

# Preocupante la erosión costera en temporada de huracanes <sup>[1]</sup>

Enviado el 27 agosto 2017 - 1:18pm

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

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

Dialogo digital <sup>[2]</sup>

## Fuente Original:

Diálogo Digital

## Por:



Como resultado de la erosión, se ha evidenciado pérdidas en la infraestructura costera como carreteras, accesos y estructuras recreativas. (Suministrada)

En plena época pico de la temporada de huracanes, una investigación realizada por la profesora Maritza Barreto Orta y estudiantes de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (UPRRP), titulada el *Estado de la Costa de Puerto Rico*, cobra singular importancia tras identificar las áreas impactadas por la erosión en la Isla.

Este estudio, elaborado por la Red de Playas de Puerto Rico y el Caribe adscrita a la Escuela Graduada de Planificación de la UPRRP, es un proyecto visual y de análisis espacial que recorre la línea costanera de Puerto Rico para identificar cambios en los planos de playas locales.

“Es un estudio que se enfoca más bien en la geomorfología y la geología de las costas. Le llamamos el *Estado de la Costa de Puerto Rico* porque nos enfocamos más bien en identificar las dimensiones de todas las playas para poder identificar cambios”, explicó Barreto Orta, directora de la Red de Playas de Puerto Rico y el Caribe.

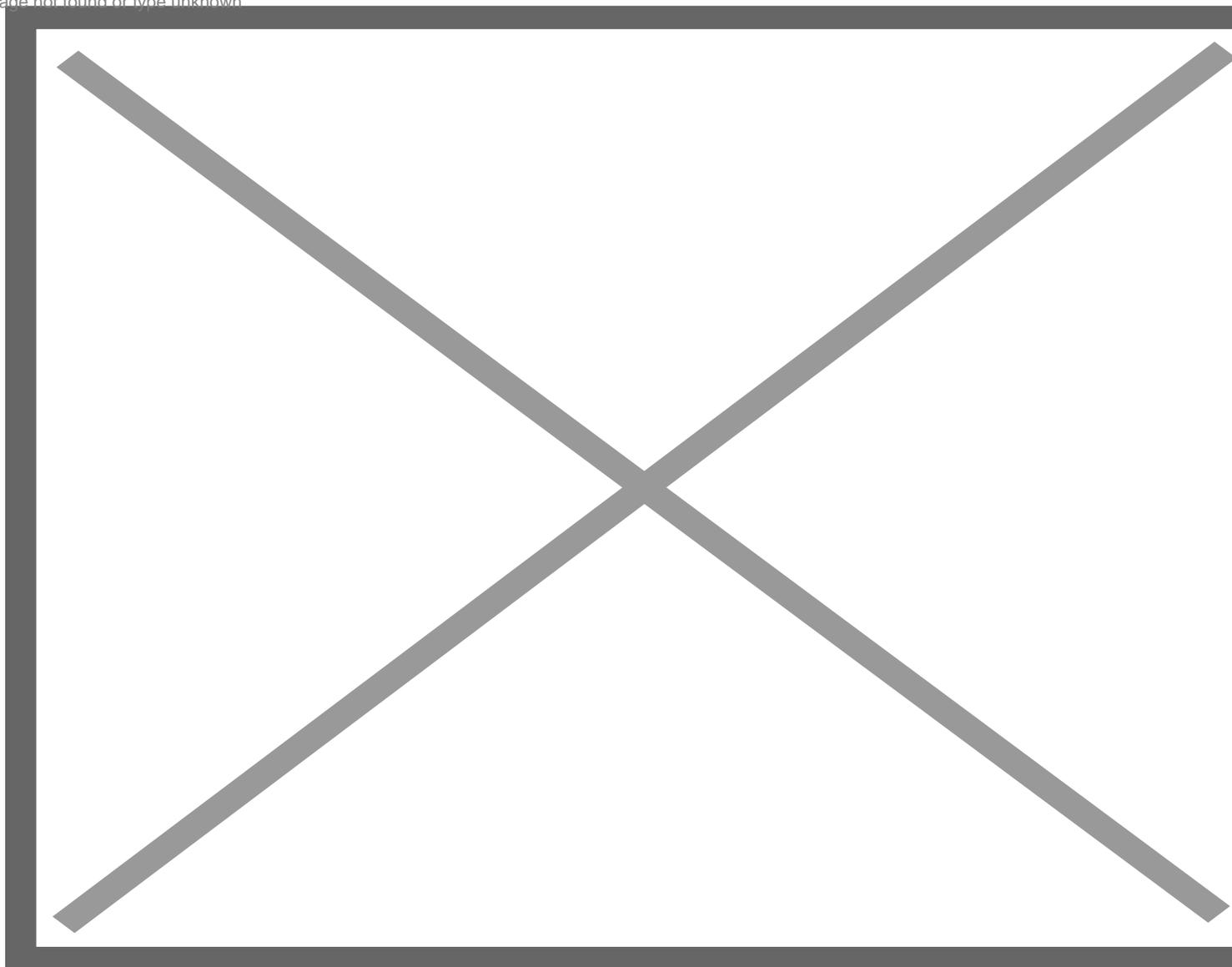
Con la utilización de fotos aéreas históricas, imágenes de satélites y la herramienta de sistemas de información geográfica, los investigadores trazaron la *Línea de Costa Digital* para hacer una comparación de las dimensiones de las playas entre 1973 y 2010, con el propósito de visibilizar

los cambios que han sufrido.

