

# CARIBE WAVE 2025: Ejercicio de Comunicaciones RSPR

Presentación para Manejadores de Emergencias

**Gisela Báez-Sánchez**

Coordinadora

Red Sísmica de Puerto Rico

Departamento de Geología

UPRM



# CARIBE WAVE



Prepárate para un Tsunami

<http://caribewave.uprm.edu>

<http://tsunamizone.org>



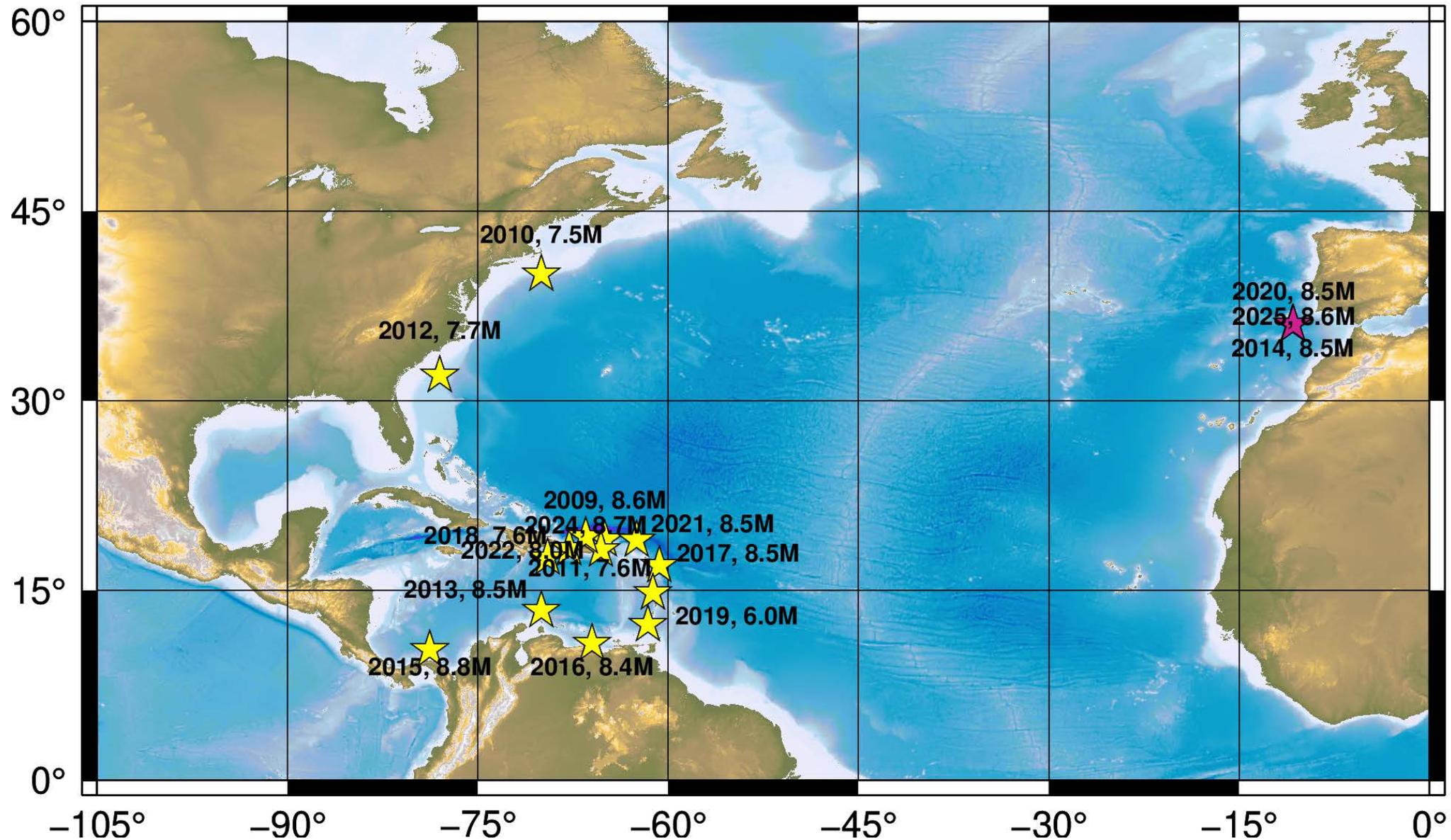
**Si usted o su agencia va a utilizar esta presentación favor de notificarlo a la Red Sísmica de Puerto Rico a:**

Nota importante

Contacto Operacional/Coordinadora del Ejercicio:

- Geol. Gisela Báez-Sánchez
- Email: [gisela.baez1@upr.edu](mailto:gisela.baez1@upr.edu)
- Teléfono: 787-833-8433

# 17 años de Ejercicios de Tsunami en Puerto Rico



# Propósito del Ejercicio



- **Mejorar** la **eficacia** del Sistema de Alerta de Tsunami a lo largo de las costas del Caribe y regiones adyacentes.
- Oportunidad para las organizaciones de manejo de emergencias de la región:
  - **prueben sus líneas de comunicaciones operacionales**
  - **revisen sus procedimientos de respuesta ante un tsunami**
  - **promuevan la preparación ante los tsunamis**
- **Realizar ejercicios** de forma regular es fundamental para probar los planes de respuesta y mantener la preparación para una emergencia.

## **NOTA IMPORTANTE:**

- PTWC emite productos domésticos de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes Americanas y Británicas.

