



Meulaboh, Aceh



Aspectos Demográficos y Vulnerabilidad Municipio de Loíza



Roy Ruiz Vélez

roy.ruiz1@upr.edu

Auxiliar de Investigaciones III

Técnico-Especialista SIG

Introducción

- La región del Caribe ha sido afectada por al menos cuatro tsunamis desde el siglo 18 (USC Tsunami Research Center).
- El terremoto y tsunami que afectó a Puerto Rico en 1918 dejó al menos 116 muertos (RSPR).



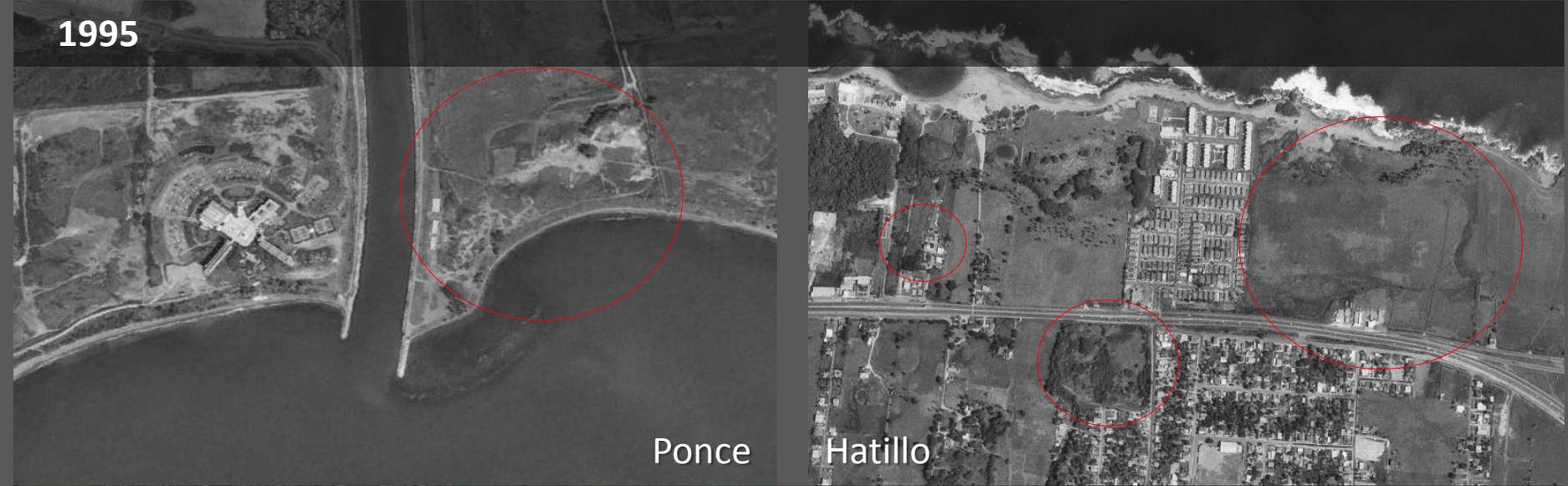
Introducción

- Existen diferentes factores sociales y demográficos que aumentan la vulnerabilidad de nuestras comunidades ante el peligro de un terremoto que pudiera ocasionar un tsunami que afecte a Puerto Rico.
- La poca planificación sumado al desparramamiento urbano han aumentado el numero de personas vulnerables viviendo dentro de las zonas inundables por tsunami.

Exposición a Tsunamis

Ejemplos de desarrollos en zonas expuestas a inundación por tsunami.

