

# **Agua, la crisis bajo la alfombra** <sup>[1]</sup>

Enviado el 11 junio 2015 - 8:39pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

Dialogo de la UPR <sup>[2]</sup>

## **Fuente Original:**

Omar Pérez Figueroa

## **Por:**



Lago Dos Bocas de Arecibo. (Suministrada)

“Ayer llovió y seguimos en sequía”, dice mi abuelo.

La tierra está cambiando, no hay que ser un científico o estudioso para saberlo. Los océanos se convierten <sup>[3]</sup> en desiertos (zonas muertas), los glaciares se derriten, la población sigue creciendo y los recursos hidrológicos escasean. El agua –como lo ha decretado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)– ya no es un recurso infinito.

En diferentes partes del globo terráqueo los problemas del agua se manifiestan de diferentes formas, desde la falta de disponibilidad y saneamiento hasta el mal manejo del recurso. Anualmente, mueren más de un millón y medio de personas por enfermedades relacionadas al agua, una cifra muy preocupante. Aunque Puerto Rico no cuenta con problemas del agua relacionados al saneamiento y acceso, no deja de estar exento del problema.

En la Isla se abre el grifo y sale agua (en la mayoría de las casas, aunque hay muchas comunidades con problemas de disponibilidad y calidad). Es por esto que hay una concepción generalizada por parte la población de que no existe una crisis. No es hasta eventos críticos –como la actual sequía– que la población reconoce que hay un problema (aunque no

necesariamente entiendan que es una crisis).

Puerto Rico atraviesa por una crisis hidrológica que tiene diferentes matices: calidad, disponibilidad, infraestructura deficiente, mal manejo del recurso y burocracia gubernamental. Dentro de estos problemas, quiero resaltar el mal manejo y una infraestructura deficiente.

Tal como afirma el planificador José “Tato” Rivera Santana en el artículo Las dos sequías <sup>[4]</sup> publicado en la revista digital *80 grados*, la sequía es un evento recurrente y en ocasiones cíclico. Debido a la ubicación geográfica de la Isla, no deberíamos estar extrañados de que ocurran eventos de sequía. Aunque estos sucedan, el País cuenta con suficientes recursos hidrológicos. Puerto Rico cuenta con un promedio superior a la media mundial de lluvia (es importante señalar que dependiendo de la agencia que se consulte, el promedio de agua puede cambiar de 69 pulgadas a 70 pulgadas anuales; con 35 pulgadas en el área más seca a 174 pulgadas en el área más lluviosa). Además, la Isla tiene más de 1,500 cuerpos de agua que incluyen 50 ríos principales.

Asimismo, los acuíferos tienen 243 veces más agua que los ríos y embalses, según asegura el profesor y geomorfólogo José Molinelli. Entonces estamos en lo que el planificador Rivera Santana llama “la otra sequía”, que ocurre por “...el mal manejo de las fuentes de abastos y las deficiencias en la infraestructura de agua potable”.

Un ejemplo de este mal manejo ocurre con la sedimentación de los embalses. La sedimentación de las represas ocurre por los depósitos que llegan por escorrentías debido en parte a la falta de una cubierta vegetal que retenga el sedimento. Asimismo, la construcción de algunos de estos lagos coincide en el cauce del río, lo que fomenta que se sedimenten aún más. Los embalses constituyen el 68% del agua producida en la Isla; es decir, son las principales fuentes de almacenamiento de agua potable.

Según un estudio realizado en el 2010 sobre sedimentación de los embalses por el ingeniero Ferdinand Quiñones, una cuarta parte de estos depósitos de agua han perdido una cantidad importante de almacenamiento, siendo el peor caso el Lago Dos Bocas, con una pérdida registrada de 54%. Esto, consecuentemente, se traduce en menor capacidad de almacenamiento de agua, lo que crea una mayor presión sobre los acuíferos para obtener agua.

Una manera de mitigar este problema sería el dragado. Sin embargo, los costos de esta opción superan los 100 millones de dólares y no representa una solución permanente, contrario al ya presentado Plan de Reforestación de Cuencas Hidrográficas de Puerto Rico, que tiene un costo mucho menor y representa una solución a largo plazo. Por muchos años se había hablado de esta solución, pero no fue hasta estos últimos años que el plan comenzó a caminar.