# Objetivos 2025

- Probar y evaluar las operaciones del Sistema de Alerta de Tsunami Caribe (CARIBE-EWS).
- Ejercitar y **evaluar las comunicaciones** entre los Proveedores Regionales de Información de Tsunamis (**PTWC**) y los estados/territorios miembros (**Puerto Rico e Islas Vírgenes**).
  - Validar la **emisión de los productos** de tsunami del PTWC
  - Validar la **recepción de los productos** de tsunami desde los **Punto Focales de Alerta de Tsunamis (NMEAD)** y los **Centros Nacionales de Alertas de Tsunamis (PTWC)** del CARIBE-EWS hasta los puntos costeros (**OMMEs**).
- Evaluar los procedimientos y programas de tsunamis (**Tsunami Ready**)

# Objetivos 2025 (continuación...)

- Validar la **preparación para responder ante un tsunami**.
- Validar la **preparación operacional** de los Punto Focales de Alerta de Tsunamis, los Centros Nacionales de Alertas de Tsunamis y/o las Oficinas Nacionales para el Manejo de Emergencias.
- **Mejorar la preparación operacional**, determinando si:
  - se cuenta con las herramientas adecuadas
  - se han desarrollado los planes de respuesta a emergencias
  - se han desarrollado los materiales de educación pública

# Objetivos 2025: Puerto Rico e Islas Vírgenes

- **Validar la diseminación (precisa y oportuna) de mensajes e información** desde los PTWC y los *Tsunami Warning Focal Points*:
  - **PTWC** – National Tsunami Warning Center para PR/IV
  - **NMEAD** - TWFP de Puerto Rico
  - **NWS-SJ** – TWFP alternativo de Puerto Rico
  - **RSPR** – TWFP alternativo de Puerto Rico
- **Validar los planes de respuesta a tsunamis** ante cada uno de los niveles de alerta de tsunami (Aviso/Advertencia/Vigilancia) y desalojos.
- **Validar que los métodos utilizados para notificar e instruir al público** son precisos y oportunos.

# Objetivos de la RSPR

- **Probar nuestro sistema de respuesta operacional a emergencias en caso de tsunami, con todas las agencias de manejo de emergencias en nuestra área de responsabilidad. Ejercicio de Comunicaciones:**
  - **PTWC**
  - **NMEAD, Zonas de NMEAD y OMME's - PR**
  - **NWS-SJ - PR**
  - **VITEMA - USVI**
  - **DDM – BVI**
  - ISU - RD
  - ONAMET – RD
- **Promover que se realice la prueba de comunicaciones y al menos uno de los tipos de ejercicios (orientación, drill, table top, ejercicio funcional o ejercicio integral), en especial en aquellos municipios o territorios Tsunami Ready.**

La Región de Puerto Rico y las Islas Vírgenes, que incluye Puerto Rico, el este de la República Dominicana, Islas Vírgenes Americanas y Británicas.



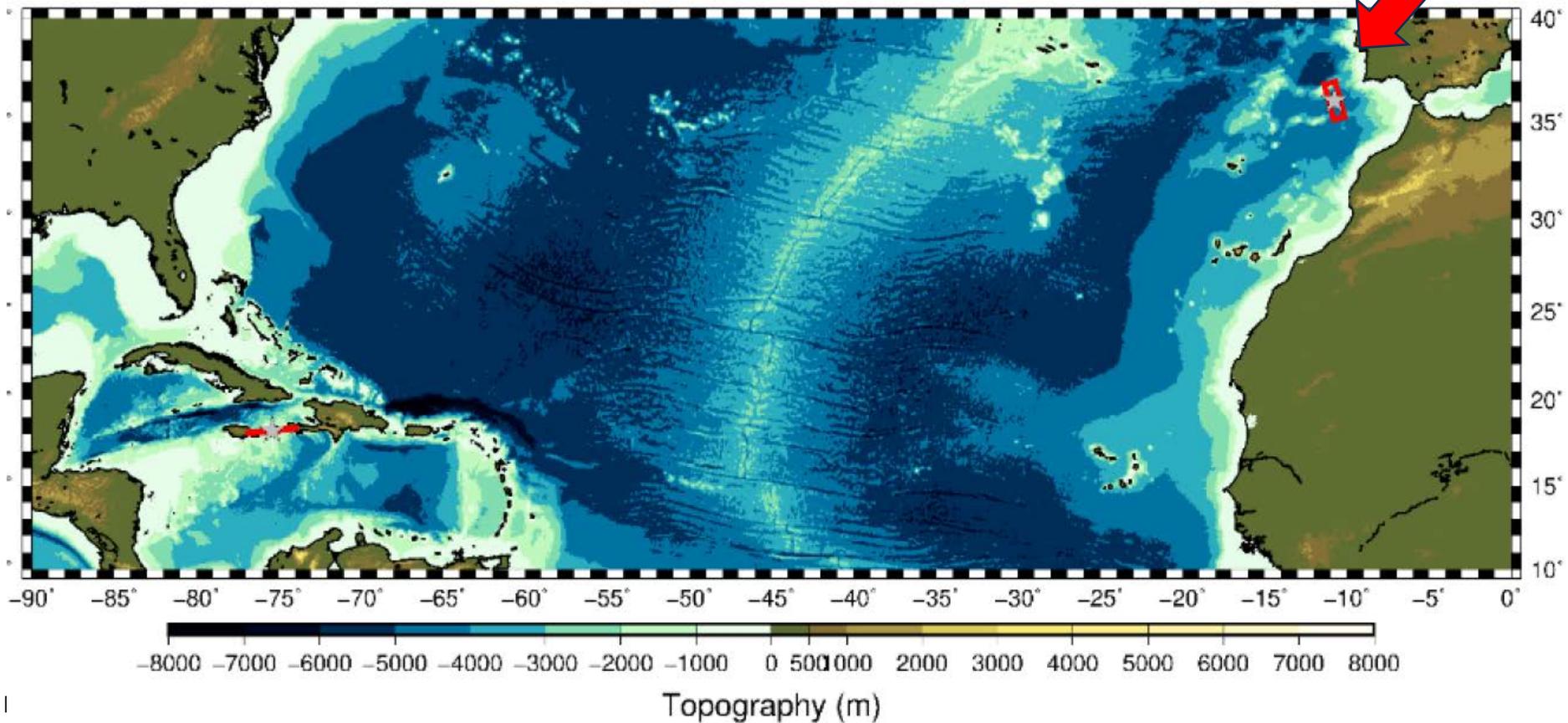
# Tipos de Ejercicios

Estilo	Periodo de Planificación	Duración	Comentarios
Orientación o Seminario	2 semanas	horas	Individuos o Grupos mixtos
Simulacro ( <i>Drill</i> )	2 meses	1 día	Generalmente grupos técnicos individuales
Ejercicio de mesa ( <i>Table top Exercise</i> )	1 mes	1-3 días	Una o múltiples agencias
Ejercicio Funcional	> 3 meses	1-5 días	Participación de múltiples agencias
Ejercicio práctico, de campo o a gran escala	> 6 meses	1 día/semana	Participación de múltiples agencias