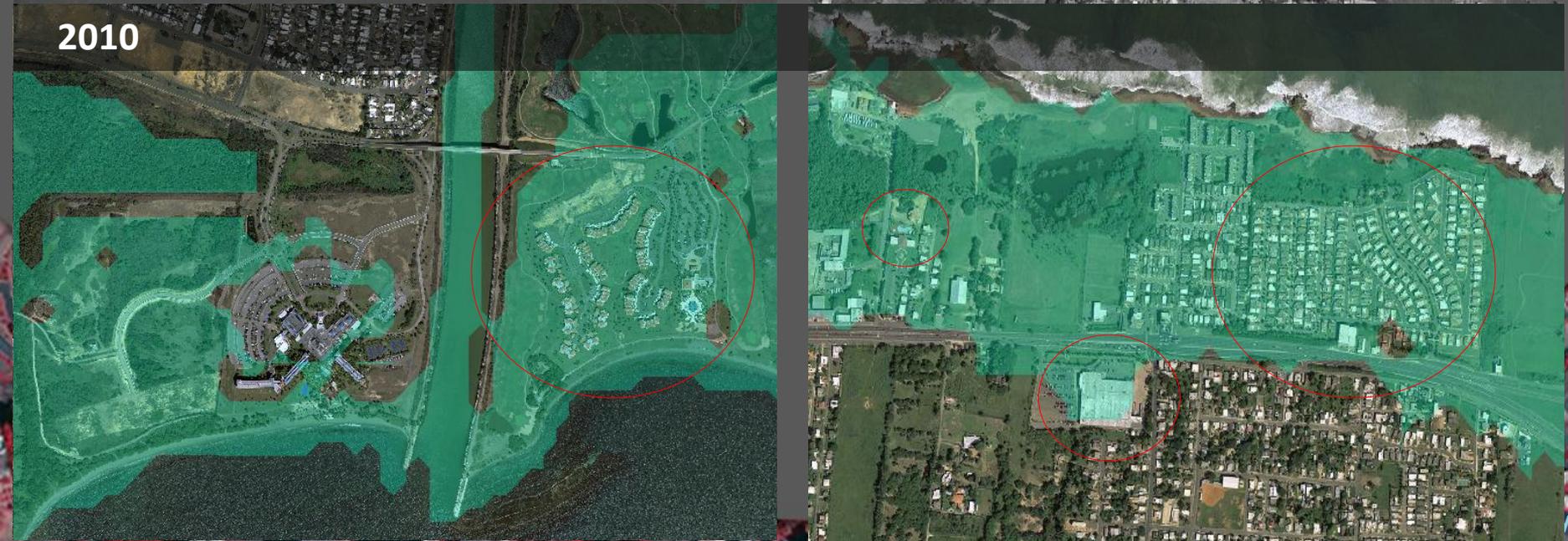
1995



Ponce

Hatillo

2010



Exposición a Tsunamis

Ejemplos de desarrollos en zonas expuestas a inundación por tsunami.

2004

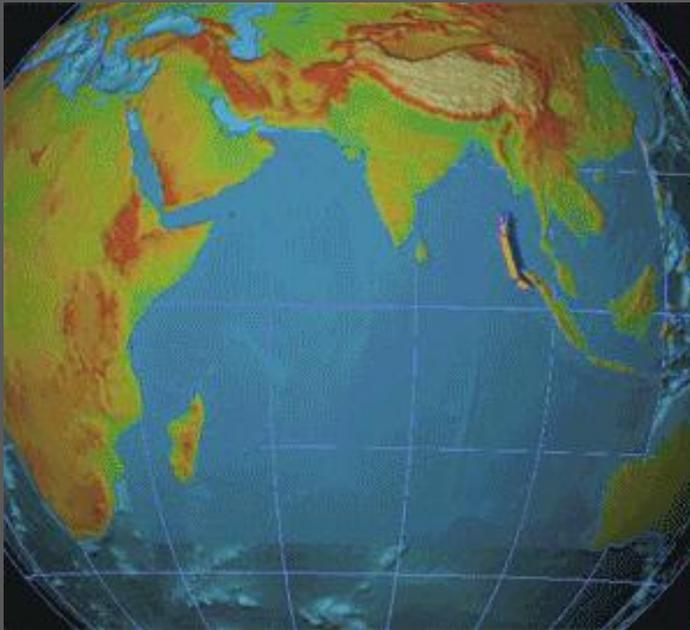
Arecibo



2010



¿Por qué preocuparnos?



