

Comportamiento de Agroquímicos en un Acuífero Somero Bajo una Plantación Bananera en la Zona Atlántica de Costa Rica.

Autor: Arturo Rodriguez Castillo

Año: 1997.

## RESUMEN

En este trabajo se investiga el comportamiento de los agroquímicos en un acuífero somero ubicado debajo de la plantación bananera en la zona Atlántica de Costa Rica, específicamente en la Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda en Pocora de Limón.

Se investigó la aplicación y las principales características de los agroquímicos utilizados para determinar su movilidad y toxicidad. En el primer caso, los demás móviles son los que podrían llegar ha desplazarse facilmente dentro del acuífero y en el segundo los más tóxicos son los que representan un mayor peligro para la salud humana.

Se instalaron en el campo 10 nidos conteniendo 5 minipiezómetros cada uno a profundidades que oscilan entre 0.6 y 4.5 metros, y se tomaron durante varios meses muestras para el análisis de nitratos, plaguicidas, oxígeno disuelto, iones mayores y tritio, con lo que se pudo estudiar la hidrogeoquímica del sistema. También se hicieron levantamientos topográficos y se midieron niveles piezométricos para establecer la hidrodinámica de la zona.

En general, se obtuvieron niveles muy bajos de nitratos y solamente se detectó la presencia de un plaguicida, a una concentración muy baja, en una de las muestras analizadas. Se concluyó que las características de la zona no facilitan el paso de los agroquímicos hacia el acuífero, sino que más bien los desvían hacia los canales de drenaje o permiten su degradación.

Con base en los resultados obtenidos se emiten algunas conclusiones y recomendaciones sobre el manejo de los agroquímicos, así como sobre los cuidados que deben tenerse para evitar o disminuir el riesgo de contaminar un acuífero con su aplicación.

La correlación de zonas capturadas de pozos con una evaluación general del riesgo de contaminación, ha permitido definir zonas de protección de pozos e identificar niveles de prioridad para la adoptaciób de las respectivas medidas de protección.

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