

TÍTULO:

Análisis multidimensional de los impactos de huracanes en Puerto Rico con el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG)

PALABRAS CLAVE:

vulnerabilidad, climatología, huracanes, sistemas de información geográfica, Caribe

TEMÁTICA:

Vulnerabilidades, gestión de riesgos, problemática ambiental y cambio climático

TIPO:

Póster

ENVIADO POR:

Isabel Olivieri Ortiz <isabel.olivieri1@upr.edu>

FECHA DE ENVÍO:

2016-12-04 15:07

RESUMEN:

El Caribe, al igual que la costa del Golfo de México, está altamente amenazado por riesgos naturales como lo son los huracanes. Sin embargo, Puerto Rico no ha recibido el impacto de un huracán de categoría mayor en más de 18 años. Fue en el 1998 cuando el huracán Georges llegó como un fuerte huracán categoría 3 en la escala de Saffir-Simpson. Este último y otros huracanes que le antecedieron enseñaron a generaciones enteras a cómo prepararse eficazmente para este tipo de acontecimiento ciclónico. Luego de casi dos décadas desde Georges, se han añadido nuevas infraestructuras, nuevos códigos de construcción y reglamentos. A pesar de esto existe una nueva generación que no ha pasado por la experiencia de un huracán y que no sabe cómo prepararse para uno. Aunque hay diferentes estudios que involucran sistemas de información geográfica (SIG) con huracanes, no ha habido un estudio enfocado al huracán Okeechobee, o mejor conocido en Puerto Rico como el huracán San Felipe II, que atravesó la isla en 1928. Estudios de esta naturaleza pueden ayudar a los funcionarios de manejo de emergencias a preparar a la población en el presente para enfrentar huracanes como Georges y San Felipe II. Las trayectorias de los huracanes se trazaron con el uso de tecnologías de SIG con las actuales capas de información sobre edificios e infraestructuras con el fin de lograr una visión espacial moderna de lo que huracanes como Georges, categoría 3, y San Felipe II, categoría 5, pueden hacer en los tiempos actuales. Los objetivos de este estudio son: 1) observar si la infraestructura moderna en Puerto Rico es lo suficientemente resistente para sostener el impacto de un huracán categoría 3 o más, 2) identificar las áreas más vulnerables y 3) evaluar si los planes de manejo de emergencias en esas áreas armonizan con los daños proyectados para huracanes de estas categorías. Luego de trazar las trayectorias de Georges y San Felipe II con las capas de información actualizadas de edificios e infraestructuras en Puerto Rico, se observó que en las áreas más vulnerables y cercanas a los puntos de impacto se encuentran zonas de alto interés turístico. El paso de un huracán categoría 3 o más sobre espacios turísticos de Puerto Rico podría causar un impacto económico para el cual el país no está preparado. Sin embargo, la importancia de este estudio apunta a concientizar a la población del peligro real que significa el paso de un huracán de categoría mayor sobre

Puerto Rico y a la preparación de una nueva generación de puertorriqueños para enfrentar estos riesgos naturales característicos del Caribe.