OREGON STATE UNIVERSITY EXTENSION SERVICE

# Twelve Simple Things You Can Do to Protect Your Well Water

# Doce pasos sencillos para proteger su agua de pozo

Photo: Tim Geers/CC BY-SA 2.0

C. Lucas and M. Livesay

## 1. Locate your well

Your well may be somewhere other than where your pump or pressure tank is. Most wells have a 4- to 8-inch diameter metal pipe (called the "casing") lining the hole. In some older wells, the casing doesn't reach the surface and the wellhead is underground. If you have an underground wellhead or one that is less than 12 inches high, your well water may be at greater risk of contamination from surface runoff. To prevent contamination, a well professional can extend your wellhead to be 12 inches above the surface of the ground to ensure that runoff is diverted away from the well area.

Locate all wells around your home; inactive wells that have not been properly sealed are very risky. Order and install a free well identification number for each well from the Oregon Water Resources Department (WRD). For information on abandoning wells or to order well logs, contact the Oregon Water Resources Department at (503) 986-0900 or at http://www.oregon.gov/OWRD.

## 2. Locate your septic tank

Your septic tank collects and begins processing human waste as it leaves your home. Use a map of your property to find your tank. If you don't have a property map, your county building or health department or the Oregon Department of Environmental Quality may be able to provide one with the location of your septic tank. If you can't

## 1. Localice su pozo

El pozo podría encontrarse a una distancia de la bomba o del tanque de presión. La mayoría de los pozos disponen de un tubo de metal (el revestimiento) que mide entre 4 y 8 pulgadas de diámetro. En el caso de algunos pozos construidos anteriormente, el revestimiento no alcanza la superficie del suelo, y la cabeza del pozo está bajo tierra. En este caso, o si la cabeza mide menos de 12 pulgadas sobre el nivel del suelo, las aguas de escorrentía podrían contaminar el agua. Para evitar la contaminación, un especialista de pozos puede alargar la cabeza del pozo para que alcance 12 pulgadas. De este modo, se puede asegurar que las aguas de escorrentía se desvíen del pozo.

Localice todos los pozos dentro de su propiedad; un pozo abandonado que no se ha sellado adecuadamente presenta grandes riesgos. Cada pozo debe tener una placa de identificación. Estas placas están disponibles de forma gratuita en el Departamento de Recursos Acuáticos de Oregon (Oregon Water Resources Department, o WRD). Para mayor información sobre el abandono de pozos, o para solicitar un registro de pozo, comuníquese con el WRD a (503) 986-0900 o visite http://www.oregon.gov/OWRD.

## 2. Localice su tanque séptico

Después de salir de la casa, los desechos humanos se acumulan en el tanque séptico y comienzan a descomponerse. Localice su tanque en un mapa de la parcela. Si usted no tiene un mapa, comuníquese con el departamento de construcción o de salud de su condado o con el Departamento de Calidad del Medio Ambiente

