

Construir barriles para recoger agua de lluvia

Brad Huffhines
Representante de Extensión
del condado,
Aguas pluviales urbanas

Katie Teague
Representante de Extensión
del condado,
Presidenta de personal

John Pennington
Instructor –
educador en calidad del
agua

Mike Daniels
Profesor –
Subjefe de departamento
CSES - Extensión

Jane Maginot
Representante de Extensión
del condado,
Aguas pluviales urbanas

*Arkansas es
nuestro campus*

Visite nuestro sitio web:
<https://www.uaex.uada.edu>

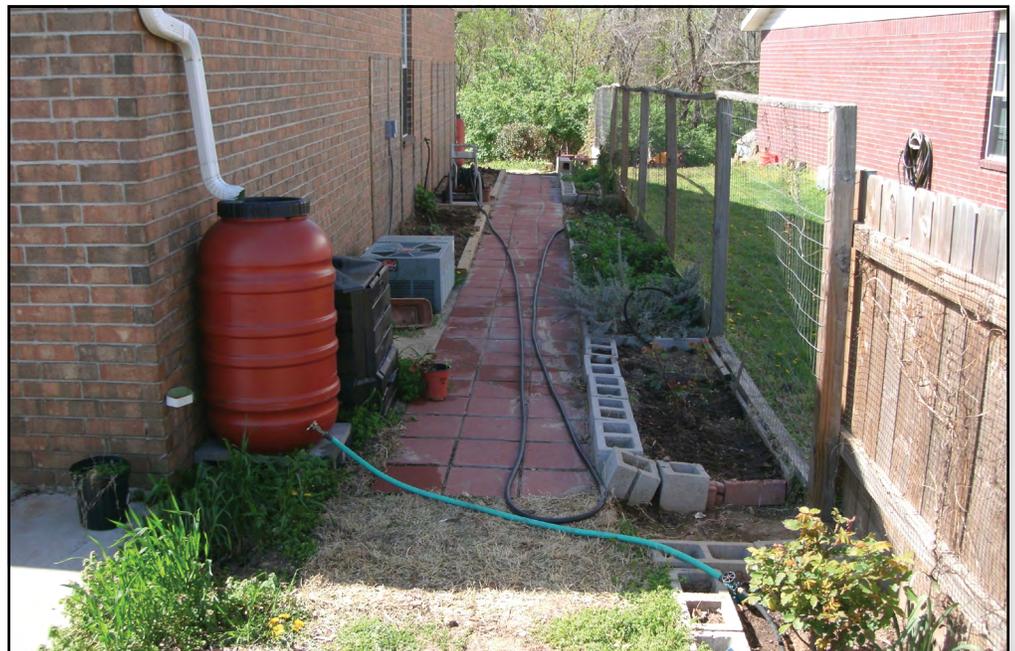
Introduction

Arkansas suele ser propensa a sequías temporales durante los meses de verano. A medida que aumenta la demanda de agua potable, también lo hacen los controles del uso del agua de los municipios durante los picos de demanda en épocas de sequía. Para hacer frente a esto, está habiendo un renovado interés por la milenaria práctica de recoger y almacenar el agua de lluvia para usos no potables. El método más habitual consiste en captar las aguas pluviales de los tejados en barriles y cisternas.

Una tormenta de una pulgada en un tejado de 1,000 ft² genera más de

600 galones de agua de lluvia blanda, sin costo y sin cloro. Captar aunque sea una parte de este volumen en barriles de lluvia puede ser una alternativa rentable al uso de agua del grifo para regar paisajes y jardines. Recoger aguas pluviales con barriles de lluvia puede tener muchas ventajas, entre ellas:

- Permite ahorrar en las facturas municipales de agua.
- Reduce el uso de agua tratada para el riego doméstico.
- Reduce los picos de demanda de los sistemas públicos de agua.
- Reduce el volumen de desechos de aguas pluviales.
- Reduce la velocidad de desechos de aguas pluviales.



Barril de lluvia con manguera porosa para riego que termina en un lecho de flores.

