

TÍTULO:

EROSIÓN COSTERA EN LA PLAYA URBANA OCEAN PARK, PUERTO RICO

PALABRAS CLAVE:

Erosión costera, playas urbanas, GIS

TEMÁTICA:

Vulnerabilidades, gestión de riesgos, problemática ambiental y cambio climático

TIPO:

Presentación

ENVIADO POR:

Ivelisse Pérez Rodríguez <eli.xaphia@gmail.com>

FECHA DE ENVÍO:

2016-12-21 04:13

RESUMEN:

EROSIÓN COSTERA EN LA PLAYA URBANA OCEAN PARK, PUERTO RICO

En Puerto Rico la tasa de erosión no representa un patrón constante a través del tiempo y es un fenómeno que no se refleja de manera uniforme en todos los ambientes costeros a través de la isla. Tanto en Puerto Rico como en la región del Caribe las playas no solo se distinguen por su riqueza natural, sino que también albergan un alto atractivo turístico y recreativo que se traduce en la ocupación y urbanización de la costa. La erosión de las playas urbanas es un riesgo para las comunidades costeras pues afecta la infraestructura que ocupa el litoral e interrumpe el ciclo de la morfología costera. Además, el cambio climático añade variables de amenaza a los procesos cíclicos de erosión y acrecimiento de la playa como lo son: el aumento del nivel del mar y eventos atmosféricos con mayor frecuencia.

Esta investigación pretende identificar los cambios evolutivos de la playa Ocean Park que ubica en el litoral del área norte de la isla de Puerto Rico. Además de determinar las tasas de cambio en el banco de sedimentos de la playa, se busca resaltar que estos procesos costeros suceden en un ambiente urbano. Se analizaron los cambios espacio-temporales por los últimos 74 años a través de la interpretación de fotografías aéreas desde el 1936 hasta el 2010. Las líneas costeras del 1936, 1962, 2004 y 2010 fueron digitalizadas en el programado de Sistemas de Información Geográfica ArcGIS 10.3. Se calculó la tasa de movimiento neto (NSM), la tasa de punto final (EPR) y la tasa de regresión lineal (LRR), a través de la extensión Sistema de Análisis de Líneas de Costa Digital (DSAS).

La playa urbana en Ocean Park tiene un movimiento neto de carácter erosivo de -15.90 metros entre la línea costera del 1936 y la del 2010. Indicando que pese a los ciclos de erosión y acrecimiento esta playa ha retrocedido con el tiempo. La playa tiene un impedimento a recuperar su banco de sedimentos debido al nivel de urbanización en la zona. Esto presenta un reto para la restauración de la playa, así como la disponibilidad de un recurso de calidad y valor recreativo para sus usuarios. Las playas urbanas en Puerto Rico están siendo atrapadas entre el aumento del nivel del mar y extensas paredes de concreto.