

PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA MIENTRAS SE PRACTICA LA RECARGA DE ACUÍFEROS A NIVEL DE CAMPO

junio del 2021



600,000+

Los Californianos dependen del agua potable contaminada con nitratos de los pozos de agua potable.

Sustainable Conservation y nuestros socios hemos desarrollado recursos que informan las prácticas de recarga de acuíferos a nivel de campo que protegen la calidad del agua potable.

La Herramienta

La Recarga de Acuíferos Manejados en la Agricultura (Ag-MAR, por sus siglas en inglés) es una herramienta importante para aumentar los suministros de agua subterránea, mediante la aplicación de agua en las parcelas agrícolas para su infiltración en los suelos y recargar los acuíferos.

El Desafío

Existe la preocupación de que Ag-MAR también podría movilizar nitrato y empeorar la calidad del agua subterránea. Nuestras dos publicaciones, que se describen a continuación, ayudan a abordar este problema.



PROTEGER LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA MIENTRAS SE REPONEN LOS ACUÍFEROS

Este informe, destinado a agricultores, administradores del agua y comunidades, resume los hallazgos específicos en términos de calidad del agua y específicamente del contenido de nitrato del estudio de investigación realizado.

Nuestros hallazgos principales:

Es probable que la contaminación por nitratos empeore antes de mejorar en muchos lugares de California.

El uso histórico de la tierra y las aplicaciones de fertilizantes durante los últimos años y décadas determinan la cantidad de nitrógeno aplicado que se ha infiltrado por debajo de la zona de raíces, y aquí nos referimos al Nitrógeno Legado (N). Según el tipo de suelo y las prácticas de riego pasadas, el Nitrógeno Legado (N) todavía está en el suelo y ya no ha llegado al agua subterránea. El Nitrógeno Legado continuara moviéndose hacia el agua subterránea independiente del manejo agrícola actual o futura.

El paso más importante para mejorar la calidad del agua subterránea es minimizar cualquier movilización adicional de Nitrógeno aplicado de hoy en día por debajo de la zona de raíces de cultivos.

Las Agencias de Sostenibilidad del Agua Subterránea (GSAs, por sus siglas en inglés) deben garantizar que los agricultores que participan en programas de recarga de acuíferos sigan las mejores prácticas agronómicas específicas para la recarga.

Las consideraciones a la escala de nivel de campo ayudan a los agricultores a determinar cómo participar en actividades de recarga que protegen la calidad del agua subterránea.

Las GSAs y los Distritos de Riego también pueden usar estas consideraciones para ayudar a desarrollar un guía de recarga regional y herramientas de priorización para contribuir a la protección de la calidad del agua subterránea.



Las consideraciones a escala regional ayudan a los administradores del agua subterránea a evaluar los posibles efectos acumulativos de N de los programas de recarga.

Los gradientes de agua subterránea, la ubicación y la profundidad de los pozos de agua potable y la disponibilidad de agua superficial son importantes para considerar en el desarrollo de guías de recarga y herramientas de priorización.

El análisis de la calidad del agua subterránea y la carga de N legado ayuda a priorizar los sitios de recarga.

Si la calidad del agua subterránea es buena o marginal (por debajo de 10 mg/L de nitrato-nitrógeno), se debe tener especial cuidado para proteger la calidad del agua. Si la calidad del agua subterránea que ya es mala, la recarga podría mejorar la calidad del agua antes de lo que hubiera ocurrido de otro modo.

La participación de la comunidad y la coordinación con los programas regulatorios de nitratos, son esenciales para construir un programa de monitoreo y un plan de contingencia sólidos.

Si se espera que los sitios de mayor riesgo se incluyan en un programa de recarga y están ubicados en áreas donde el agua potable es una preocupación, las agencias de planificación deben tener un plan (incluyendo el financiamiento identificado) para monitorear y abordar los impactos de la recarga.

Para ver los documentos con más detalle, vaya a suscon.org/technical-resources y debajo de "Water Quality Guidance," haga clic en los documentos.



¿Tiene preguntas o comentarios? ¿Está interesado en una presentación de nuestros hallazgos?

Póngase en contacto con Taylor Broadhead en tbroadhead@suscon.org o 415-857-9162.

Traducción al español proporcionada por Lingüística Interpreting & Translation con aportes de Francisco Flores-López, Ph.D., California Department of Water Resources y Mariana Rivera-Torres, Environmental Defense Fund.