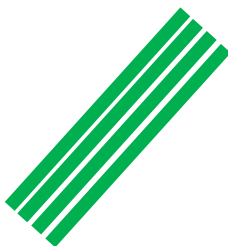
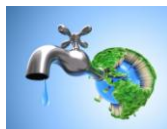




SERVICIO DE
EXTENSION AGRICOLA
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS



Gloriselle Negrón Ríos, MS, JD
Catedrática en Salud Ambiental
Programa de Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales
Departamento de Educación Agrícola
Mayo de 2015



Conservación de agua en el hogar

El agua circula a través del ambiente mediante el ciclo hidrológico o ciclo del agua (Figura 1). En general, el mismo consiste de los procesos de evaporación y evapotranspiración, condensación, y precipitación. Una vez el agua se precipita, una parte es absorbida por el subsuelo (infiltración), otra parte es utilizada por las plantas, una parte se acumula en los cuerpos de agua y otra parte se escurre por la superficie del suelo (escorrentía), hasta llegar a cuerpos de agua o áreas bajas del terreno. La porción que es absorbida por el subsuelo forma acuíferos, que utilizamos a través de pozos, y fluye hacia el mar o emerge en cuerpos superficiales como ríos, lagunas o manantiales. Y así continua...

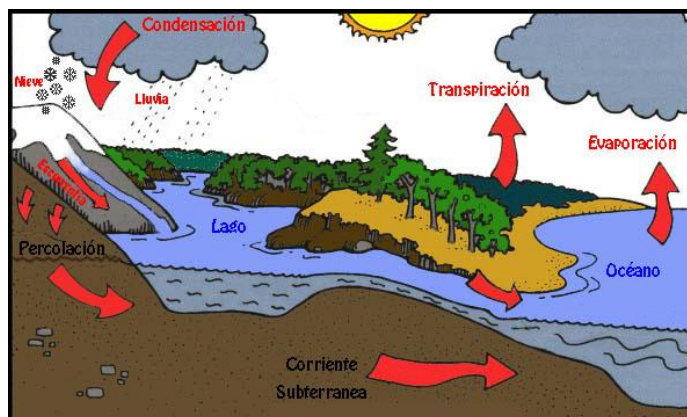


Figura 1. El ciclo del agua

Este ciclo puede alterarse por diversas razones, entre las cuales se encuentran, cambios en la atmósfera (como por ejemplo, por la presencia de nubes de polvo del Desierto del Sahara) y cambios en el clima. Estos, pueden modificar los movimientos del viento o la capacidad de formación de nubes que, a su vez, pueden provocar variaciones en los patrones de lluvia.

En Puerto Rico, el agua que llega hasta cada hogar proviene de la lluvia que se ha acumulado

Publicado para la promoción del trabajo de Extensión según lo dispuesto por las leyes del Congreso del 8 de mayo y del 30 de junio de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico.

en diversos cuerpos de agua, como los ríos, quebradas, embalses¹ (Figura 2) y acuíferos (Figura 3). Si la cantidad de lluvia que estos reciben se reduce, por ejemplo, en las épocas de sequía, deben tomarse medidas para proteger los recursos y asegurar el abasto de agua a la población; una de estas es la conservación del agua en el hogar.



Figura 2. Embalses principales de Puerto Rico

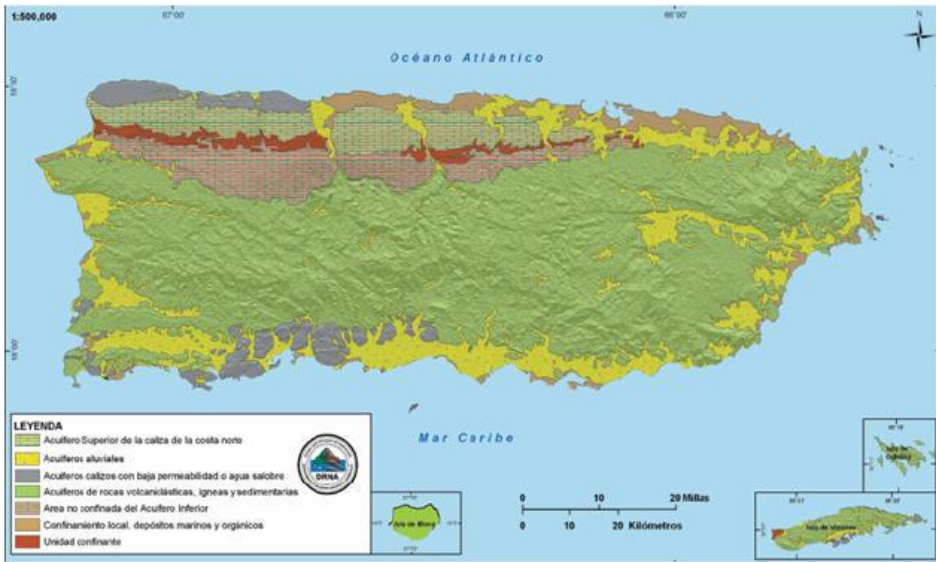


Figura 3. Acuíferos de Puerto Rico

¹ En la página de internet <http://www.arcgis.com/apps/MapTour/?appid=50979d7655ea4fb3bf263e5672252adb> puede acceder un mapa interactivo que provee información sobre 25 embalses de la Isla y sus características.