EM 8651
Revised April 2017

Oregon State UNIVERSITY

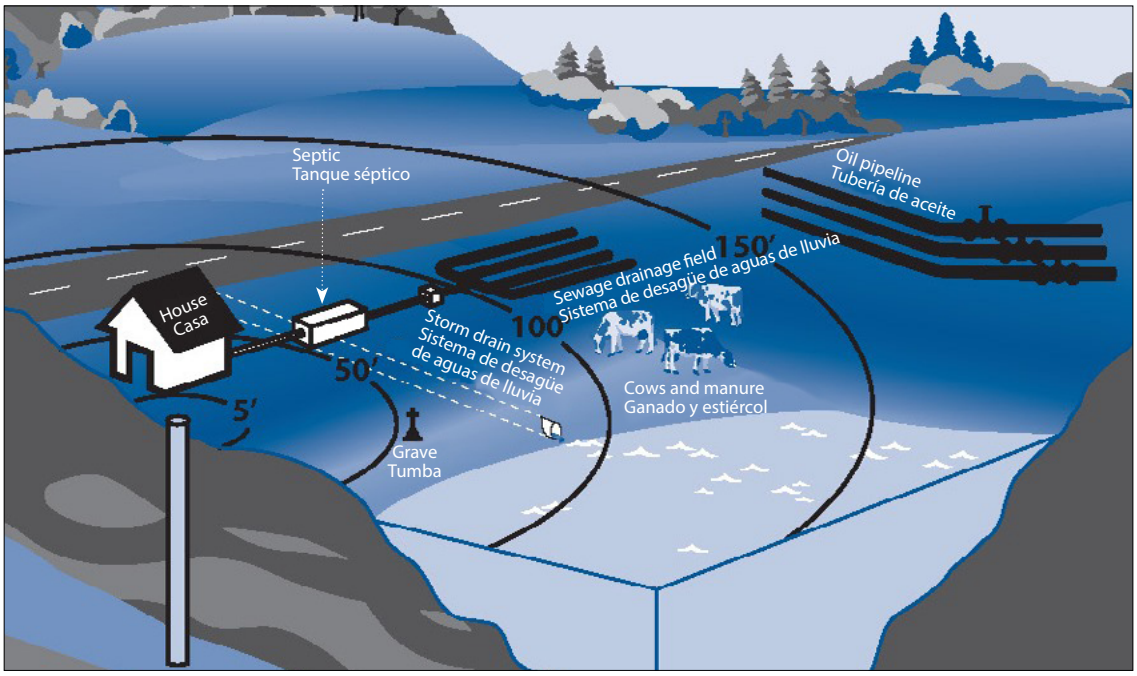


Image courtesy of United States Environmental Protection Agency and Oregon State University / Usado con permiso de la Agencia de Protección del Medio Ambiente y Oregon State University

Figure 1. Locate and protect these structures around your home.
Figura 1. Localice y proteja estas estructuras cerca de su casa.

find or get a property map, follow the discharge pipe from your house to locate your septic tank. A septic professional can also use tools to locate the tank and help determine its size.

## 3. Locate your drain field

The drain field is a set of underground pipes that distribute waste water from the septic tank through the soil (Figure 1). Drain field replacement is very expensive. Locate this area to avoid accidentally damaging it. Prevent damage to your drain field by keeping vehicles, heavy equipment, and large animals away from it. Wet spots in this area could indicate failing systems that need professional attention. Do not irrigate, add to, or remove surface soil in the drain-field area. Only grass should be grown over a drain field. During the dry times of the year, the green stripes of lawn over the field may be obvious.

## 4. Test your water

Water from household wells should be tested every year for coliform bacteria and nitrate. You can order additional tests if you suspect other contaminants. Check prices before ordering tests. A list of state-certified drinking water labs and information on water testing are available from your county health department, the Oregon State University (OSU) Extension Service, or the Oregon Domestic Well Safety Program.

de Oregon (Oregon Department of Environmental Quality). Pregunte si hay un mapa de parcela que indique la ubicación de su tanque séptico. Si usted no puede obtener un mapa, siga la trayectoria del tubo desde la casa hasta el tanque séptico. También se puede contratar a un especialista de sistemas sépticos; éstos tienen herramientas especializadas que les permiten localizar y determinar el tamaño de los tanques sépticos.

## 3. Localice su campo de desagüe

El campo de desagüe consiste de una red de tuberías subterráneas, las cuales permiten la infiltración del agua al suelo (ver la figura 1). Cuesta mucho reemplazar un campo de desagüe. Se debe localizarlo para evitar daños accidentales. Mantenga los vehículos, el equipo pesado y los animales grandes lejos del área. La presencia de áreas húmedas en el campo de desagüe tal vez indique que el sistema se deteriora y que se debe realizar una inspección profesional. En el campo de desagüe, no se debe aplicar agua de riego, añadir tierra o enmiendas o quitar la capa superficial de tierra. Encima del campo de desagüe, sólo se debe cultivar el césped. Durante la temporada seca, las franjas verdes encima de las tuberías suelen ser evidentes.

## 4. Analice su agua de beber

El agua proveniente de un pozo doméstico se debe analizar anualmente para saber si está contaminada por bacterias coliformes o nitratos. Si usted sospecha la presencia de otros contaminantes, puede solicitar un

## 5. Pump your septic tank

Check online or your local yellow pages under "Septic Tanks and Systems—Cleaning" for pumping services. Pumping frequency depends on your household and septic tank size. Typically, a four-person household needs to pump about every 3 to 4 years. The OSU Extension Service or your pumping company can provide additional guidelines. Regardless of a manufacturer's claims, there is no evidence that septic system additives eliminate the need for regular pumping. Some additives also may be harmful to the beneficial microorganisms in your septic system or to groundwater. Neglecting septic system maintenance can result in backed-up sewage, expensive repairs, and contaminated surface seepage that can pollute your well water.

## 6. Use water conservation measures

By using water-conservation measures, you reduce the need for constant recharge around the well's pumping zone, which reduces the amount of time water is held and treated in the soil. Contrary to common assumptions, your septic system functions better if less water goes down your drain.

## 7. Clean out your well house

Store all potentially harmful products, such as fertilizer, pesticides, and fuels, away from the wellhead. Spilled chemicals can reach your well water by entering through the top of the casing or by wicking through the soil down the outside of the casing. Well houses are great for storing nonhazardous items.