# Escenario de Portugal - **CARIBE WAVE 2025**

- Evento Telesísmico (lejano)
- **20 de marzo de 2025**
- **11:00 AM** (hora local de Puerto Rico)

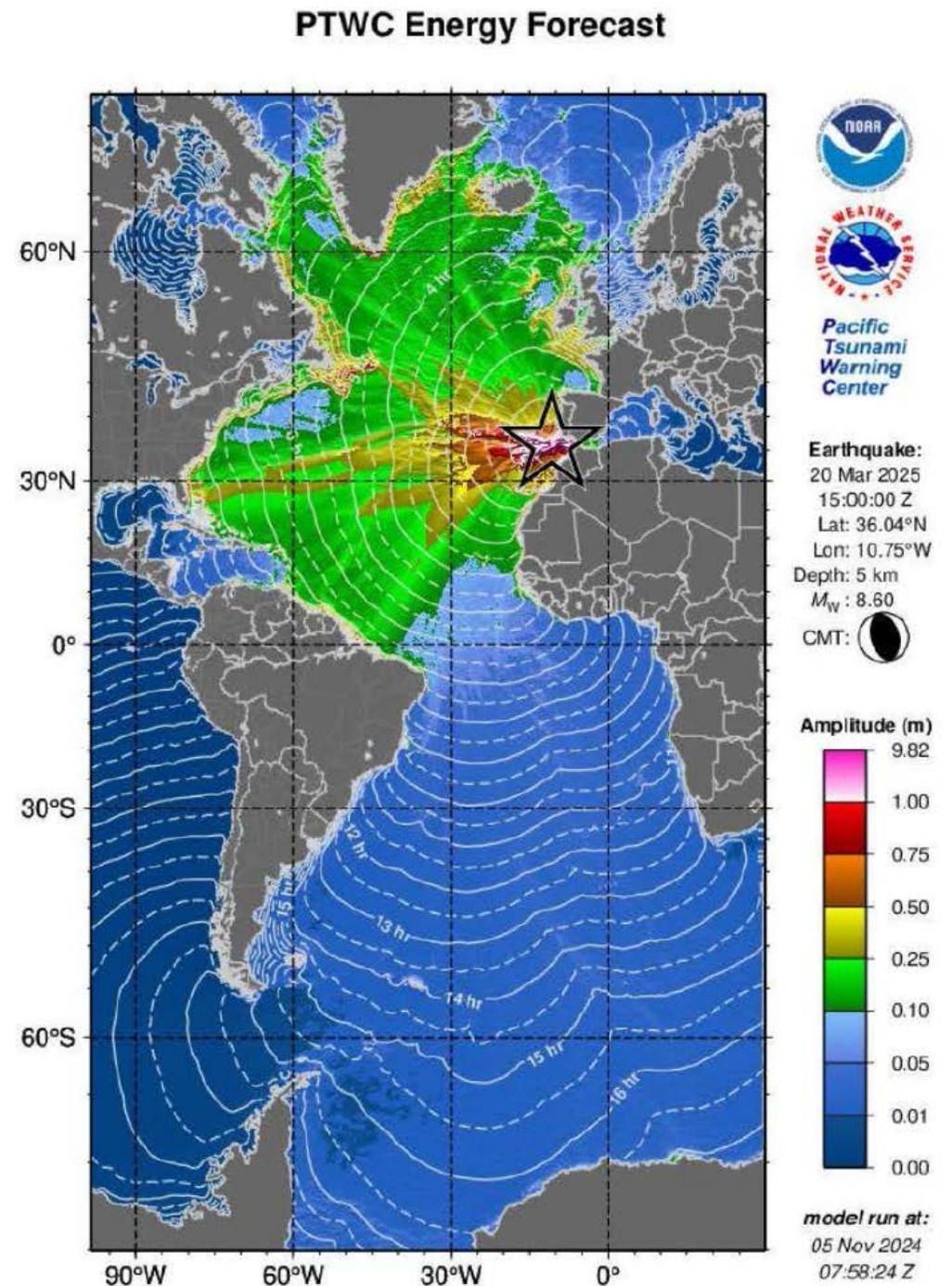
- Latitud: 36.14° N
- Longitud: 10.75° W
- Magnitud: 8.6
- Profundidad: 5 km



# Escenario de Portugal

## CARIBE WAVE 2025

- **20 de marzo de 2025**
  - **11:00 AM** (hora local de Puerto Rico)
- Tsunami distante (transatlántico)
  - Costa de Portugal
  - 193 km al Oeste de la costa de Sao Vicente, Portugal
- Los productos domésticos del PTWC indican la ocurrencia de un tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.
- Basado en el Gran Terremoto de Lisboa del 1 de noviembre de 1755.



# Altura del tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes

## Pronosticado / Observado (PTWC)

Fuente: Productos Domésticos del PTWC para Puerto Rico e Islas Vírgenes

Localización	Tiempo Estimado de Arribo del Tsunami (horas)	Tiempo Observado de Arribo del Tsunami (horas)	Amplitud Máxima del Tsunami	
SAN JUAN, PR	06:25 PM 03/20	06:32 PM 03/20	4.4 FT	PTWC Mensaje #1 TIS 11:07 AM
ARECIBO, PR	06:29 PM 03/20	06:40 PM 03/20	5.3 FT	
YABUCOA, PR	06:32 PM 03/20	06:43 PM 03/20	2.6 FT	
ESPERANZA, VIEQUES ISL, PR		06:40 PM 03/20	2.7 FT	PTWC Mensaje #3 Vigilancia 11:25 AM
MAYAGUEZ, PR	06:37 PM 03/20	06:49 PM 03/20	5.0 FT	
AGUADILLA, PR	06:38 PM 03/20	06:48 PM 03/20	5.0 FT	PTWC Mensaje #6 Aviso 1:00 PM
GUAYANILLA, PR		06:55 PM 03/20	2.1 FT	
ISABEL SEGUNDA, VIEQUES ISL, PR	06:47 PM 03/20	06:54 PM 03/20	2.5 FT	
FAJARDO, PR	06:58 PM 03/20	07:09 PM 03/20	4.1 FT	PTWC Mensaje #16 Advertencia 11:00 PM
MAGUEYES ISL, PR	06:59 PM 03/20	07:07 PM 03/20	2.1 FT	
DART 42407		07:13 PM 03/20	1.5 FT	
CULEBRA, PR	07:02 PM 03/20	07:14 PM 03/20	2.5 FT	
SALINAS, PR		07:12 AM 03/20	2.4 FT	

