

# **Estudiante boricua alerta sobre el alto riesgo de escasez de agua** <sup>[1]</sup>

Enviado el 3 julio 2017 - 5:42pm

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

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

El Nuevo Día <sup>[2]</sup>

## **Fuente Original:**

(Archivo / GFR Media)

## **Por:**



Vista aérea del embalse Carraízo durante la sequía de 2015.

Vivir la sequía y racionamiento de 1994 siendo una niña y repetir la experiencia hace apenas dos años, fueron motivos suficientes para llevar a Amira Odeh Quiñones a investigar la disponibilidad de agua en Puerto Rico para las próximas décadas, hallando que hay un alto riesgo de escasez debido a los efectos del cambio climático.

Vivir la sequía y racionamiento de 1994 siendo una niña y repetir la experiencia hace apenas dos años, fueron motivos suficientes para llevar a Amira Odeh Quiñones a investigar la disponibilidad de agua en Puerto Rico para las próximas décadas, hallando que hay un alto riesgo de escasez debido a los efectos del cambio climático.

Odeh Quiñones, quien está a punto de culminar su maestría en recursos hídricos en la Universidad Austral de Chile, emprendió la investigación como parte de su proyecto de tesis, centrándose en la vulnerabilidad del país frente a dos variables: reducción en precipitación y sedimentación de los embalses.

Asimismo, para establecer un rango de cuánta agua habrá disponible en 2050 para suplir las necesidades de la población, la estudiante de 26 años consideró dos escenarios: que los efectos del cambio climático serán catastróficos con temperaturas máximas por encima de lo normal, y que el gobierno tomará medidas de prevención, mitigación y adaptación a esos efectos.

“Encontré que, bajo ambos escenarios, Puerto Rico va a tener agua para cubrir los usos que la población le da actualmente, desde residencias y comercios e industrias hasta agricultura y turismo. Pero, aunque tengamos toda el agua que necesitemos, los pronósticos de mayor sequía

están ahí y la reducción en precipitación se perfila como grave”, dijo.

“Es importante considerar, además, que los bosques, ríos y demás ecosistemas necesitan agua”, agregó la estudiante.

### **"No será tanta"**

Para llegar a sus conclusiones, Odeh Quiñones utilizó mapas de precipitación –“con escenarios pesimistas y optimistas de cambio climático”– preparados por la Caribbean Landscape Conservation Cooperative. Sobre ellos, colocó un mapa de los embalses, a fin de determinar cuánta precipitación recibirán hasta 2050.

Asimismo, usó datos del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, en inglés) para calcular los coeficientes de escurrimientos de las cuencas.

Añadió que también usó datos del USGS para restarle a sus cálculos la cantidad de agua que los embalses no podrán albergar a causa de la sedimentación.

“Sabendo entonces cuánta agua vamos a tener realmente, usé datos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) y la Junta de Planificación (JP) para determinar cuánta agua consumirá la población”, dijo Odeh Quiñones, quien es directora y entrenadora de liderazgo ambiental en el Colectivo de Acciones Sustentables.

Bajo un escenario de menos precipitación –y luego de restar los usos actuales de la población–, el agua disponible para los bosques, ríos y recarga de acuíferos, entre otros, sería el 32% de la que cae. Bajo un escenario de más precipitación, el agua disponible “para el ambiente” sería el 39% de la que cae. Bajo un escenario de menos población, el agua disponible sería el 40% de toda la que cae.

“Vemos que habrá agua para suplir las necesidades, pero no será tanta como para que la usemos indiscriminadamente”, recalcó Odeh Quiñones, natural de Bayamón y quien tiene un bachillerato en geografía del recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico.

### **Recomendaciones**

Tan pronto complete su maestría, Odeh Quiñones prevé regresar a Puerto Rico y presentar los hallazgos de su investigación al gobierno, organizaciones sin fines de lucro, grupos ambientales y el sector privado.

A su juicio, “es importante” que todos los sectores pongan de su parte para hacerle frente al cambio climático y “tomar acción” antes que otra sequía y racionamiento impacten la calidad de vida de la ciudadanía.

“Parece que el año 2050 está lejos, pero realmente no es así”, manifestó la también coordinadora para el capítulo de Puerto Rico en el Caribbean Youth Environment Network.

En términos de recomendaciones, Odeh Quiñones indicó que el gobierno debe fomentar un mejor manejo de las cuencas hidrográficas, aumentar las iniciativas de reforestación y reforzar el ordenamiento territorial evitando, por ejemplo, las construcciones que aumenten la sedimentación.

Sugirió, asimismo, que el Estado impulse políticas públicas ecoamigables, como la instalación de equipos eficientes en el uso de agua (plumas, duchas, inodoros, etc.).

A la ciudadanía, en general, le recomendó educarse y concienciarse sobre los asuntos hídricos, comenzando, por ejemplo, sabiendo de dónde proviene el agua que reciben en sus hogares.

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [3]
- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [4]
- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [5]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [6]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [7]
- [Subgraduados](#) [8]
- [Graduates](#) [9]
- [Facultad](#) [10]
- [Educadores](#) [11]

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [12]
- [Noticias CienciaPR](#) [13]
- [Ciencias ambientales](#) [14]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [15]
- [Ciencias Ambientales \(superior\)](#) [16]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [17]
- [Text/HTML](#) [18]
- [Externo](#) [19]
- [Spanish](#) [20]
- [MS/HS. Earth's Systems](#) [21]
- [MS/HS. Human Impacts/Sustainability](#) [22]
- [MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems](#) [23]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [24]
- [Noticia](#) [25]
- [Educación formal](#) [26]
- [Educación no formal](#) [27]

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/estudiante-boricua-alerta-alto-riesgo-escasez-agua> [2]  
<https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/estudianteboricuaalertasobreelaltoriesgodeescasezdeagua-2336603/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [4]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [5]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [6]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0> [8]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [9]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [10]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [13]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [14]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-ambientales> [15]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio> [16]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-ambientales-superior> [17]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior> [18]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [19] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [20] <https://www.cienciapr.org/es/taxonomy/term/32143> [21]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems> [22]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability> [23]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems> [24]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [25]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [26]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [27]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>