

Calidad del Agua Subterránea

El Movimiento de Nutrientes y Bacterias Coliformes en Agua Subterránea Fluyendo a través de Acuíferos Basálticos y de Arena

James A. Entry* y Neal Farmer

RESUMEN

La deposición de abono animal en gran escala pudiese resultar en contaminación del agua superficial y subterránea y en una transferencia potencial de bacterias entericas causantes de enfermedades a animales y humanos. Medimos las bacterias coliformes totales (TC), bacterias coliformes fecales (FC), NO₃, NH₄, P total, y PO₄ en l agua fluyendo a través de acuíferos Basálticos y de Arena, en agua de irrigación y en agua de río. Loas muestras fueron recolectadas cada mes por 1 año. Los números de coliformes totales y FC en agua subterránea por lo general, fueron mas altos en acuíferos basálticos de flujo rápido que en loa acuíferos de arena, indicando que el flujo mas despacio y el tamaño de grano mas fino pudiese filtrar mas bacterias TC y FC del agua. Se encontró al menos una bacteria coniforme/100 ml una bacteria en agua subterránea de acuíferos basálticos y de arena, indicando que el agua subterránea bombeada desde estos acuíferos no es necesariamente segura para consumo humano según la Asociación Americana de Salud Publica y la USEPA. Las concentraciones de NO₃ fueron usualmente mas altas en el agua que fluía de acuíferos de arena que en acuíferos basálticos o en tablas de agua emperchada en el acuífero basáltico. Las concentraciones de PO₄ usualmente fueron mas altas en agua que fluía de acuíferos basálticos que en agua fluyendo de acuíferos de arena. La preocupación principal es la contaminación fecal de estos acuíferos y consecuencias en la salud que pudiesen emanar del consumo humano.