

# **ANÁLISIS DE TIEMPO DE DESALOJO A PIE EN CASO DE TSUNAMI PARA MAYAGÜEZ**

*Roy Ruiz Vélez<sup>1</sup> y Dr. Victor Huérfano<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Red Sísmica de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez  
roy.ruiz1@upr.edu

Por nuestra condición insular y localización geográfica en zona sísmica activa del Caribe, Puerto Rico es una isla vulnerable a terremotos, huracanes, inundaciones y otros tipos de amenazas naturales incluyendo tsunamis. Un tsunami es un tren de olas entrando tierra adentro por las costas con gran fuerza y velocidad ocasionando daños y pérdidas más allá de la capacidad de la sociedad para afrontar y reponerse ante un evento de esta naturaleza. En la pasada década el mundo ha sido testigo de numerosos tsunamis y terremotos en diferentes partes del mundo como Indonesia (2004), Perú (2007), Haití y Chile (2010), Japón (2011) y el más reciente en Chile (2015) con olas cercana a los 4.6 m y cuantiosos daños. En Puerto Rico el último tsunami que afectó la isla fue en 1918, con olas mayores a los 5 m de altura, causando daños y muertes, en particular la región oeste, donde las primeras olas llegaron en cuestión de minutos. En Mayagüez se estima el tiempo de arribo de las primeras olas en un tiempo aproximado a los 20 minutos, esto en caso de un terremoto local. Sabemos que existen comunidades en Mayagüez que su tiempo de desalojo es mayor al tiempo de arribo estimado del tsunami. Cuatro de las comunidades más peligrosas en Puerto Rico en caso de tsunami se encuentran en Mayagüez. Es importante conocer un estimado de desalojo a pie para Mayagüez con el fin de evidenciar el peligro de nuestras comunidades costeras y buscar posibles soluciones a estos casos. Para esto se estableció un análisis de desalojo a pie (Pedestrian Evacuation Analysis) utilizando los sistemas de información geográfica y datos geográficos actuales. Los resultados de este estudio ayudarán a las oficialidades a evaluar el riesgo y buscar alternativas a fin de bajar los tiempos de desalojo de dichas comunidades en riesgo.