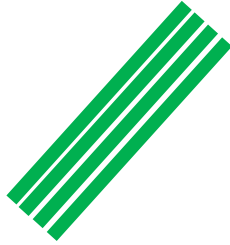




SERVICIO DE
EXTENSION AGRICOLA
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS



CARTA CIRCULAR

Gloriselle Negrón Ríos, MS

glorisel.negron@upr.edu

Catedrática en Salud Ambiental

Programa de Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales

Departamento de Educación Agrícola

Septiembre de 2015



“Barril” de lluvia

En Puerto Rico, el agua proviene de dos fuentes, a saber, las aguas superficiales (ríos y embalses) y las aguas subterráneas (acumulada en los acuíferos). Una vez obtenida del ambiente, la misma llega hasta a los hogares mediante la infraestructura de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (en adelante, A.A.A.) o de los acueductos rurales o comunales. Sin embargo, para maximizar el uso del agua que recibe o contar con un suministro adicional en su hogar, puede almacenar el agua de la lluvia utilizando “barriles”.

Un barril de lluvia es un método de recolección y almacenamiento de agua. Comúnmente, se coloca de forma que reciba la que fluye desde el techo de la estructura (Figura 1), pero puede colocarlo en un espacio abierto, para que la recolecte directamente. En cualquier caso, debe colocarle una malla en su entrada para evitar que puedan accederlo roedores, insectos o desechos.

Figura 1. Barril de lluvia



En general, cada pie cuadrado (p^2) del techo, puede recolectar aproximadamente medio ($\frac{1}{2}$) galón de agua, luego de un evento de lluvia de una (1) pulgada de precipitación. Por ejemplo, si el techo tiene un tamaño de $2,000 p^2$, puede recolectar 1,000 galones de agua. Sin embargo, solo debe tomar en consideración la parte del techo que realmente va a drenar hacia el barril; por esto,

considere que un evento de lluvia de media (½) pulgada de precipitación es suficiente para llenar un barril de 50-55 galones.

El tamaño y la cantidad de barriles de lluvia a instalar dependen del espacio disponible y las necesidades de sus usuarios. En cuanto al material, los envases de plástico son los más utilizados. El “barril” debe colocarse sobre una base resistente* y en un área donde no represente riesgo a personas o mascotas si se inclina o vuelca. Varios modelos se muestran en la Figura 2.

Figura 2. Tipos de barriles de lluvia



La publicación del *Mid-Atlantic Regional Council* (MARC), disponible en el enlace http://www.marc.org/Environment/Water-Resources/pdfs/brochures/rainbarrels_espanol.aspx, muestra cómo construir un barril de lluvia. Recuerde que puede colocar múltiples barriles, unidos por tubería PVC o mangueras, o modificarlo según sus necesidades. Igualmente, puede adquirirlo listo para instalar ya que están disponibles en el mercado.

El agua recolectada en estos “barriles” **no ha recibido tratamiento**, por lo que **no es potable**, sin embargo, puede utilizarse para:

- ◆ Riego de las plantas
- ◆ En los bebederos para aves
- ◆ Lavar autos y bicicletas
- ◆ Descargar los inodoros
- ◆ Limpieza del hogar
- ◆ Piscinas
- ◆ Riego del huerto

* Cincuenta (50) galones de agua pesan unas 400 libras.

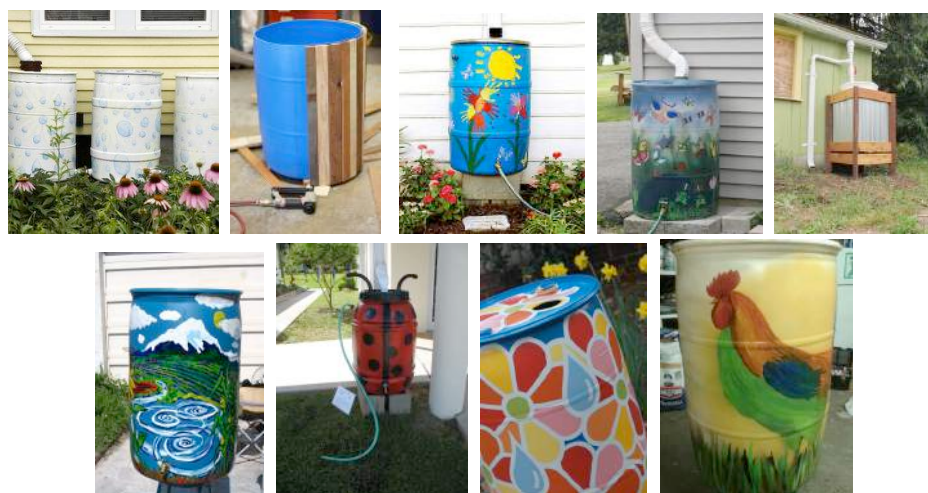
El mantenimiento regular del techo y el barril (los barriles) permitirá que funcione adecuadamente. En cuanto al techo, es recomendable que se encuentre libre de hojas, ramas y otros materiales, y además, mantener limpios los canales y la tubería. En cuanto al barril (los barriles) es recomendable que la malla esté limpia y el sistema, sin filtraciones; y una vez al año, vaciarlo y lavarlo.