Algunas formas de conservación de agua son provistas por personal de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, estas son:

1. Descongele la comida en la nevera desde la noche anterior.
 - Se desperdician casi 3 galones de agua por minuto si lo hace con la mezcladora (pluma) totalmente abierta.
2. Cuando lave los platos, no deje el agua correr mientras los enjabona y enjuaga.
3. Use la lavadora de platos o de ropa solo con tandas llenas.
 - Así puede ahorrar 1,000 galones o 3.78 m³ de agua al mes.
4. Lave las frutas y vegetales en un recipiente parcialmente lleno de agua, en lugar de hacerlo bajo la pluma.
5. Use el mismo vaso durante el día.
6. Use una escoba, en lugar de la manguera, para limpiar la marquesina o la acera.
 - Esto representa un ahorro de 80 galones de agua cada vez.
7. Dirija los canales o desagües del techo hacia los arbustos y árboles, o recoja el agua y úsela para regar las plantas.
8. Riegue las plantas temprano en la mañana, cuando las temperaturas son más bajas.
9. Limite el lavado del auto, utilice un cubo con jabón y agua y una manguera con pistero.
 - Al utilizar pistero, ahorra más de 100 galones por uso
 - Una manguera abierta, desperdicia hasta 10 galones cada minuto
10. Bañe a las mascotas en el jardín.
11. Si su inodoro es de 1980 o antes, coloque un galón plástico, lleno de agua, dentro del tanque. Así controla la cantidad de agua utilizada en cada descarga. Asegúrese que el galón no interfiere con el mecanismo del mismo.
12. Debe ducharse en cinco (5) minutos o menos, así ahorra hasta 1,000 galones (3.78m³) mensuales.
 - Una ducha abierta durante 10 minutos gasta 26½ galones de agua
13. Cierre la pluma al cepillarse los dientes.
 - Así ahorra 4 galones de agua por minuto.
 - Esto equivale a 200 galones a la semana o 3m³ al mes, para una familia de cuatro (4) personas.
 - Cerrar la pluma cuando se afeita, le permite ahorrar más de 100 galones de agua a la semana o 1.5m³ al mes.

Igualmente, el grupo *Water - Use It Wisely*, del estado de Arizona (EE.UU.), menciona diversas formas de conservar agua, entre las cuales se encuentran:

1. Verificar roturas o goteras de agua y repárelas, para evitar el desperdicio de la misma.
2. Preparar composta con los desperdicios orgánicos.
3. Si va a descartar el agua de su mascota o la de sus peces, utilizarlos para regar las plantas.
4. Ajustar el nivel del agua de la lavadora a la cantidad de ropa que espera lavar.

5. Utilizar equipos – como mezcladoras o duchas – con aireadores, ya que reducen la cantidad de agua consumida, sin afectar la presión de salida.
6. Al recortar la grama, dejar sobre el suelo la misma, para que nutra el suelo y lo ayude a retener humedad.
7. Utilizar prácticas de *Xeriscape*², sembrando plantas adecuadas a la temperatura y tipo de suelo del área donde reside.

Las antes mencionadas formas de conservación de agua, son simples y con su práctica diaria contribuyen a que se utilice de forma responsable este recurso natural. Indica la Agencia Federal de Protección Ambiental, que en cada hogar promedio que se utilicen prácticas y productos o equipos eficientes en el consumo de agua, ahorra 30,000 galones por año – suficiente como para suplir agua a 150 comunidades por un año.



Referencias:

- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. (s.f.) *Haz conciencia del agua*. Recuperado de http://www.acueductospr.com/COMUNICACIONES/conservemos_agua.html
- Environmental Protection Agency. (2014). *La conservación del agua*. Recuperado de <http://www.epa.gov/espanol/saludhispana/agua-conservacion.html>
- Quiñones, F. (2015). *Recursos de agua de Puerto Rico*. Recuperado de <http://www.recursosaguapuertorico.com/index.html>
- The Water – Use it wisely. (2015). *100+ ways to conserve*. Recuperado de <http://wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/>
- United States Geological Survey. (2012). *El ciclo del agua*. Recuperado de <http://ga.water.usgs.gov/edu/watercyclespanish.html>



Fotos:

- [Grifo y planeta]. Recuperada de http://www.weaverinsurance.com/wp-content/uploads/2014/08/Fotolia_15520525_Subscription_Monthly_M.jpg
- [Ciclo del agua]. Recuperada de <http://www.explora.cl/otros/agua/ciclo2.html>
- [Mapa de los embalses principales de Puerto Rico]. Recuperada de http://www.recursosaguapuertorico.com/Embalses_Principales_en_Puerto_Rico.jpg
- [Mapa de acuíferos de Puerto Rico]. Recuperado de <http://www.prfrogui.com/geocities/images/mapaacuiferos1.jpg>

² Más información sobre *xeriscape* o paisajismo sustentable, la obtiene en:

- ✓ <http://www.corrienteverde.com/articulos/paisajismo%20sustentable.html>,
- ✓ <http://www.ext.colostate.edu/ptlk/1904s.html>,
- ✓ http://www.sfwmd.gov/portal/page/portal/common/pdf/splash/splxeris_sp.pdf,
- ✓ http://www.epa.gov/watersense/outdoor/what_to_plant.html