

# EXPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS A RIESGOS COSTEROS EN EL SUROESTE DE PUERTO RICO

*Bianca V. Méndez Cruz<sup>1,2,3</sup>, Joaris D. Hernández Morales<sup>1,2,3</sup> y Tania López Marrero<sup>2,3,4</sup>*

<sup>1</sup>Departamento de Geología

<sup>2</sup>NOAA EPP/MSI Earth System Sciences and Remote Sensing Technology

<sup>3</sup>Centro Interdisciplinario de Estudios del Litoral

<sup>4</sup>Departamento de Ciencias Sociales

Recinto Universitario de Mayagüez

Las costas de nuestro planeta se encuentran en constante cambio debido a eventos atmosféricos y geológicos. Por tal motivo, las edificaciones y comunidades que se encuentran en esta zona pueden verse afectadas por diferentes riesgos costeros como inundaciones por tsunami, marejada ciclónica y ríos. También, pueden estar expuestas ya que se han construido en terrenos que no son estables, como en lugares que solían ser humedales o manglares. En este trabajo presentamos los hallazgos de un análisis espacial sobre la exposición de estructuras ubicadas a un kilómetro de la costa en la región suroeste de Puerto Rico. Como parte de la investigación, se desarrolló una capa de Sistemas de Información Geográfica de estructuras, utilizando datos recientes del 2019 para los municipios de Lajas, Guánica, Yauco, Guayanilla y Peñuelas. Utilizando dicha capa, llevamos a cabo un análisis de sobreimposición con capas de inundación (por río, marejada ciclónica y tsunami) y cobertura de terreno previa (humedales y manglares). También calculamos la distancia desde la costa de las estructuras y su elevación sobre el nivel del mar. Los hallazgos de esta investigación son de utilidad para el público en general, científicos y manejadores de emergencia en el contexto de manejo y reducción de riesgos costeros. De igual manera, los usuarios deben reconocer la limitaciones y delimitaciones de este tipo de análisis, tema que abordaremos como parte de la presentación.