En los siguientes enlaces de *You Tube* encuentra información sobre barriles de lluvia:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=K2qoLtvTYN0>, “building a rain barrel” (en inglés, 16:27 min).
2. <https://www.youtube.com/watch?v=U3NNaTdyW84>, “How to build a rain barrel” (en inglés, 10:21)
3. <https://www.youtube.com/watch?v=6B4oAVoLYV8>, “multiple rainbarrel system” (en inglés, 7:55 min).

Si es de su interés, puede decorar el mismo y embellecer su entorno, la Figura 2 muestra varias ideas.

Figura 2. *Decoraciones para el barril de lluvia*



El barril de lluvia contribuye a un mejor uso del agua, mientras reduce el consumo de la que recibe en su hogar por parte de la AAA o un sistema rural.

Revisado por:
Dra. Ana Navarro
Programa de Colegio Sea Grant



Referencias

- City of Lincoln Watershed Management, Nebraska. What is a rain barrel? Recuperado de <https://www.lincoln.ne.gov/city/pworks/watershed/rain-barrel/>
- Clayton, B., B. Kineffen & D. Woodson (s.f.). Cómo hacer un barril de lluvia. Texas A&M AgriLife Extension. L5518-S. 12/10. Recuperado de: http://www.brazosmg.com/pdf/water-conservation/how_to_make_a_rain_barrel_spanish.pdf
- Dauphin County Conservation District, Pennsylvania. (s.f.) Rain barrel. Best management practices fact sheet. Recuperado de <http://www.dauphincd.org/swm/BMPfactsheets/Rain%20Barrel%20fact%20sheet.pdf>
- Energy and Environmental Affairs, Government of Massachusetts. 2015. Rain barrel and other water conservation tools. Recuperado de <http://www.mass.gov/eea/agencies/massdep/water/watersheds/rain-barrels-and-other-water-conservation-tools.html>
- Environmental Protection Agency, Region 3. (2009). What is a rain barrel. Recuperado de <http://www.epa.gov/region03/p2/what-is-rainbarrel.pdf>
- Hulkower, B. (2009). 5 Great rain barrels designs, plus top tips for using them. Treehugger. Recuperado de <http://www.treehugger.com/sustainable-product-design/5-great-rain-barrel-designs-plus-top-tips-for-using-them.html>
- King County, Washington. (2015). Rain barrel information and sources. Recuperado de <http://www.kingcounty.gov/environment/stewardship/nw-yard-and-garden/rain-barrels.aspx>
- Mid-Atlantic Regional Council. (s.f.) Porqué usar barriles de lluvia. Recuperado de http://www.marc.org/Environment/Water-Resources/pdfs/brochures/rainbarrels_espanol.aspx
- NebraskaH₂O. (s.f.) Why use a rain barrel. Recuperado de <http://www.cityofkearney.org/DocumentCenter/Home/View/5466>
- Southwest Florida Water Management District. (s.f.) Rain barrel: A homeowner's Guide. VISPT-08-11. Recuperado de http://www.swfwmd.state.fl.us/publications/files/rain_barrels_guide.pdf
- Sustainable Rockville, Maryland. (s.f.). What are rain barrels used for? Recuperado de <http://www.rockvillemd.gov/DocumentCenter/View/3171>
- Washington State Department of Ecology. (s.f.) Rainwater collection. Recuperado de <http://www.ecy.wa.gov/programs/wr/hq/rwh.html>



Fotos/Dibujos

[**Barril**] Recuperado de http://dicter.usal.es/DICTER_images/BARRIL.jpg

[**Barril de lluvia**] Recuperado de <http://pad2.whstatic.com/images/0/0a/Make-a-Rain-Barrel-Intro.jpg>

[**Tipos de barriles de lluvia**] Recuperado de

- <http://www.dforceblog.com/wp-content/uploads/2010/09/barril-recoleccion-agua-lluvia.jpg>
- <http://us.123rf.com/450wm/dendron/dendron1404/dendron140400027/27860679-un-barril-de-lluvia-creada-para-atrapar-la-lluvia.jpg?ver=6>
- http://cdn.dealsdirect.net/m/products/189/46189/15/product3_46189_600x600.jpg?file=200L+Collapsible+Water+Tank
- <http://www.acehardware.com/product/index.jsp?productId=3336586&cp=1254884.3322621>

[**Sistema múltiple de barriles de lluvia**] Recuperado de http://www.lexingtoncontainercompany.com/Rain_Barrel_Collection_System.jpg

[**Barriles de lluvia decorados**] Recuperados de:

- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/b3/ef/84/b3ef848de0e83bc86e5971b3b9d28bed.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/49/4f/82/494f82c8d4d8e36567ac3e2cae66f0f5.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/67/cb/d5/67cbd565fc76cc1c245f0a3b21e49e64.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/e5/f5/28/e5f52833f12145dc8c21059ae3a3d940.jpg>
- http://whatcom.wsu.edu/ag/compost/images/Costello_RB1sm.jpg
- <http://nwdistrict.ifas.ufl.edu/hort/files/2013/06/rb2.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/47/38/29/473829b50f00a7bfd644a640f59d5074.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/5c/41/be/5c41be322f074c732c2da4ab3873e0b5.jpg>