Tsunami de Indonesia: 26-dic.-04

Terremoto de magnitud 9.1

30 Km de profundidad

Olas de hasta 30m (98 pies)

Velocidad de 500 mph

250,000 muertos en 14 países

- Los tsunamis causan daños físicos, ambientales y sociales, cuando entran y cuando salen.
- Ninguna persona puede hacerle frente a un evento de esta naturaleza.

Trasfondo: ¿Qué Son los Desastres?

La Federación internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (IFRC, en inglés) lo define:

- Un evento calamitoso, repentino o previsible, que trastorna seriamente el funcionamiento de una comunidad o sociedad.
- Causa pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales mas allá de la capacidad de la comunidad o sociedad para hacer frente a la situación a través de sus propios recursos.

Trasfondo

- Vulnerabilidad:
 - La incapacidad de resistencia ante un fenómeno o evento. Ejemplo: las personas en una comunidad costera llana son más vulnerables a inundaciones por tsunami que las que viven en la montaña.
- Peligro:
 - Amenaza, o probabilidad de que acontezca un fenómeno potencialmente perjudicial.
- Capacidad:
 - Cuán preparada está la comunidad ante la eventualidad de un desastre (recursos, educación, medios, información, acceso, otros).

Trasfondo

Un desastre ocurre cuando un peligro tiene efectos en las personas vulnerables.

$$\text{Desastre} = \frac{(\text{Vulnerabilidad} * \text{Peligro})}{\text{Capacidad}}$$

Un peligro, combinado con vulnerabilidad e incapacidad para reducir sus consecuencias negativas potenciales, da lugar a un desastre.

Vulnerabilidad Social

- Se define como las características de una persona o grupo y las realidades que influyen en su capacidad para anticipar, lidiar, resistir y recuperarse del impacto de un fenómeno o amenaza natural y sus procesos (Wisner, et al., 2004).

Vulnerabilidad de Loíza

- Diferentes factores físicos, sociales y demográficos convierten a Loíza en uno muy vulnerable a tsunamis.
- Como observaremos casi todo el Municipio de Loíza se encuentra dentro de la zona de desalojo.



Vulnerabilidad de Loíza



- La zona afectada se caracteriza por diferentes áreas con alto con atractivo turístico.
- Una cantidad considerable de personas ó población flotante es atraída por los diferentes atractivos turísticos y complejos vacacionales durante el año.

Vulnerabilidad Física

Para el 2010 (CENSO) el municipio de Loíza habían 30,060 habitantes que vivían en unas 12,689 residencias totales de las cuales 725 (6%) se utilizaban para fines recreativos.

Estructuras y Zonas Vulnerables:

- Casa Alcaldía
- Centro Gubernamental
- Iglesias
- Complejos Vacacionales
- Parques de pelota
- Comunidades (más de 30)
- Escuelas (más de 10)
- Los Kioscos de Piñones
- Otros