# Altura del tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes

## Pronosticado / Observado (PTWC)

Fuente: Productos Domésticos del PTWC para Puerto Rico e Islas Vírgenes

Localización	Tiempo Estimado de Arribo del Tsunami (horas)	Tiempo Observado de Arribo del Tsunami (horas)	Amplitud Máxima del Tsunami
ANEGADA, BVI	06:26 PM 03/20		
CHARLOTTE-AMALIE, USVI	07:03 PM 03/20	06:32 PM 03/20	1.1 FT
LIMETREE, USVI	06:29 PM 03/20	06:36 PM 03/20	2.7 FT
ST. CROIX		06:39 PM 03/20	2.7 FT
LAMESHURBAY, ST. JOHN, USVI	06:52 PM 03/20	07:04 PM 03/20	2.5 FT
TORTOLA, BVI	06:32 PM 03/20	07:46 PM 03/20	2.9 FT

PTWC Mensaje  
#1 TIS  
11:07 AM

PTWC Mensaje  
#3 Vigilancia  
11:25 AM

PTWC Mensaje  
#6 Aviso  
1:00 PM

PTWC Mensaje  
#16  
Advertencia  
11:00 PM

# ACTIVACION EAS

- 20 de marzo de 2025
  - a partir de las 11:00AM
- EAS-PR
- Radio NOAA – NWS
- Sirenas Costeras – OMMEs
- WEA - NMEAD

# EAS

## Emergency Alert System

### Puerto Rico



# Escenario CARIBE WAVE 2025

## Productos DOMESTICOS del PTWC

- Se utilizan los productos domésticos preparados por el PTWC para nuestro AOR
- Emisión de **Dummy** desde el PTWC a las **11:00 AM**

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje de PTWC					
			#	Tipo	Dummy	Email	EMWIN	Fax/AISR/GTS/NWWS
20/03/2025	15:00	11:00 am		Terremoto Lejano	Sí	Sí	Sí	Sí
20/03/2025	15:07	11:07 am	01	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:15	11:15 am	02	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:25	11:25 am	03	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:00	12:00 pm	04	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:20	12:20 pm	05	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	17:00	01:00 pm	06	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	18:00	02:00 pm	07	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	19:00	03:00 pm	08	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	20:00	04:00 pm	09	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	21:30	05:00 pm	10	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	22:00	06:00 pm	11	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	23:00	07:00 pm	12	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	00:00	08:00 pm	13	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	01:00	09:00 pm	14	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	02:00	10:00 pm	15	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	03:00	11:00 pm	16	Advertencia	No	Sí	No	No
21/03/2025	04:00	12:00 am	17	Advertencia	No	Sí	No	No
21/03/2025	05:00	01:00 am	18	Cancelación	No	Sí	No	No

**Portugal**  
**Primer mensaje a las 11:00 AM**  
**DUMMY**

**EAS/WEA Puerto Rico**

**Activación:**  
**PTWC**

**-EMWIN**  
**-Envío de fax**  
**-Envío de email**

**RSPR**  
**-RSS**  
**-Radio NMEAD**  
**-Envío de email**  
**-Envío de SMS**  
**-Envío Llamada Auto**

# Escenario CARIBE WAVE 2025

## Productos DOMESTICOS del PTWC

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje de PTWC					
			#	Tipo	Dummy	Email	EMWIN	Fax/AISR/GTS/NWWS
20/03/2025	15:00	11:00 am		Terremoto Lejano	Sí	Sí	Sí	Sí
20/03/2025	15:07	11:07 am	01	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:15	11:15 am	02	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:25	11:25 am	03	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:00	12:00 pm	04	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:20	12:20 pm	05	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	17:00	01:00 pm	06	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	18:00	02:00 pm	07	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	19:00	03:00 pm	08	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	20:00	04:00 pm	09	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	21:30	05:00 pm	10	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	22:00	06:00 pm	11	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	23:00	07:00 pm	12	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	00:00	08:00 pm	13	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	01:00	09:00 pm	14	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	02:00	10:00 pm	15	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	03:00	11:00 pm	16	Advertencia	No	Sí	No	No
21/03/2025	04:00	12:00 am	17	Advertencia	No	Sí	No	No
21/03/2025	05:00	01:00 am	18	Cancelación	No	Sí	No	No

**11:07 am**

**Primera mensajería de tsunami del PTWC**

**\*\*\* Boletín Informativo de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes**

**Para el escenario propuesto el terremoto lejano que genera el tsunami no es sentido en Puerto Rico. El tsunami es distante y tardará horas en llegar al Caribe.**

# Escenario CARIBE WAVE 2025

## Productos DOMESTICOS del PTWC

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje de PTWC					
			#	Tipo	Dummy	Email	EMWIN	Fax/AISR/GTS/NWWS
20/03/2025	15:00	11:00 am		Terremoto Lejano	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>20/03/2025</b>	<b>15:07</b>	<b>11:07 am</b>	<b>01</b>	<b>Boletín Informativo</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:15	11:15 am	02	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>15:25</b>	<b>11:25 am</b>	<b>03</b>	<b>Vigilancia</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:00	12:00 pm	04	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:20	12:20 pm	05	Vigilancia	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>17:00</b>	<b>01:00 pm</b>	<b>06</b>	<b>Aviso</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	18:00	02:00 pm	07	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	19:00	03:00 pm	08	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	20:00	04:00 pm	09	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	21:30	05:00 pm	10	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	22:00	06:00 pm	11	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	23:00	07:00 pm	12	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	00:00	08:00 pm	13	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	01:00	09:00 pm	14	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	02:00	10:00 pm	15	Aviso	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>03:00</b>	<b>11:00 pm</b>	<b>16</b>	<b>Advertencia</b>	No	Sí	No	No
21/03/2025	04:00	12:00 am	17	Advertencia	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>05:00</b>	<b>01:00 am</b>	<b>18</b>	<b>Cancelación</b>	No	Sí	No	No

