sitio no cuenta con sistemas de captación de los mismos ni barreras que impidan la infiltración del agua de lluvia. Dichos lixiviados pueden infiltrarse, ocasionando contaminación en el agua subterránea, la magnitud del problema dependerá de la cantidad que se genere y su velocidad de distribución en el subsuelo. Debido a lo anterior se propuso hacer una estimación de la cantidad de lixiviados que se han generado en el basurero en el periodo de 1990 a 1997 y la emisión de contaminantes al suelo por pilas alcalinas. Para hacer la estimación de lixiviados se tomó como base el balance hídrico propuesto por Tchobanoglous et,al (1993), el efecto de evaporación y escurrimiento de agua se despreciaron en el cálculo, por que la basura fue cubierta por una capa de suelo de 50 cm. En la evaluación de contaminantes emitidos por las pilas al suelo, se manejaron 3 niveles de humedad (incluyendo lixiviados) y temperatura en un período de 8 meses, los metales fueron detectados por adsorción atómica. Los resultados de la estimación indican hubo una generación de 553,876 ton de lixiviados, para los 8 años del período de estudio. Cantidad que probablemente ya haya excedido la capacidad de campo del suelo del sitio y esté afectando al acuífero, como lo indica el aumento registrado en 13 áreas, en los pozos aledaños al basurero en concentración de cloruros, el cual fue de 7 mg/l a 149 mg/l. Las pilas alcalinas que actualmente se compran emiten al suelo Zn y Al, si bien no son considerados de peligro, a concentraciones elevadas llegan a ser tóxicos. De acuerdo al efecto que causa la humedad en la degradación de pilas alcalinas y la de cualquier otro residuo peligros, el hecho mas importante en el basurero es evitar la entrada de agua de lluvia a éste.

:a

-