Zonas Sensitivas

Centro del Pueblo



Zonas Sensitivas

Escuelas, Comunidades y Centros Vacacionales

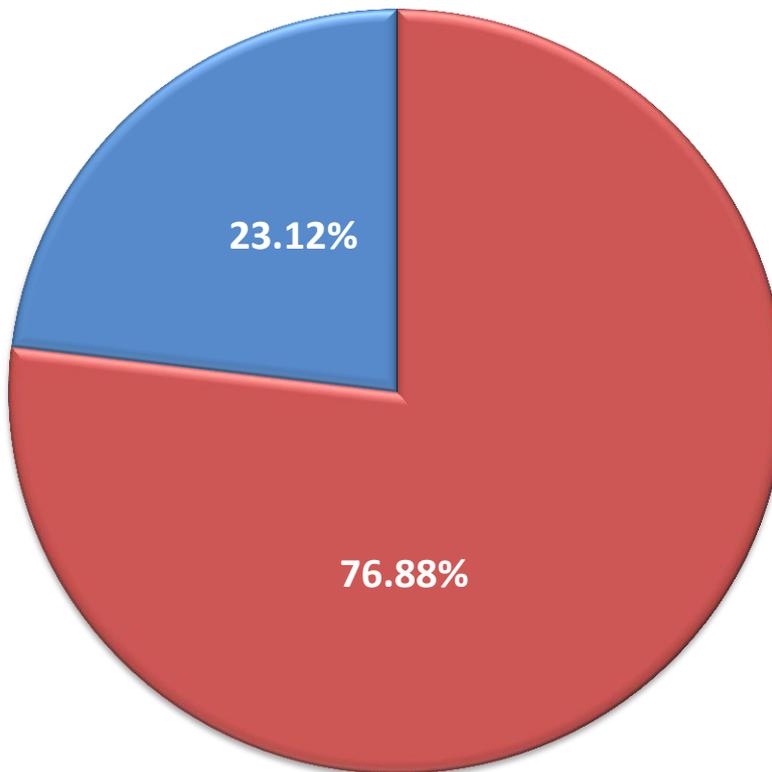


Aspectos Demográficos Municipio:

Municipio	Censo 2010	Censo 2000	Diferencia	Por Ciento de Cambio
Loíza	30,060	32,537	-2,477	-7.6
Tipo	Población	% de la Población		
Niños menores de 5	2,062	7%		
Adultos de 65 o más	3,199	14%		
Mediana de Edad, Municipio	33.3	Años		
Mediana de Edad por Sexo Municipio		Mediana de edad en PR		
Hombres	14,131		2000	2010
Mediana de edad	31.7 años	Total en PR	32.1 años	36.9 años
Mujeres	15,929	Masculino	30.4 años	35.1 años
Mediana de edad	34.5 años	Femenino	33.7 años	38.6 años
Población en zona de desalojo:				% Pop Dentro
No Ajustada	23,905	Ajustada	23,111	76.8%