**11:25 am**

**Tercer boletín de tsunami del PTWC**

**\*\*\* Vigilancia de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes**

# Escenario CARIBE WAVE 2025

## Productos DOMESTICOS del PTWC

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje de PTWC					
			#	Tipo	Dummy	Email	EMWIN	Fax/AISR/GTS/NWWS
20/03/2025	15:00	11:00 am		Terremoto Lejano	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>20/03/2025</b>	<b>15:07</b>	<b>11:07 am</b>	<b>01</b>	<b>Boletín Informativo</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:15	11:15 am	02	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>15:25</b>	<b>11:25 am</b>	<b>03</b>	<b>Vigilancia</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:00	12:00 pm	04	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:20	12:20 pm	05	Vigilancia	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>17:00</b>	<b>01:00 pm</b>	<b>06</b>	<b>Aviso</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	18:00	02:00 pm	07	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	19:00	03:00 pm	08	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	20:00	04:00 pm	09	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	21:30	05:00 pm	10	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	22:00	06:00 pm	11	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	23:00	07:00 pm	12	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	00:00	08:00 pm	13	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	01:00	09:00 pm	14	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	02:00	10:00 pm	15	Aviso	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>03:00</b>	<b>11:00 pm</b>	<b>16</b>	<b>Advertencia</b>	No	Sí	No	No
21/03/2025	04:00	12:00 am	17	Advertencia	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>05:00</b>	<b>01:00 am</b>	<b>18</b>	<b>Cancelación</b>	No	Sí	No	No

**1:00 pm**

**Sexto boletín de tsunami del PTWC**

**\*\*\* Aviso de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes**

# Escenario CARIBE WAVE 2025

## Productos DOMESTICOS del PTWC

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje de PTWC					
			#	Tipo	Dummy	Email	EMWIN	Fax/AISR/GTS/NWWS
20/03/2025	15:00	11:00 am		Terremoto Lejano	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>20/03/2025</b>	<b>15:07</b>	<b>11:07 am</b>	<b>01</b>	<b>Boletín Informativo</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:15	11:15 am	02	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>15:25</b>	<b>11:25 am</b>	<b>03</b>	<b>Vigilancia</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:00	12:00 pm	04	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:20	12:20 pm	05	Vigilancia	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>17:00</b>	<b>01:00 pm</b>	<b>06</b>	<b>Aviso</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	18:00	02:00 pm	07	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	19:00	03:00 pm	08	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	20:00	04:00 pm	09	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	21:30	05:00 pm	10	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	22:00	06:00 pm	11	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	23:00	07:00 pm	12	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	00:00	08:00 pm	13	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	01:00	09:00 pm	14	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	02:00	10:00 pm	15	Aviso	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>03:00</b>	<b>11:00 pm</b>	<b>16</b>	<b>Advertencia</b>	No	Sí	No	No
21/03/2025	04:00	12:00 am	17	Advertencia	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>05:00</b>	<b>01:00 am</b>	<b>18</b>	<b>Cancelación</b>	No	Sí	No	No

**6:32 PM Primer Arribo  
San Juan 4.4 pies**

**6:40 PM Arribo Mayor Altura  
Arecibo 5.3 pies**

**11:00 pm  
Boletín #16 de tsunami del  
PTWC  
\*\*\* Advertencia de Tsunami  
para Puerto Rico e Islas  
Vírgenes**

# Escenario CARIBE WAVE 2025

## Productos DOMESTICOS del PTWC

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje de PTWC					
			#	Tipo	Dummy	Email	EMWIN	Fax/AISR/GTS/NWWS
20/03/2025	15:00	11:00 am		Terremoto Lejano	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>20/03/2025</b>	<b>15:07</b>	<b>11:07 am</b>	<b>01</b>	<b>Boletín Informativo</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	15:15	11:15 am	02	Boletín Informativo	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>15:25</b>	<b>11:25 am</b>	<b>03</b>	<b>Vigilancia</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:00	12:00 pm	04	Vigilancia	No	Sí	No	No
20/03/2025	16:20	12:20 pm	05	Vigilancia	No	Sí	No	No
<b>20/03/2025</b>	<b>17:00</b>	<b>01:00 pm</b>	<b>06</b>	<b>Aviso</b>	No	Sí	No	No
20/03/2025	18:00	02:00 pm	07	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	19:00	03:00 pm	08	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	20:00	04:00 pm	09	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	21:30	05:00 pm	10	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	22:00	06:00 pm	11	Aviso	No	Sí	No	No
20/03/2025	23:00	07:00 pm	12	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	00:00	08:00 pm	13	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	01:00	09:00 pm	14	Aviso	No	Sí	No	No
21/03/2025	02:00	10:00 pm	15	Aviso	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>03:00</b>	<b>11:00 pm</b>	<b>16</b>	<b>Advertencia</b>	No	Sí	No	No
21/03/2025	04:00	12:00 am	17	Advertencia	No	Sí	No	No
<b>21/03/2025</b>	<b>05:00</b>	<b>01:00 am</b>	<b>18</b>	<b>Cancelación</b>	No	Sí	No	No

**1:00 am**

**Boletín #18 de tsunami del PTWC**

**Ultimo Boletín**

**\*\*\* Cancelación de Advertencia de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes**



## Niveles de Alerta de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes



- ¡Peligro!
- ¡Corra a tierras altas!
- Siga las instrucciones de emergencia

**Aviso**

**Advertencia**

- Posibles corrientes locales fuertes y peligrosas
- Salga de la playa, puertos y marinas
- Esté pendiente para información oficial