## 8. Ensure that your well is capped and has an adequate sanitary seal

The sanitary seal prevents foreign objects and surface water from entering your well. If the top of your well is not securely sealed or capped or both, a pump or well professional can provide parts and advise you how to proceed. In some cases, the sanitary seal supports the weight of the well pipe and pump, and replacement can be technically difficult. If your well is sealed, do not disturb it, just check that the vent screens are in place and the sanitary seal is not broken. See Figure 2 (page 4) for inspection points. Vent screens prevent entry of insects, spiders, and other foreign objects.

análisis más amplio. Verifique el precio antes de enviar la muestra. La oficina de salud del condado, la oficina de Extensión de Oregon State University (OSU) en su condado o el Programa de Seguridad de Pozos Domésticos de Oregon (Oregon Domestic Well Safety Program) debe tener una lista de laboratorios.

## 5. Realice una limpieza del tanque

Busque un servicio de bombeo en el Internet o bajo "Septic Tanks and Systems—Cleaning" en las páginas amarillas de su guía de teléfono local. La frecuencia de la limpieza dependerá del tamaño de su familia y del tanque séptico. Por lo general, una familia de cuatro personas debe realizar una limpieza cada 3 años. El Servicio de Extensión de OSU o el servicio de bombeo puede darle más información. A pesar de lo que dicen algunos fabricantes de tanques sépticos, no hay ninguna evidencia de que los aditivos eliminen la necesidad del bombeo regular. Algunos aditivos hasta podrían dañar a los microorganismos benéficos en el sistema séptico o contaminar el agua subterránea. El descuido del sistema séptico puede provocar el reflujo de aguas residuales y permitir la entrada de aguas superficiales contaminadas en el pozo de agua, además de resultar en reparaciones costosas.

## 6. Ahorre agua

Al ahorrar agua, usted puede reducir la necesidad de recarga continua alrededor de la zona de bombeo del pozo, así reduciendo el período de retención y tratamiento del agua en el suelo. Al contrario de lo que se suele creer, los sistemas sépticos funcionan mejor con menor cantidad de agua.

## 7. Mantenga la caseta de pozo limpia

Almacene los productos potencialmente dañinos, tales como los fertilizantes, pesticidas y combustibles, lejos de la cabeza del pozo. Cualquier derrame podría contaminar el agua de pozo a través de la tapa del revestimiento o infiltrándose en la tierra a la base del revestimiento. La caseta de pozo es un buen sitio para los materiales no peligrosos.

## 8. Asegúrese de que su pozo esté tapado y que el sello sanitario sea adecuado

El sello sanitario impide la entrada de objetos, aguas superficiales y otras sustancias. Si su pozo no está debidamente sellado y/o tapado, un especialista de pozos puede aconsejarle y hacer las reparaciones necesarias. A veces, el sello sanitario sostiene el peso del tubo y de la bomba, dificultando las reparaciones. Si el pozo está

