

# **El huracán María ocasionó que la línea de agua de varias playas migrara tierra adentro** [1]

Enviado el 14 septiembre 2020 - 9:45pm

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

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

El Nuevo Día [2]

## **Fuente Original:**

Gerardo E. Alvarado León

## **Por:**



Foto por Luis Alcalá del Olmo

El **huracán María** <sup>[3]</sup> **ocasionó que, en varias secciones de playas en la isla, la línea de agua (orilla) migrara o se moviera tierra adentro**, lo que aumentó la vulnerabilidad de comunidades costeras frente a eventos como el poderoso ciclón del que se cumplen tres años en una semana.

Así se desprende del proyecto titulado **“El estado de las playas de Puerto Rico post-María”**, cuyos primeros resultados fueron publicados el mes pasado.

Se trata de una evaluación exhaustiva de las condiciones geomorfológicas de las playas tras el azote de María, el 20 de septiembre de 2017, y los hallazgos recién divulgados agrupan a 10 de los 44 municipios costeros: Aguada, Aguadilla, Añasco, Arecibo, Arroyo, Barceloneta, Humacao, Loíza, Rincón y San Juan.

**“Sabíamos que este evento (migración de playas) podría estar ocurriendo en nuestras costas, pero esta es la primera vez que logramos documentarlo cuantitativamente para varios municipios.** Lo confirmamos mediante análisis espacial, la digitalización de la línea de agua y de la zona detrás de la playa, y la medición del ancho de playa”, dijo a **El Nuevo Día** la oceanógrafa y geóloga **Maritza Barreto**, una de las investigadoras principales del estudio y catedrática de la Escuela Graduada de Planificación de la **Universidad de Puerto Rico** <sup>[4]</sup> (UPR) Recinto de Río Piedras.

**Se identificó, por ejemplo, que, en un tramo de tres kilómetros en la parte norte de Añasco, la línea de agua migró tierra adentro después de María. Lo mismo pasó en La Boca, en Barceloneta, y Punta Santiago, en Humacao, entre otras playas de los primeros 10 pueblos analizados.**

“Esto lo que significa es que, si vamos a identificar dónde estaba la línea de agua antes de María, ese punto geográfico ahora está ahora sumergido”, abundó, al explicar que el desplazamiento que ocurre en la migración de playas es permanente.

**En términos de implicaciones, Barreto dijo que la “consecuencia mayor” es que aumenta la vulnerabilidad de la infraestructura y las comunidades que habitan donde ocurrió la migración de la línea de agua.**

“¿Por qué? Porque, al tener la línea de agua más tierra adentro, cuando venga un huracán igual o similar a María, la marejada ciclónica o las olas podrían penetrar más que antes... entrarían más porque ahora la línea de agua regular está más adentro. Realmente, lo que tenemos es una costa nueva”, expuso.

**De los 10 municipios evaluados inicialmente, el único que no registró migración en la línea de agua fue Loíza, precisó Barreto.** Mientras, en San Juan, el fenómeno se observó “bien poco”, lo que la experta atribuyó a que el 60% de la costa en la capital tiene infraestructura artificial, como rompeolas o “rip-rap”, o barreras naturales (arrecifes de coral).

¿Qué harán con los hallazgos?, preguntó este diario, a lo que Barreto respondió que “hay que volver a verificar los planes multirriesgo de los municipios”.

**“Hay que ver si, al aprobarlos, se tomó en cuenta la migración de la línea de agua o si se usaron datos previos a María.** Los mapas de alcance de inundación habría que cambiarlos. Ante este nuevo escenario, se deben evaluar muchos de los instrumentos o protocolos (de planificación), porque pudiera ser que, ante un evento de huracán, se registren nuevas áreas de inundaciones”, alertó.

También, recomendó a los ayuntamientos revisar sus planes de ordenamiento territorial a la luz del estudio.

Según la oceanógrafa y geóloga, los investigadores prevén resultados similares para “la mayoría” de los 34 pueblos costeros restantes. La presentación de hallazgos debe culminar en marzo de 2021, indicó Barreto.

## **Trabajo en equipo**

- Además de Barreto, los otros investigadores principales del proyecto son Aurelio Castro, de la UPR-Río Piedras, Rafael Méndez Tejeda, de la UPR-Carolina, y Luis Santiago, de la Universidad de Florida Central.
- Barreto resaltó el trabajo de 16 estudiantes graduados de la Escuela de Planificación, el Departamento de Ciencias Ambientales y el Departamento de Historia de la UPR-Río Piedras, y la Facultad de Derecho de la Universidad Interamericana.

- El proyecto inició en julio del año pasado, luego que los investigadores obtuvieron fondos de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) a través de la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3).
- Según Barreto, este trabajo “validó de manera cuantitativa” una evaluación rápida y cualitativa hecha post-María, en la que se observó pérdidas significativas de extensión de playas en el noroeste, norte y sureste.

## Tags:

- [Huracán María](#) [5]
- [playas](#) [6]
- [erosión costera](#) [7]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [8]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [9]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-huracan-maria-ocasiono-que-la-linea-de-agua-de-varias-playas-migrara-tierra-adentro>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-huracan-maria-ocasiono-que-la-linea-de-agua-de-varias-playas-migrara-tierra-adentro> [2] <https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/cambio-climatico/notas/el-huracan-maria-ocasiono-que-la-linea-de-agua-de-varias-playas-migrara-tierra-adentro/> [3] <https://www.elnuevodia.com/topicos/huracan-maria/> [4] <https://www.elnuevodia.com/topicos/upr/> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/huracan-maria> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/playas> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/erosion-costera> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0>