- En esta área, se desconoce el impacto esperado de tsunami
- Permanezca alerta para más información oficial



**Vigilancia**



- Un temblor ha ocurrido, no se ha emitido aviso, advertencia o vigilancia

**Boletín Informativo**

# RECUERDEN el PROTOCOLO VIGENTE

## Protocolo de Tsunami LOCAL para Puerto Rico e Islas Vírgenes PTWC

**Aviso** – Magnitudes **igual o mayores a 7.1**

**Advertencia** – Magnitudes de **6.5 a 7.0**

# Ejemplo de Mensaje de Tsunami de la RSPR emitidos para la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes

# 2025



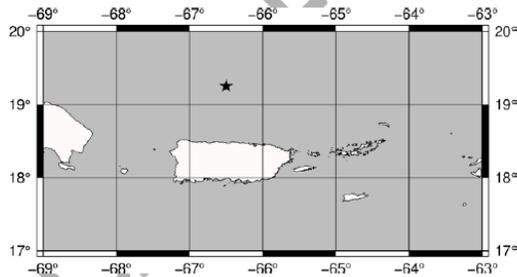


**BOLETIN 01**  
**EVENTO SISMICO/Tsunami**  
**Ejercicio CARIBE WAVE 2024**

<b>FECHA Y HORA:</b> <b>LATITUD – LONGITUD:</b> <b>LOCALIZACION:</b> <b>PROFUNDIDAD:</b> <b>MAGNITUD:</b> <b>INTENSIDAD MAXIMA ESTIMADA:</b>	<b>INFORMACIÓN SÍSMICA:</b> 21 de marzo de 2024 – 15:00 UTC (11:00 AM AST) 19.25 Norte – 66.5 Oeste 86.6 km al norte de Manatí 20 km 8.7 Mw VIII en Manatí, PR
<b>EMISION:</b> <b>NIVEL DE ALERTA:</b> <b>ACCION RECOMENDADA:</b>	<b>INFORMACIÓN DE TSUNAMI:</b> 2024-03-21 15:05 UTC (11:05 AM AST) <b>AVISO de Tsunami para Puerto Rico e Islas Virgenes.</b> <i>Si se encuentra en áreas costeras y/o en áreas de peligro de inundación en caso de tsunami: muévase tierra adentro a lugares elevados. Está alerta a instrucciones de las autoridades de Manejo de Emergencias. NO vaya a la costa para observar el Tsunami.</i>

La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) recibió informes de que este gran temblor fue reportado como sentido ampliamente en todo Puerto Rico e Islas Vírgenes con una intensidad máxima de VIII (Escala Mercalli Modificada, MM).

La RSPR informa que un Aviso de Tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes ha sido emitido por el PTWC. Para información adicional sobre el nivel de mensajería de tsunami refiérase a los mensajes emitidos por la RSPR para el ejercicio CARIBE WAVE 2024. Esto es SOLO una PRUEBA.



LOCALIDAD	ETA (AST)	ALTURA PRONOSTICADA	DURACION PRONOSTICADA
COSTERA			
CHRISTIANSTED	1046 AM		
LIMEFREE	1048 AM		
YABUCOA	1057 AM		
PENUELAS	1100 AM		
PONCE	1101 AM		
CAJA DE MUERTOS	1109 AM		
MONA ISLAND	1111 AM		
VIEQUES IS	1113 AM		
MAGUEYES IS	1114 AM		
ANEGADA	1115 AM		
SAN JUAN	1116 AM		
MAYAGUEZ	1118 AM		
ARECIBO	1120 AM		
VIRGIN GORDA	1123 AM		
AGUADILLA	1125 AM		
LAIMESHUR BAY	1129 AM		
CHARLOTTE AMALIE	1134 AM		
CULEBRA IS	1142 AM		
FAJARDO	1149 AM		
ROADTOWN	1217 PM		

# EJEMPLO de BOLETIN DE LA RSPR PARA EL EJERCICIO CARIBE WAVE 2024

- Se producirán boletines muy parecidos a la mensajería oficial emitida por la RSPR en caso de terremotos y tsunamis.
- Estos boletines se actualizarán para que contengan la información del escenario de Ejercicio CARIBE WAVE 2025. Este escenario no tienen información de terremoto.

## Boletín #01 Ejemplo del Caribe Wave 2024 Aviso

Última actualización 2024-03-21 11:05 AM



# Participación de la Región de Puerto Rico y las Islas Vírgenes

Red Sísmica de Puerto Rico



 **Red Sísmica**  
de Puerto Rico

Nuestro Trabajo ▾ Sismicidad ▾ Terremotos y Tsunamis ▾ Enlaces ▾ [f](#) [t](#) [v](#) [s](#) [Inglés/English](#)

No hay Aviso, Advertencia o Vigilancia de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.

- Se emitió un boletín informativo.

▶ 0:00 / 0:05   

Emitido: 2022-02-16 01:51:50 (GMT -4:00) ID: 20220216043925

# ¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?

## Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes

- **Agencias de Emergencia Primarias y Secundarias**
  - **Tsunami Warning Focal Points de Puerto Rico e Islas Vírgenes (TWFPs)**
  - En Puerto Rico: **NMEAD Estatal, Zonas, OMME's y NWS**
- **Agencias Estatales, Federales e Internacionales**
- **Empresas Públicas y Privadas**
- **Entidades Educativas** (escuelas públicas y privadas, universidades, institutos de enseñanza, Head Start, etc.)
- **Facilidades de Salud y Hospitales**
- **Medios de Comunicación** (TV, Radio, Prensa Escrita)
- **Iglesias**
- **Comunidades** (en especial los Municipios TsunamiReady)
- **Familias y personas en carácter individual**

# ¿CÓMO PARTICIPAR?

## Agencias de Respuesta a Emergencias

- Realizar al menos una de las pruebas de comunicaciones y documentar los tiempos de recepción de los mensajes.
- Monitorear la mensajería emitida por la **RSPR** por:
  - **Radio frecuencia** de NMEAD\*
  - **Ring Down o Línea Privada**\*(Control Estatal)
  - **RSS**\*
  - **Email**\*
  - **SMS**
  - **Fax**\*
  - **Llamadas automáticas**
- Monitorear activación de:
  - **EMWIN** para el Mensaje Dummy Inicial\*
  - **Radio NOAA**\*
  - **EAS**
  - **WEA**

\*para aquellas oficinas de emergencias que tengan dicha herramienta

# PAGINA OFICIAL DE LA RSPR

redsismica.uprm.edu

 **Red Sísmica**  
de Puerto Rico

No hay Aviso, Advertencia o Vigilancia de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.