Como resultado de esta comparativa, se determinó que el 60% de un total de 4,324 estaciones en playas ubicadas alrededor de todo Puerto Rico presentan erosión o pérdida de sedimentos para el 2010, con una tasa de pérdida de playa de -0.11 a -2.0 metros por año.

Se identificó que hasta el 2010, las playas mayormente afectadas con una magnitud de erosión muy alta (-1.21 a -2.0 metros por año), se encuentran en zonas de Dorado, Loíza, Arroyo, Toa Baja y San Juan. Sin embargo, de 2013 en adelante hubo una aceleración de la erosión en varias secciones de las costas, provocando que varias de estas playas pasaran a presentar una erosión severa de más de 2 metros por año. Entre estas, figuran las playas en la costa de Parcelas Suárez, Villas del Mar y Villa Cristiana, todas localizadas en Loíza; y áreas de las costas de Arroyo.

Image not found or type unknown



Las playas más afectadas se ubican en Dorado, Loíza, Arroyo, Toa Baja y San Juan.  
(Suministrada)

### Implicaciones para Puerto Rico

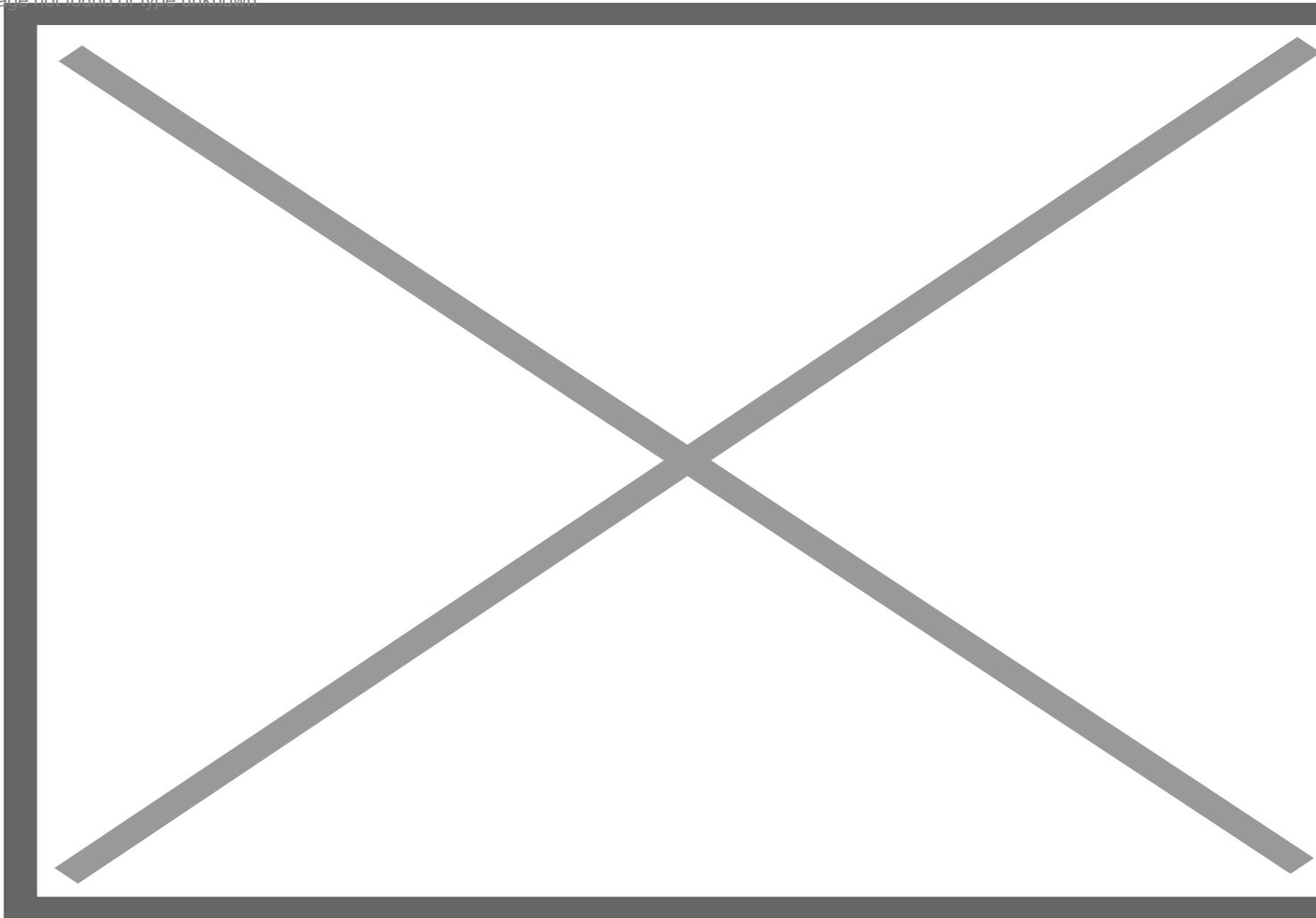
Como resultado de la erosión, se ha evidenciado pérdidas en la infraestructura costera como carreteras, accesos y estructuras recreativas, entre otras. Por tal razón, y ante este escenario, la profesora Barreto Orta exhortó a que se implemente política pública dirigida a convertir las playas en áreas resilientes ante los impactos de eventos naturales, humanos y manifestaciones del cambio climático.