Perfil de Vulnerabilidad

Población dentro de la Zona de Desalojo Municipio de Loíza

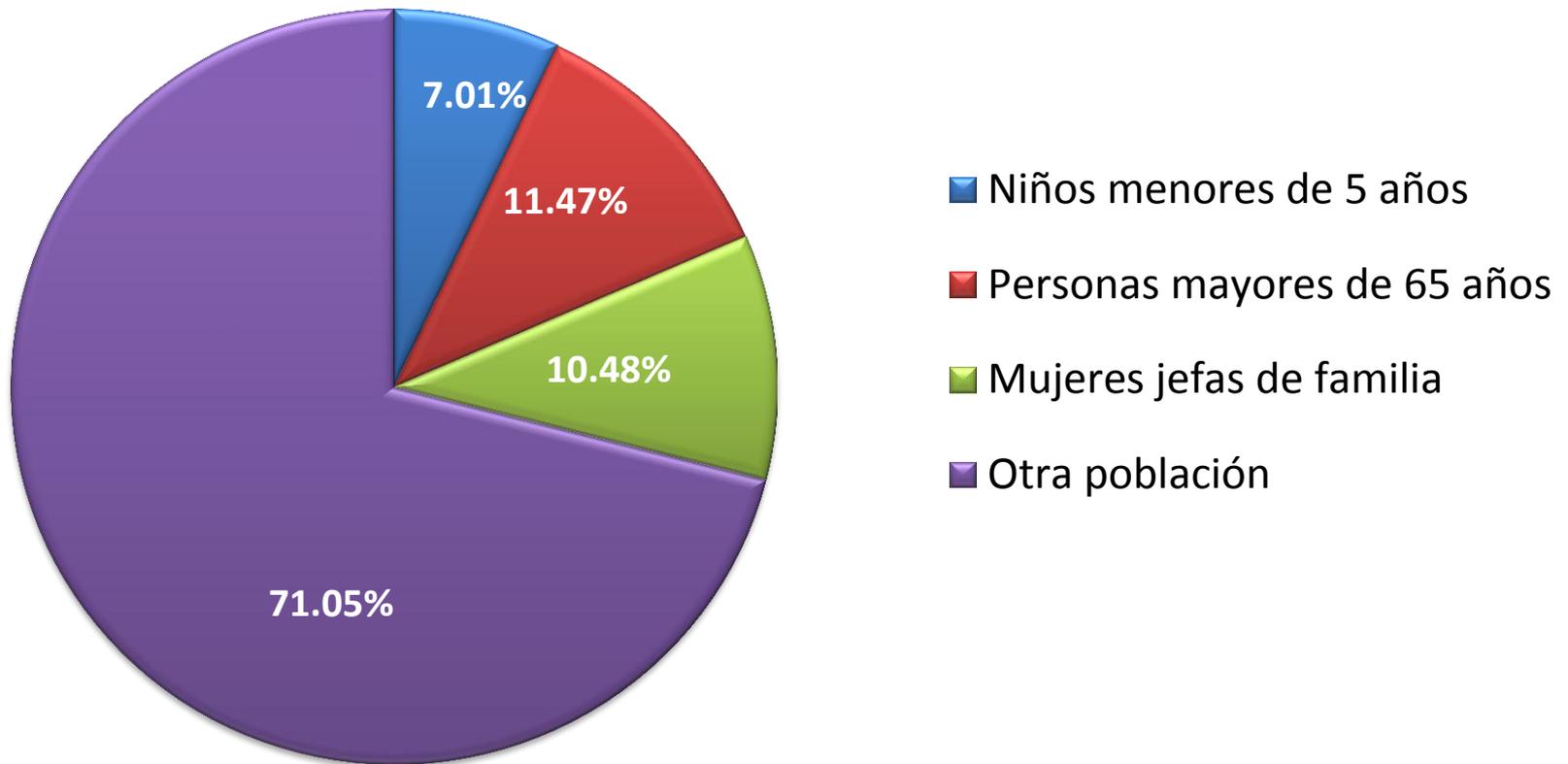


- Dentro de la Zona de Desalojo
- Fuera de la Zona de Desalojo

Nota: El área de la Urb. Villas de Loíza y Parmarejo quedan fuera de la zona de desalojo.

Perfil de Vulnerabilidad

**Composición de la Población Dentro de la Zona de Desalojo
Municipio de Loíza**



Resumen: Perfil de Vulnerabilidad

Variable	Ajustado a la Zona de Desalojo *	%
Población Dentro de la Zona de Desalojo	23,111	77%
Población con 5 años o menos	1,620	5%
Población con 65 años o más	2,650	9%
Mediana de Edad	33.3	-
Unidades de vivienda	10,182	-
Viviendas Recreativas	694	7%
Mujeres Jefas de Familia	2,421	80%
Mujeres Jefas de Familia con Hijos menores de 18 años	1,569	65%
		* Cálculos aproximados.
TOTAL en el Municipio:	No Ajustado a la Zona de Desalojo	
Población Total	30,060	100%
Población con 5 años o menos	2,062	
Población con 65 años o más	3,199	
Jefes de Familia	10,130	
Mujeres Jefas de Familia	3,001	
Madres Jefas de Familia con Hijos Menores de 18 años	1,444	
Unidades de Viviendas	12,689	
Viviendas Recreacionales	725	

Resumen

- Por nuestra condición insular y localización geográfica (zona sísmica activa), Puerto Rico es una isla vulnerable a tsunamis.
- Diferentes factores sociales, físicos y políticos sumados al desparramamiento urbano y poca planificación han aumentado considerablemente la vulnerabilidad de nuestras comunidades.

Resumen

- La educación es un componente vital para la preparación de nuestras comunidades por lo que todos tenemos la responsabilidad de pasar esta información.



Meulaboh, Aceh



www.redsismica.uprm.edu

PREGUNTAS

Roy Ruiz Vélez

roy.ruiz1@upr.edu

Auxiliar de Investigaciones III
Técnico-Especialista SIG