▶ 0:00 / 0:05

**Caribe Wave 2025**

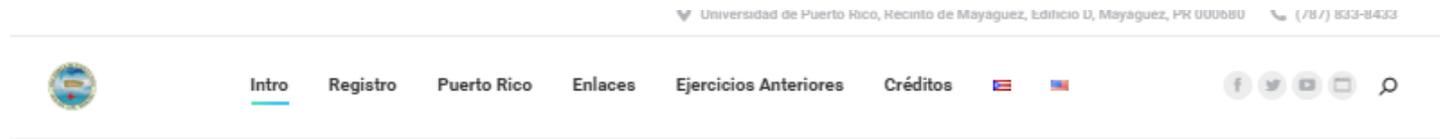
Participa del ejercicio Caribe Wave de Puerto Rico, el 20 de marzo 2025. ¡Inscríbete y participa!

**CARIBE WAVE**

Última Actualización: Mar 13, 2025 1:49 PM

[Sismos Significativos más Recientes](#) [Últimos Sismos](#)

# Página OFICIAL del Ejercicio de Comunicaciones **Caribe Wave - RSPR**



## Ejercicio de Comunicaciones para Puerto Rico e Islas Vírgenes



06 17 09 09  
Días Horas Minutos Segundos

El ejercicio CARIBE WAVE tiene como objetivos probar y evaluar las operaciones del Sistema de Alerta de Tsunamis del Caribe (Caribe EWS), (1) probar y evaluar las comunicaciones entre el proveedor regional de servicios de tsunami y los estados/territorios miembros, (2) evaluar los procedimientos y programas de tsunamis de los estados/territorios miembros (validar la preparación en la respuesta ante tsunamis, validar la preparación operacional y validar la diseminación de alertas e información/avisos por parte de los centros de alerta de tsunamis y los puntos focales de alerta de tsunamis) y (3) evaluar los productos de volcanes.

[caribewave.uprm.edu](http://caribewave.uprm.edu)

# ¿CÓMO PARTICIPAR?

## Regístrate HOY



### CARIBE WAVE 2025 (20 DE MARZO)

**CARIBE WAVE** es el ejercicio anual de tsunamis del Grupo Intergubernamental de Coordinación del Sistema de Alerta contra los Tsunamis y otras Amenazas Costeras en el Caribe y Regiones Adyacentes (ICG/CARIBE-EWS) de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, y la Cultural (UNESCO).

[ENGLISH](#) | [FRANÇAIS](#)



#### ¿Quién organiza CARIBE WAVE 25?

El equipo de trabajo de CARIBE EWS CARIBE WAVE es responsable de la realización del ejercicio. La Oficina del Caribe del Centro Internacional de Información sobre Tsunamis de NOAA / UNESCO COI sirve como coordinadora de ejercicios junto al Centro de Información sobre Tsunamis en el Caribe. Las organizaciones regionales de gestión de riesgos del Caribe (CEPREDENAC [Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central], CDEMA [Agencia de Manejo de Emergencias para Desastres del Caribe] y EMIZA [Interministerial Francesa para la Zona Principal de las Antillas]) también contribuyen al éxito del ejercicio.

#### ¿Cuál es el propósito de CARIBE WAVE 2025?

El propósito de este ejercicio es validar y promover los esfuerzos de preparación para tsunamis en el Caribe y las regiones adyacentes.

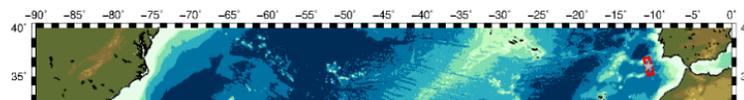
#### ¿Cuándo es CARIBE WAVE 2025?

El ejercicio regional anual sobre tsunamis, CARIBE WAVE 2025, se llevará a cabo el **20 de marzo de 2025, a partir de las 1500 UTC**. [Puedes registrarte aquí](#).

#### ¿Qué escenarios se utilizará para CARIBE WAVE 2025?

[Se simularán dos escenarios diferentes para CARIBE WAVE 2025](#). Cada país participante seleccionará el escenario que mejor se ajuste a sus objetivos. El primer escenario simula un tsunami generado por un sismo de magnitud 8.0 ubicado en la zona de la falla Enriquillo-Plantain Garden. El segundo escenario simula un tsunami generado por un sismo de magnitud 8.5 ubicado a aproximadamente 270 km de la costa de Portugal.

Mapa de los escenarios de CARIBE WAVE 25



[tsunamizone.org](https://tsunamizone.org)

# Ejemplo de Evaluación de Comunicaciones con la RSPR

## NMEAD, Zonas NMEAD, OMME's



TABLA DE EVALUACIÓN DE RESPUESTA - EJERCICIO CARIBE WAVE 2025



OBSERVADOR(A): \_\_\_\_\_ | FECHA: 20 de marzo de 2025 | LUGAR: \_\_\_\_\_

Para uso de Zonas de NMEAD, OMME's y Puntos Focales de Alerta de Tsunami (TWFP)

