

# Investigación de boricua da lección para manejo del agua a nivel mundial [1]

Enviado el 20 febrero 2014 - 11:54am

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

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

[El Nuevo Día](#) [2]

## Fuente Original:

Teresa Bouza /EFE

## Por:



El científico puertorriqueño vivió en el Amazonas donde realizó una tesis en cómo los humanos y los ríos le dieron forma al paisaje de la selva. (UPR / Cayey)

Washington- Los acueductos rurales de Puerto Rico son clave para conservar los bosques, mantienen el suministro de agua en emergencias y pueden ser ejemplo para otros países, según el científico Javier Arce-Nazario, galardonado por la Casa Blanca.

El profesor de la Universidad de Puerto Rico en Cayey figura entre el centenar de investigadores que recibieron la máxima distinción de la Casa Blanca para científicos en la etapa inicial de sus carreras a finales de 2013 y será homenajeado este año en un acto en la residencia oficial estadounidense.

"Fue toda una sorpresa", dijo Arce-Nazarío a Efe sobre su inclusión en el selecto club de jóvenes científicos.

"Nunca pensé que el tipo de trabajo que yo hago, que le gusta trabajar con distintas disciplinas, hablar con la gente, va al campo, iba a ser razón de un premio. No me puedo quejar", aseguró el geógrafo, cuya investigación se centra en el análisis de la calidad del agua.

La investigación de Arce-Nazario, financiada con una beca de medio millón de dólares de la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF) busca determinar cómo ha cambiado la calidad del agua a raíz de alteraciones en el uso del terreno, el manejo de los sistemas hidráulicos y los patrones de precipitación.

Su trabajo presta especial atención a la cuenca del Río de La Plata, donde se encuentra ubicada la Universidad de Cayey.

"El trabajo con las comunidades rurales que manejan sus propios acueductos está entre mis favoritos", explicó el científico, quien indicó que esos sistemas pequeños "tienen un rol muy importante en la comunidad y las comunidades aledañas".

"Gracias a su simplicidad, muchos de esos sistemas no pierden el acceso al agua tras situaciones de emergencia como un huracán y pueden proveer agua a otras comunidades", afirmó el investigador, quien destacó que su funcionamiento puede servir de referente para otros países en desarrollo.

"Estos sistemas tienen un rol bien importante en la conservación de bosques y tenemos ejemplos de cómo estas comunidades se organizan para defender las cuencas de las que proviene el agua y que no haya construcciones que destruyan los recursos hidráulicos", añadió.

El profesor de la Universidad de Puerto Rico mencionó que la gestión de la calidad del agua "es un reto medioambiental extremadamente importante" a nivel global y dijo confiar en que algunas de las lecciones y métodos de su investigación sean extrapolables a otras partes del mundo.

"Lo que sugieren algunos modelos es que Puerto Rico afrontará episodios extremos de lluvia, que oscilarán entre períodos de grandes lluvias y otros de lluvias escasas", apuntó el experto.

Esa situación, dijo, obligará a entender de qué están compuestas las cuencas dónde está lloviendo, en las que habrá muchos sedimentos y esos modelos "podrán aplicarse a varios lugares".

Puerto Rico, en su opinión, es un país "ideal" para hacer ese tipo de análisis hidrográfico, porque se pueden estudiar tanto los grandes sistemas potables como los pequeños acueductos rurales.

Por lo demás, Arce-Nazario, que obtuvo su doctorado en la Universidad de Columbia (Nueva York) y siguió estudios postdoctorales en la Universidad de California en Berkeley, insistió en la importancia de integrar el conocimiento local al conocimiento científico.

Recordó su experiencia en el Amazonas peruano, donde vivió cuando preparaba su tesis doctoral sobre "Cómo los humanos y los ríos dieron forma al paisaje del Amazonas peruano".

"Construí mi casa a cuatro horas en barco río arriba de la ciudad de Iquitos", afirmó, para añadir a continuación que vivir con la comunidad le enseñó "lo importante que es integrar el conocimiento local al conocimiento científico y cómo las personas que no tienen un doctorado pueden enseñarte cosas muy valiosas".

Se refirió, por ejemplo, a la importancia del testimonio oral para entender la evolución del paisaje y la profundidad de los ríos, algo que a veces resulta difícil capturar con fotografías aéreas que se realizan cada 10 o 20 años.

Esas comunidades, dijo, resultaron también vanguardistas en sus técnicas de deforestación parcial, al mantener parte de los árboles "maderables" en áreas utilizadas con fines agrícolas, con el fin de conservar así potenciales fuentes de ingresos para su futuro.

"No es una deforestación totalmente destructiva, si no que se conservan ciertos árboles a los que se les puede sacar dinero vendiendo la madera en el futuro", explicó. "Son cosas que uno aprende", concluyó.

**Tags:**

- [Javier Arce-Nazario](#) [3]
- [UPR-Cayey](#) [4]
- [NSF](#) [5]
- [PECASE](#) [6]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [7]
- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [8]
- [K-12](#) [9]
- [Subgraduados](#) [10]
- [Graduates](#) [11]
- [Postdocs](#) [12]
- [Facultad](#) [13]
- [Educadores](#) [14]

## **Links**

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigacion-de-boricua-da-leccion-para-manejo-del-agua-nivel-mundial> [2]
- <http://www.elnuevodia.com/investigaciondeboricuadaleccionparamanejodelaguaanivelmundial-1715403.html>
- [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/javier-arce-nazario> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr-cayey-0> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nsf> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/pecase> [7] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>