“Las zonas que tienen erosión son zonas altamente vulnerables a inundaciones costeras, al impacto de huracanes y marejadas ocasionadas por frentes fríos, y a la pérdida de infraestructura costera”, señaló la geóloga marina, quien también recalcó la importancia de nombrar las playas como infraestructura vital del País.

Asimismo, el meteorólogo Rafael Méndez Tejeda, colaborador de la Red de Playas de Puerto Rico y el Caribe, aseguró que “la erosión tiene un impacto en la gente que vive ahí, en la economía, en el desarrollo turístico, y en todo”. Por lo tanto, señaló que es necesario desarrollar y ejecutar estrategias de mitigación para controlar la erosión y, eventualmente, poder reducir los daños.

“Nosotros no podemos reducir la erosión, podemos informarnos para poder trabajar con el problema. Nos estamos moviendo a desarrollar herramientas, como este banco de datos, para poder mitigar el problema a largo plazo”, recalcó el profesor del Recinto de Carolina de la UPR. “Tener una base de datos es vital para nosotros poder planificar el desarrollo económico del País”, añadió.

Image not found or type unknown



El estudio fue realizado por la profesora Maritza Barreto Orta y estudiantes de la UPRRP.  
(Suministrada)

#### Banco de datos dinámico

Toda la información recopilada durante la investigación, se organizó en un banco de datos digital y dinámico, donde se pueden apreciar las líneas de costa comparativas de 1977 y 2010, las medidas exactas de erosión a través de los años y las fotos utilizadas, entre otras cosas.

Barreto Orta aseguró que este estudio es vital para entender el comportamiento de las playas de la Isla con el fin de trazar planes de manejo y planificación eficientes, dirigidos a promover la seguridad colectiva, la recreación, la conservación de hábitats y, a su vez, el desarrollo económico.

Por esta razón, la catedrática de la UPR-RP afirmó que, debido a su función tan práctica y pertinente, la División de Zona Costanera del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) tiene en su poder este banco de datos, pues contribuye a identificar el estado actual de las costas de Puerto Rico y es muy útil en cuanto a la gestión de las áreas y

recursos tanto marinos como costeros.

Con el auspicio de la Escuela Graduada de Planificación, se espera generar la línea del estado de costa del 2016, para así poder añadirla al banco de datos y poder precisar cuánto ha incrementado la erosión.

La investigación contó con la colaboración de estudiantes del Recinto de Río Piedras de la UPR. Formaron parte los estudiantes de maestría en Planificación: Laura Marti, Alejandro Reyes, Leticia Silva, Tatiana Gladkikh, Elizabeth Díaz y Willie Colón. Además, la estudiante doctoral del Departamento de Historia de la Facultad de Humanidades, Nahir Cabrera, también trabajó en el proyecto. A nivel subgraduado, participaron estudiantes del Departamento de Geografía de la Facultad de Ciencias Sociales, entre los que figuran Dariel Narvaéz, Orlando Santaella y Zulimar Alvira. Mientras, Aileen Aponte, del Departamento de Ciencias Ambientales, también colaboró en el estudio.

Este trabajo investigativo fue auspiciado con fondos de la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) y el DRNA a través de su División de Zona Costanera con una aportación de \$95,000 para su ejecución.

**Tags:**

- [costas](#) <sup>[3]</sup>
- [erosión costera](#) <sup>[4]</sup>
- [Huracanes](#) <sup>[5]</sup>
- [investigación](#) <sup>[6]</sup>
- [playas](#) <sup>[7]</sup>
- [sedimentos](#) <sup>[8]</sup>
- [UPR](#) <sup>[9]</sup>

**Categorías de Contenido:**

- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) <sup>[10]</sup>

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/preocupante-la-erosion-costera-en-temporada-de-huracanes?language=en&page=7>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/preocupante-la-erosion-costera-en-temporada-de-huracanes?language=en> [2] <http://dialogoupr.com/preocupante-la-erosion-costera-en-temporada-de-huracanes/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/costas?language=en> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/erosion-costera?language=en> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/huracanes?language=en> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/investigacion?language=en> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/playas?language=en> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/sedimentos?language=en> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr?language=en> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0?language=en>