Un típico sistema residencial de recogida de agua de lluvia dirige los tubos bajantes de los canalones a un barril de lluvia de 55 galones. Se puede instalar una canilla en la parte inferior del barril con una manguera para que salga el agua con la presión de la gravedad. Regar con esta agua es una forma fácil y económica de mantener sano el jardín. Aunque el agua de los barriles de lluvia es segura para su uso en plantas ornamentales y césped, no existen investigaciones definitivas sobre la seguridad del uso de agua de barriles de lluvia en plantas comestibles. Puede que haya algunas cuestiones a tener en cuenta, o precauciones que puede tomar, si quiere usarla en su huerto de frutas y verduras. El agua de lluvia captada nunca debe usarse para beber o cocinar. Para más información sobre la seguridad del uso del agua de los barriles de lluvia, visite la página web “Safe use of Rain Barrel Water” (uso seguro del agua de los barriles de lluvia) en www.uaex.uada.edu.

Los barriles de lluvia también se pueden comprar, vienen en distintos diseños y precios. Sin embargo, son relativamente fáciles y baratos de construir y mantener y sirven para usos residenciales, comerciales e industriales. Esta ficha informativa da pautas para que construya su propio sistema de captación con barriles de lluvia.

Cómo construir un barril de lluvia

Herramientas recomendadas

- Sierra caladora o recíproca
- Taladro
- Broca de 1”
- Broca para orificios que coincida con los accesorios de conexión del tanque y la canilla
- Llave media luna ajustable
- Pistola engrapadora
- Tijeras o cúter

Lista de partes (por barril)

- Barril de 55 galones de plástico de grado alimentario
- Llave para manguera de ¾” (entrada con rosca MIP) (canilla de plástico o latón)
- Accesorio de conexión de ¾”
- Conector de tubo a manguera de riego de ¾” x ¾”
- Cinta de teflón
- Malla de fibra de vidrio
- Ladrillos o bloques de cemento



Conector de tubo a manguera de riego.



Accesorio de conexión de salida.

Barrels

- Si va a reusar un barril de 55 galones, asegúrese de que sea de grado alimentario y lávelo a fondo.
- Los barriles pueden comprarse nuevos o usados en varios lugares. El lugar más barato para comprar barriles es directamente en las plantas de procesamiento de alimentos o jugos. Otras compañías, como las que venden contenedores, pueden ser una buena fuente fija de barriles usados de grado alimentario. Si se le complica conseguir barriles, se pueden usar contenedores de basura industriales.



Vástago de canilla envuelto en cinta de teflón.

Paso 1: Preparación. Marque todos los cortes y orificios a perforar en un barril limpio de 55 galones. El orificio de desbordamiento puede hacerse en cualquiera de los lados del barril y debe estar como mínimo a 2 pulgadas del borde superior del barril. El orificio para la canilla también debe estar a 2 o 3 pulgadas del borde inferior del barril.

Paso 2: Corte y perforación. Perfore un orificio piloto de 1” en la parte superior del barril para acomodar la hoja de la sierra y corte la parte superior del

barril con una sierra caladora o recíproca. Asegúrese de dejar un borde de al menos 1” para fijar la malla de fibra de vidrio más adelante.

Luego, perfore el orificio de desbordamiento en la parte superior del barril con una broca de 1”.

Después, perfore el orificio para la canilla con una broca para orificios de 1 ½”. Use un cúter para

alisar las rebabas de plástico de todos los agujeros y cortes. Por último, limpie adentro del barril para eliminar los restos de plástico.

Paso 3: Instalación de tubos y accesorios de conexión. Inserte el extremo con forma de perno



Barril con la parte superior recortada.



Perforación del orificio de desbordamiento.

del accesorio de conexión de salida desde adentro del barril, manteniendo la junta de goma entre el "perno" y la pared interior del barril. La arandela de plástico debe ir entre el exterior del barril y la tuerca del accesorio de conexión. Estos accesorios de conexión tienen roscas a izquierda, o sea que cuando se los gira para apretarlos puede parecer lo contrario, que se los está aflojando.



Canilla fijada a accesorio de conexión de salida.

Envuelva el vástago de la canilla en cinta de teflón e insértelo en el accesorio de conexión de salida. Para el desbordamiento, el conector de manguera a manguera se enrosca directamente en el orificio de desbordamiento de 1" del barril. Si lo desea, puede usar una arandela metálica de 1" de diámetro interno entre el barril y el adaptador de desbordamiento para dar más firmeza a la conexión.