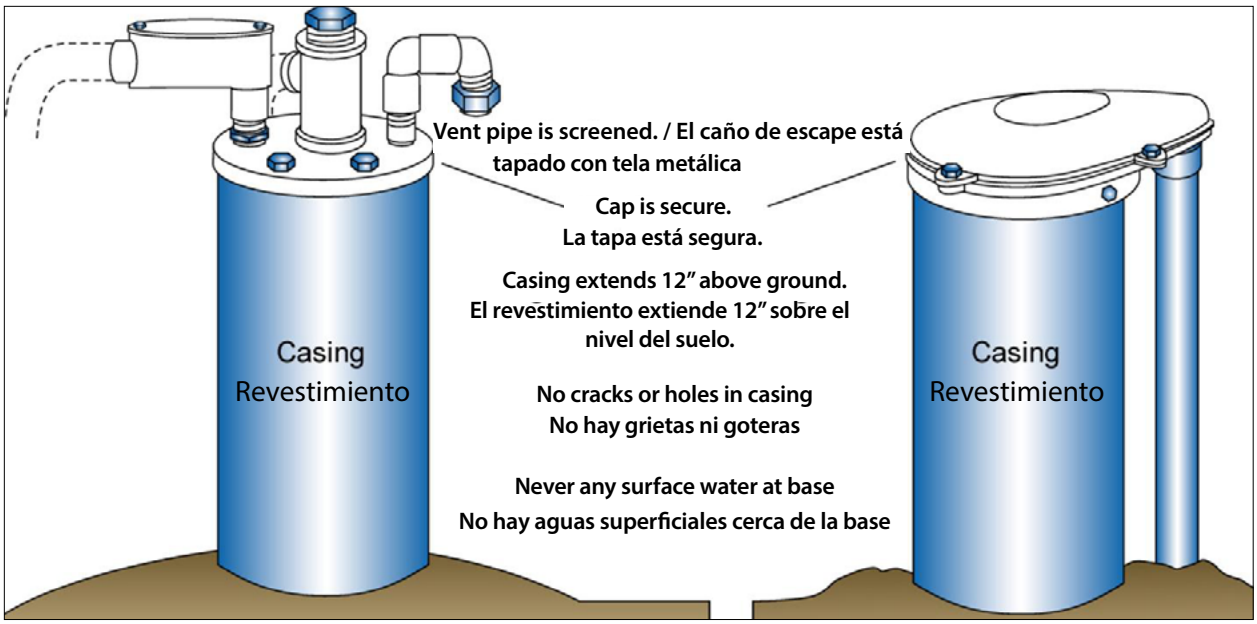


Image courtesy of United States Environmental Protection Agency / Usado con permiso de la Agencia de Protección del Medio Ambiente

Figure 2. Two common types of wellheads with basic inspection points
Figura 2. Dos tipos comunes de cabezas de pozo y sus puntos claves de inspección

## 9. Install backflow prevention devices on all outdoor faucets

In some cases, water can siphon backwards through a hose and down the well. This is especially serious if a chemical sprayer is attached to the hose or if the hose end is under water, such as in a bucket. If you don't have backflow protection on your water supply system, add an inexpensive, screw-on, brass atmospheric pressure breaker to each faucet. These are especially important for faucets used for irrigation, livestock trough water, chemical mixing, and pressure washing.

## 10. Limit your use of lawn and garden chemicals

Excess fertilizer moves easily through the soil to the groundwater and contributes to excess nitrate levels in groundwater. Apply lawn fertilizer sparingly and follow the label directions. Remember: The label is the law. Don't store or mix pesticides and fertilizers where spills can enter the soil and eventually reach the groundwater that supplies your drinking water.

## 11. Protect the soil from contamination from oil, gasoline, and household chemicals

Contact your local waste-collection company about oil recycling and hazardous waste disposal programs. Dispose of motor oil, gasoline, furniture

sellado, no se debe cambiar nada. Simplemente verifique que el caño de escape está tapado y que el sello sanitario está intacto. Vea los puntos de inspección en la figura 2. Se debe cubrir el caño de escape con tela metálica para evitar la entrada de insectos, arañas y otros objetos.

## 9. Instale válvulas antiretorno en todos los grifos de jardín

En algunos casos, el agua que fluye por una manguera puede entrar en el pozo por acción sifónica. El peligro es mayor con las mangueras de boquilla, o si el extremo de una manguera se sumerge en el agua, por ejemplo, en una cubeta o un balde. Si su sistema de agua no está protegido contra el reflujo, instale un interruptor de presión en cada grifo. Estos dispositivos de latón cuestan poco y se enroscan fácilmente en el grifo. El interruptor de presión es especialmente importante si el grifo se utiliza para llenar abrevaderos o para realizar el riego, la mezcla de productos químicos o el lavado de presión.

## 10. Limite el uso de productos químicos en el césped, el huerto y los jardines

Los fertilizantes en exceso pueden atravesar las capas del suelo y resultar en la contaminación del agua subterránea con nitratos. Limite el uso de fertilizantes y siga las instrucciones de la etiqueta. Acuérdese: La etiqueta es la ley. No se debe almacenar ni mezclar los pesticidas o fertilizantes donde un derrame podría infiltrarse en el suelo y alcanzar el agua subterránea que suministra su agua de beber.

polish, cleaning fluids, paint thinners, and other chemicals as advised. Never dump these items on your property and never pour them down the drain. Refuel equipment over an impermeable surface so spills do not reach the soil. Repair leaks. For information on removing underground fuel tanks, call the Oregon Department of Environmental Quality at (800) 452-4011.

## 12. Shield animal waste from rain

Animal pens and piles of composting manure are sources of bacteria and nitrate that can contaminate your drinking water. Take steps to prevent runoff and soil seepage. Ideally, manure piles should be on a covered concrete pad, but covering piles on the ground with a simple tarp during the rainy season helps reduce potential contamination of groundwater.

