

Toma de muestras de agua subterránea del condado de Grant en 2021

Antecedentes

El Washington State Department of Health (Departamento de Salud [DOH] del Estado de Washington) requiere que se realicen pruebas de rutina en los sistemas de suministro público de agua. Como resultado, se encontró herbicida DCPA y nitrato en los pozos locales de Quincy. El DOH y el Washington State Department of Agriculture (Departamento de Agricultura del Estado de Washington, WSDA) revisan estos datos con regularidad para encontrar posibles riesgos para la salud humana.

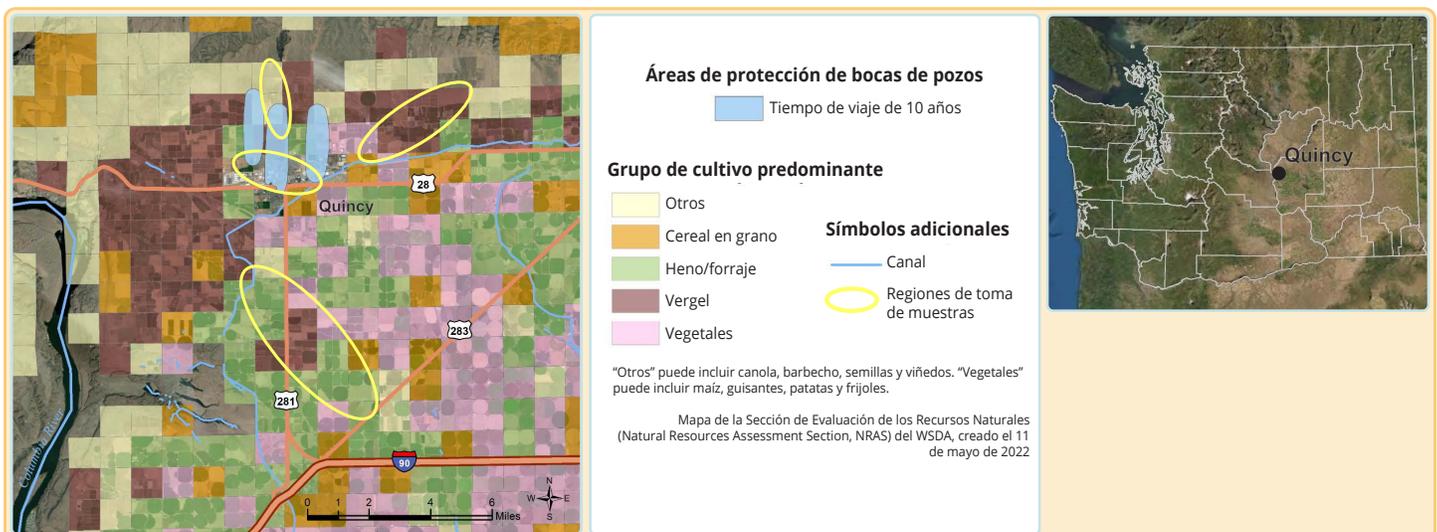
Estos dos productos químicos pueden ser perjudiciales para la salud humana en cantidades suficientemente altas, por lo que el DOH y el WSDA trabajaron con el Grant County Conservation District (Distrito de Conservación del Condado de Grant) y la ciudad de Quincy para recoger más muestras de los pozos en Quincy y en los alrededores. El objetivo era averiguar si había pesticidas y nutrientes en más pozos de la región y si las cantidades podían ser perjudiciales para la salud humana.

Toma de muestras de agua

- El personal del proyecto recogió muestras de 7 pozos locales en el centro de Quincy y 11 pozos residenciales en las regiones agrícolas periféricas.
- Las regiones donde se tomaron muestras aparecen en óvalos amarillos en el mapa, en la Figura 1.
- Las muestras se tomaron durante la primavera y el otoño de 2021.
- Un laboratorio analizó las muestras en busca de más de 150 pesticidas diferentes, productos químicos relacionados y nutrientes, incluido el nitrato.
- Los resultados se compararon con los estándares de agua potable para la salud humana establecidos por la Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental, EPA) de EE. UU.