Malla engrapada arriba.



Malla sujeta arriba.

Paso 4: Colocación de la malla en la parte superior del barril.

Corte la malla de fibra de vidrio a un tamaño lo suficientemente grande como para tapar toda la parte superior del barril para que no se reproduzcan mosquitos. Engrape un borde de la malla en el borde del barril (a las 12 del reloj), estire bien la malla hasta el lado opuesto del borde y engrápela en este lado opuesto (a las 6 del reloj). Engrape la malla a las 3 y a las 9 del reloj y luego engrape otras grapas a lo largo del borde del barril, manteniendo la malla tensa mientras engrapa. Recorte el material sobrante de la malla con un cúter o tijeras para darle un mejor aspecto. Si engrapar la malla no es una opción, se puede envolver los bordes del barril con la malla y sujetar la malla al barril con una correa o cordón elástico. Asegúrese de que quede bien ajustada para impedir la entrada de insectos en el barril.

Paso 5: Instalación del barril de lluvia. El barril de lluvia debe elevarse del suelo para permitir el acceso a la canilla y proporcionar suficiente presión de altura para regar las plantas por efecto de la gravedad. Los bloques de hormigón o de jardinería funcionan bien como soporte estable para elevar los barriles de lluvia del suelo.



Barril de lluvia pintado sobre soporte con accesorio Flex-A-Spout.



Cortar el canalón para colocar el nuevo codo.



Si el barril no se apoya sobre un soporte con altura, la presión del agua es menor.



Hombre instalando un barril de lluvia en la casa.

Si va a conectar un barril a otro para aumentar la capacidad de almacenamiento, asegúrese de hacer la conexión en el lugar correcto (más bajo) para garantizar la conexión hidráulica entre los barriles.

Una vez que defina la altura del barril, es momento de para cortar el bajante. Desconecte el codo en la parte inferior del bajante. Sostenga el codo desconectado hasta el tubo de bajada para marcar dónde cortar el tubo de bajada para proporcionar al menos 2 pulgadas entre el codo y el barril de lluvia por lo que el barril se puede quitar fácilmente para el mantenimiento futuro. Corte el bajante a la altura de la línea y vuelva a conectar el codo al bajante.

Cómo mantener el barril de lluvia

Para mantener su barril de lluvia funcionando bien, tiene que limpiarlo periódicamente para remover las algas y arenilla. Quite o retire una

parte de la malla del borde para limpiar el interior con un cepillo de fregar. Durante el invierno, vacíe y guarde el barril o bien mantenga un nivel de agua bajo para que la congelación y descongelación repetida del agua en el barril no corte la malla ni agriete el plástico. Con el tiempo, también puede ser necesario cambiar la malla.

Resumen

Los barriles de lluvia pueden ser una forma económica de captar el agua de lluvia para regar paisajes y el jardín de casa, pero también traen beneficios ambientales y sociales reduciendo la escorrentía de aguas pluviales y los picos de demanda de agua potable. Para más información sobre cómo usar o construir barriles de lluvia, comuníquese con su oficina local del Servicio de Extensión Cooperativa.



Nuestro agradecimiento y reconocimiento a Berni Kurz, Mark Brown y Trish Ouei por sus aportes para la publicación.

BRAD HUFHINES es representante de Extensión del condado, aguas pluviales urbanas. **KATIE TEAGUE** es representante de Extensión del condado - presidenta de personal. **JANE MAGINOT** es representante de Extensión del condado, aguas pluviales urbanas. Brad, Katie y Jane trabajan en el condado de Washington en el Servicio de Extensión Cooperativa de la División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas. **JOHN PENNINGTON** es instructor - educador en calidad del agua. **MIKE DANIELS** es profesor, gestión de calidad del agua y nutrientes. John y Mike trabajan en la División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas en Little Rock. FSA9534RSP-PD-11-2022

De conformidad con 7 CFR § 15.3, la División de Agricultura del Sistema de la Universidad de Arkansas ofrece todos sus programas y servicios de Extensión e Investigación (incluido el empleo) sin distinción de raza, color, sexo, origen nacional, religión, edad, discapacidad, estado civil o de veterano, información genética, preferencia sexual, embarazo o cualquier otro estado legalmente protegido, y es una institución que ofrece igualdad de oportunidades.