## OSU Extension resources

- OSU Extension Service Well Water Program: (541) 766-3556 http://wellwater.oregonstate.edu/
- *Keeping Your Well Water Well / Agua limpia en su pozo* (EM 8752) https://catalog.extension.oregonstate.edu/em8752

## State and national well water resources

- OSU Extension Well Water Program
  Email: well.water@oregonstate.edu
  (541) 766-3556
  http://wellwater.oregonstate.edu
- Oregon Water Resources Department
  (503) 986-0900
  http://www.wrd.state.or.us
- Oregon Health Authority Domestic Well Safety Program
  E-mail: domestic.wells@state.or.us
  (971) 673-0977
  https://public.health.oregon.gov/HealthyEnvironments/DrinkingWater/SourceWater/DomesticWellSafety
- Oregon Department of Environmental Quality
  https://www.oregon.gov/deq/wq/programs/Pages/GWP.aspx
- Water Systems Council Wellcare®
  Hotline: (888) 395-1033
  https://www.watersystemscouncil.org/well-owners/wellcare-info-sheets/

## 11. Proteja el suelo de la contaminación con aceites, gasolina y productos químicos domésticos

Pregunte a su compañía de recolección de basura si hay un programa de recolección para el aceite usado y los desechos peligrosos. Deseche el aceite de motor, la gasolina, los abrillantadores de muebles, los productos de limpieza, los disolventes de pintura y los demás productos químicos según las instrucciones de la etiqueta. Nunca se debe desechar estos productos en ninguna parte de su propiedad ni verterlos en el desagüe. Se debe abastecer los vehículos de combustible sobre una superficie no permeable para que cualquier derrame no alcance la tierra. Repare las fugas. Para mayor información sobre la remoción de un tanque de combustible subterráneo, llame al Departamento de la Calidad del Medio Ambiente de Oregon (Oregon Department of Environmental Quality) a (800) 452-4011.

## 12. Proteja los desechos de animales de la lluvia

Los recintos de animales y los montones de estiércol son fuentes de bacterias y nitratos que podrían contaminar su agua de beber. Tome medidas para evitar el escurrimiento y la infiltración de aguas contaminadas al suelo. Lo ideal sería guardar el estiércol sobre una superficie de hormigón y mantenerlo tapado. Si el estiércol está directamente sobre el suelo, el simple hecho de cubrirlo con una lona durante la temporada de lluvias reducirá el riesgo de contaminación del agua subterránea.

## Recursos del Servicio de Extensión:

- OSU Extension Service Well Water Program: (541) 766-3556 http://wellwater.oregonstate.edu/
- *Keeping Your Well Water Well / Agua limpia en su pozo* (EM 8752) https://catalog.extension.oregonstate.edu/em8752

## Recursos estatales y nacionales

- OSU Extension Well Water Program
  Email: well.water@oregonstate.edu
  (541) 766-3556 http://wellwater.oregonstate.edu
- Oregon Water Resources Department www.wrd.state.or.us
- Oregon Health Authority Domestic Well Safety Program
  https://public.health.oregon.gov/HealthyEnvironments/DrinkingWater/SourceWater/DomesticWellSafety
- Oregon Department of Environmental Quality
  https://www.oregon.gov/deq/wq/programs/Pages/GWP.aspx
- Water Systems Council Wellcare® Hotline: (888) 395-1033 https://www.watersystemscouncil.org/well-owners/wellcare-info-sheets/

Twelve Simple Things You Can Do to Protect Your Well Water / Doce pasos sencillos para proteger su agua de pozo (EM 8651)

Chrissy Lucas, Small Farms/Groundwater Education program assistant (asistente en el Programa Educativo de Granjas Pequeñas y Aguas Subterráneas); Maggie Livesay, 4-H Natural Resources faculty, Benton County leader (líder del Programa de Recursos Naturales de 4-H en el condado de Benton); both of (ambas de) Oregon State University

© 2017 Oregon State University.

This publication was produced and distributed in furtherance of the Acts of Congress of May 8 and June 30, 1914. Extension work is a cooperative program of Oregon State University, the U.S. Department of Agriculture, and Oregon counties. Oregon State University Extension Service offers educational programs, activities, and materials without discrimination based on age, color, disability, gender identity or expression, genetic information, marital status, national origin, race, religion, sex, sexual orientation, or veteran's status. Oregon State University Extension Service is an Equal Opportunity Employer.

El trabajo de Extensión es un programa de cooperación de Oregon State University (la Universidad Estatal de Oregon), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y los condados de Oregon. El Servicio de Extensión (Extension Service) de Oregon State University ofrece programas educativos, actividades, y materiales sin discriminación basada sobre edad, color, incapacidades, identidad o expresión de identidad sexual, información genética, estado matrimonial, origen nacional, raza, religión, sexo, orientación sexual, o estado de veterano. El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.

Published July 2007. Updated online October 2007. Revised April 2017.