Región de estudio

Figura 1.



Pesticidas

En el gráfico de la Figura 2, se muestran los pesticidas que encontramos en las muestras de agua subterránea en niveles de trazas. Todos los pesticidas se encontraron en cantidades inferiores a los estándares de agua potable de la EPA para la salud humana. Los pesticidas encontrados presentaron diferentes potenciales de lixiviación. El potencial de lixiviación es un cálculo de la probabilidad de que los pesticidas se filtren a través del suelo y lleguen al agua subterránea.

Figura 2.

INGREDIENTE ACTIVO	TIPO DE USO	EJEMPLOS DE MARCAS	EJEMPLOS DE USO	POTENCIAL DE LIXIVIACIÓN	PORCENTAJE ENCONTRADO EN EL AGUA POTABLE SEGÚN EL ESTÁNDAR*
Atrazina y productos derivados de la atrazina	Herbicida	Aatrex, Atrazina	Maíz, conífera, barbecho, planta industrial, derecho de paso, sorgo, turba	Alto	3.7
Diclobenil o productos derivados del diclobenil	Herbicida o funguicida	Barrier, Casoron	Manzana, baya, cereza, conífera, valla, uva, planta ornamental, pera, derecho de paso	Medio	< 1
DCPA total y productos derivados del DCPA	Herbicida	Dacthal	Brassica, conífera, melón, planta ornamental, cebolla, fresa, turba	Bajo (DCPA), alto (productos derivados del DCPA)	13.9
Hexazinona	Herbicida	Velpar, Westar	Alfalfa, arándano, planta industrial, pastizal, derecho de paso, turba	Alto	< 1
Simazina	Herbicida	Princep, Sum-Trol	Manzana, baya, cereza, maíz, uva, planta ornamental, pera, turba	Alto	< 1

* La EPA elabora estándares de agua potable para la salud humana. Todos los pesticidas que se encontraron en este estudio estaban por debajo de estos estándares.

Nitrato

La contaminación por nitrato es una preocupación, ya que beber agua potable contaminada puede reducir la capacidad de los glóbulos rojos de transportar oxígeno. Esto puede causar problemas de salud, especialmente en los niños. Según el estándar, el nivel de nitrato en agua potable inocuo para la salud humana es de 10 mg/l, una cantidad que es lo suficientemente baja y segura para los niños.

- En todas las muestras había un poco de nitrato.
- En tres de ellas había niveles de nitrato superiores al estándar de agua potable.
- Los niveles de nitrato que se encontraron en la primavera oscilaban entre 0.63 y 9.13 mg/l.
- Los niveles de nitrato que se encontraron en el otoño oscilaban entre 0.61 y 16.0 mg/l.

El objetivo de la toma de estas muestras era averiguar si había pesticidas y nutrientes en los pozos de la región. Debido al tamaño reducido de este estudio, no pudimos identificar una fuente de nitrato. Tampoco pudimos identificar tendencias estacionales con solo dos tomas de muestras.

Para obtener más información sobre el nitrato y el agua potable, visite doh.wa.gov y busque agua potable y nitrato.

Próximos pasos y recursos

Proteger la calidad del agua es importante para nosotros. Como seguimiento de esta toma de muestras, recogeremos muestras en los pozos locales en dos oportunidades en 2022. Seguiremos controlando los datos del suministro público de agua y compararemos los resultados con los estándares de agua potable de la EPA.

Visite agr.wa.gov/agscience y siga los enlaces a la **calidad del agua**, luego **agua subterránea** para obtener recursos sobre cómo puede ayudar a proteger la calidad del agua subterránea. Visite columbiabasincds.org para obtener información sobre la conservación local de su distrito.