

Impacto del Basurero de Navarro sobre las Aguas Subterráneas de Cali, Colombia.

Autor: Jorge Alonso Cárdenas León

Año: 1996.

RESUMEN

Debido a la creciente demanda del agua subterránea y al constante incremento en la generación de residuos domésticos e industriales que acompaña el desarrollo urbano, la contaminación potencial que sobre las fuentes subterráneas pueden causar los depósitos municipales de residuos, es un factor de primordial importancia en la planeación y manejo del recurso hídrico.

Esta tesis se centra en el problema de la contaminación del agua subterránea causada por el depósito de residuos sólidos del municipio de Cali, llamado comúnmente, Basurero de Navarro. En ella se destaca el carácter crítico que tiene la selección del sitio donde se ubica el depósito y la relación que existe entre el régimen de precipitación local y la carga de lixiviados que potencialmente puede generarse.

Desde el punto de vista metodológico, se obtuvieron buenos resultados mediante la combinación de técnicas geofísicas e hidrogeoquímicas y se propuso una metodología general para el enfoque de problemas similares.

Con respecto al depósito propiamente dicho, se encontró que los lixiviados generados por él, están infiltrándose hacia el acuífero. Se detectaron dos sitios de infiltración y se trazaron de forma cuantitativa y aproximada, los contornos de las plumas de contaminación dentro del acuífero.

Paralelamente, se encontró que existen por lo menos dos captaciones subterráneas afectadas por los lixiviados y que el desplazamiento de las plumas se halla fuertemente afectado por el bombeo de los pozos circundantes.

Como producto final, se diseñó una red de Pozos de Monitoreo para la vigilancia y control de la contaminación y se delimitaron de manera aproximada las Áreas de Reserva en donde la perforación de nuevas captaciones o la explotación de las ya existentes, debe estar sujeta al control de las entidades pertinentes.

Programa de Posgrado en Geología con Énfasis en Manejo de Recursos Hídricos e Hidrogeología. Escuela Centroamericana de Geología. Sistema de Estudios de Posgrado. Universidad de Costa Rica.