## **Infraestructura**

Además del ejemplo del mal manejo, también quiero dar un ejemplo de la infraestructura deficiente. La infraestructura de agua de Puerto Rico está deteriorada y todavía hay lugares en los que las tuberías existen desde la postrimería de la era española. También, la pérdida de agua tiene proporciones descomunales.

Tal y como afirma el presidente de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), el ingeniero Alberto Lázaro Castro, en Puerto Rico se pierde el 60% del agua que se produce. Es decir, 380 millones de los 640 millones de galones producidos. Estos se dividen en salideros, hurtos y/o conexiones ilegales. Es importante recalcar que estos dos últimos elementos –hurtos y conexiones ilegales– que ocasionan pérdidas de agua ocurren en todas las esferas de la sociedad, desde el ciudadano común, hasta en los negocios y en el Ejército de Estados Unidos en la base Roosevelt Roads en Ceiba.

Sin embargo, no todo está perdido, y el gobierno comenzó a implementar planes para el manejo de la sequía. El año pasado se firmó el protocolo de sequía entre cinco agencias gubernamentales: Departamento de Agricultura, Departamento de Recursos Naturales, la AAA, la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Desastres, y el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico. Queda por ver cómo este plan impactará la situación actual en la que nos encontramos. Además de esta iniciativa, este año comenzaron las gestiones para la implementación del Plan de Reforestación de Cuencas Hidrográficas.

Finalmente, quiero citar las palabras del expresidente de Uruguay, José “Pepe” Mujica: “El desafío que tenemos por delante es de una magnitud de cara colosal, y la gran crisis no es ecológica, es política”.

Hay muchas cosas que se pueden hacer para mitigar la crisis de agua en la Isla. No hay que reinventar la rueda, ni hacen falta inventos milagrosos ya que muchos autores sobre el tema lo han expuesto. Algunas de estas estrategias son: el Plan de Reforestación de Cuencas Hidrográficas que mencioné anteriormente, y la recolección de agua de lluvia. Este último podría mitigar el impacto de la impermeabilización del suelo, permitiendo recoger el agua que de otra forma se perdería en escorrentía.

No obstante, el gobierno debe tener la voluntad política para implementar los proyectos ya propuestos. No puede ser que cada cuatro años la implementación de la política pública ambiental cambie, afectando así al ambiente, como ocurrió con el *Plan Integral de Recursos de Aguas de Puerto Rico (PIRA)*, el documento que dicta cómo se debe manejar el recurso agua en la Isla, y que no se implementó luego del cambio de gobierno en el año 2009.

Es muy apremiante atender este problema de la crisis del agua en Puerto Rico. El cambio climático podría agravar esta crisis, y nos pudiera exponer a sequías más intensas y cambios en los patrones de lluvia (lugares en los que antes llovía, no llovería). Atender la crisis es tarea de todos. Por lo tanto, debemos cuidar el agua como fuente de vida y por ende, indispensable.

---

El autor posee una maestría en Manejo y gestión de agua de la Universidad de Barcelona.

**Categorías de Contenido:** • Ciencias agrícolas y ambientales [5]

**Categorías (Recursos Educativos):**

- [Texto Alternativo](#) [6]
- [Noticias CienciaPR](#) [7]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [8]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [9]
- [Text/HTML](#) [10]
- [Externo](#) [11]
- [Español](#) [12]
- [MS/HS. Earth's Systems](#) [13]
- [MS/HS. Human Impacts/Sustainability](#) [14]
- [MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems](#) [15]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [16]
- [Noticia](#) [17]
- [Educación formal](#) [18]
- [Educación no formal](#) [19]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/agua-la-crisis-bajo-la-alfombra?language=es&page=10>

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/agua-la-crisis-bajo-la-alfombra?language=es> [2] <http://dialogoupr.com/opinion-y-debate/agua-la-crisis-bajo-la-alfombra/> [3] <http://www.elmundo.es/elmundo/2008/05/01/ciencia/1209660680.html> [4] <http://www.80grados.net/las-dos-sequias/> [5] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0?language=es> [6] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=es> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr?language=es> [8] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio?language=es> [9] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior?language=es> [10] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=es> [11] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo?language=es> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=es> [13] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems?language=es> [14] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability?language=es> [15] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems?language=es> [16] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=es> [17] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia?language=es> [18] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=es> [19] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=es>