Escenario: Portugal

Fecha	Hora local	PTWC				Respuesta Operacional de la RSPR						Respuesta de la agencia de manejo de emergencia				Comentarios
		# Mensaje en Ejercicio	# Boletín de la RSPR	Tipo Mensaje RSPR	Descripción de la Mensajería de la RSPR	RADIO NMEAD Hora de Recibo	Ring Down* Hora de Recibo	RSS* Hora de Recibo	SMS* Hora de Recibo	EMAIL* Hora de Recibo	Llamada Automática* Hora de Recibo	Redes Sociales Hora de Revisión	Página Web Hora de Revisión			
20/03/2025	11:00 am	Dummy	---	---	Ocurre el Terremoto 8.6Mw Activación del EMWIN (PTWC)											
20/03/2025	11:01 am	---	00	REA	Activación del <i>Rapid Earthquake Alert</i> de la RSPR	No Aplica				No Aplica						
20/03/2025	11:07 am	01	01	TIS	Boletín Informativo											
20/03/2025	11:15 am	02	02	TIS	Boletín Informativo											
20/03/2025	11:25 am	03	03	Vigilancia	Vigilancia de Tsunami											
20/03/2025	12:00 pm	04	04	Vigilancia	Vigilancia de Tsunami											
20/03/2025	12:20 pm	05	05	Vigilancia	Vigilancia de Tsunami											
20/03/2025	01:00 pm	06	06	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	02:00 pm	07	07	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	03:00 pm	08	08	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	04:00 pm	09	09	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	05:00 pm	10	10	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	06:00 pm	11	11	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	07:00 pm	12	12	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	08:00 pm	13	13	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	09:00 pm	14	14	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	10:00 pm	15	15	Aviso	Aviso de Tsunami											
20/03/2025	11:00 pm	16	16	Advertencia	Advertencia de Tsunami											
21/03/2025	12:00 am	17	17	Advertencia	Advertencia de Tsunami											
21/03/2025	01:00 am	18	18	Cancelación	Cancelación de Mensajería de Tsunami – Advertencia cancelada											
Otros medios para la recepción de mensajes de Tsunami (indique la hora en la que escuchó la activación y recibió el mensaje)					EMWIN:	Radio NOAA:	EAS (PR): _____	WEA (PR): _____	Sirena Costera: _____							
							Emisora: _____	Compañía: _____	Lugar: _____							

\*Sólo para aquellas oficinas con los equipos disponibles o con personal suscrito a las listas de emergencia de la RSPR.

\*\*\*Zonas de NMEAD, OMME's y Puntos Focales de Alerta de Tsunami deben COMPLETAR la EVALUACION ELECTRONICA O DEVOLVER a Gisela Báez-Sánchez a la RED SISMICA DE PUERTO RICO después del Ejercicio, por uno de los siguientes medios: FAX: 787-652-1154, EMAIL: [gisela.baez1@upr.edu](mailto:gisela.baez1@upr.edu)



# ¿CÓMO PARTICIPAR?

- **Relacionarse con los mensajes oficiales** emitidos por la RSPR y el PTWC.
  - **Monitorear la mensajería emitida por la RSPR** en su página de internet <http://redsismica.uprm.edu>
  - **Monitorear la mensajería oficial del ejercicio** (Si es un TWFP para Puerto Rico o Islas Vírgenes recibirá los mensajes domésticos del PTWC, así como los Productos Mejorados)
- **Revisar y probar sus planes** de respuesta a emergencia
  - **Probar sus tiempos de respuesta a emergencias** (si realizan simulacros)
  - **Probar y activar las sirenas costeras** fijas o móviles (si tienen disponibles)

# ¿CÓMO PARTICIPAR?

- Coordinar la **realización de uno de los 5 tipos de ejercicio** en su área, región o municipio (documentarlo e infórmalo a la RSPR, NMEAD-PR, VITEMA-USVI o DDM-BVI). Recomendamos que si su municipio es Tsunami Ready documente todo lo que haga durante el ejercicio.
- **Completar las Evaluaciones** del Ejercicio y así mejorar los tiempos de respuestas en nuestra área local.
  - Evaluaciones electrónicas antes del **31 de marzo de 2025** (usando como base la información recopilada en sus hojas de Evaluación de Comunicaciones del Ejercicio de la Red Sísmica de Puerto Rico) a través de la página oficial del ejercicio.
  - NMEAD-Estatal debe completar la evaluación oficial del ejercicio (IOC) **en o antes 4 de abril de 2025**.

# MUNICIPIOS

## Municipios o Territorios Costeros TsunamiReady



## Otros Municipios o Territorios No Costeros

- Participación activa en el ejercicio, ya sea como requisito para ser reconocidos TsunamiReady o para revalidar su reconocimiento.
  - Pueden realizar simulacros o table-tops, o en diversas agencias o activar el COE municipal.
  - Monitorear activación del EAS a partir de las 11:00 am
  - Monitorear activación del WEA a partir de las 11:00 am
  - Monitorear activación del Radio NOAA a partir de las 11:00 am
  - Probar las sirenas en las costas, fijas y móviles (a partir de las 11:00 am), para validar los protocolos de activación.
  - Probar las rutas de desalojo y los tiempos.
- Al menos realizar el ejercicio de comunicaciones con la RSPR
  - Participación de todas las OMME's de Puerto Rico
  - Participación de todas las agencias nacionales de emergencia en Puerto Rico, Islas Vírgenes Americanas y Británicas y la República Dominicana.
  - Monitorear activación del EAS a partir de las 11:00 am
  - Monitorear activación del WEA a partir de las 11:00 am
  - Monitorear activación del Radio NOAA a partir de las 11:00 am

# Para más información

<http://caribewave.uprm.edu>

- Nuestra página: <http://redsismica.uprm.edu>
- Teléfono: (787) 833-8433
- Víctor Huérfano Moreno, PhD
  - Director RSPR
  - Email: [victor@prsnmail.uprm.edu](mailto:victor@prsnmail.uprm.edu)
- Contacto Operacional/Coordinadora del Ejercicio:
  - Geol. Gisela Báez-Sánchez
  - Email: [gisela.baez1@upr.edu](mailto:gisela.baez1@upr.edu)
- Contacto Programa Educación
  - Sra. Jesenia Figueroa Nieves
  - Email: [jfigueroa@prsnmail.uprm.edu](mailto:jfigueroa@prsnmail.uprm.edu)
- Contacto Programa TsunamiReady
  - Sr. Roy Ruiz
  - Email: [r Ruiz@prsnmail.uprm.edu](mailto:r Ruiz@prsnmail.uprm.edu)



Prepárate para un Tsunami

<http://caribewave.uprm.edu>

<http://tsunamizone.org>



Ultima actualización: 13 de marzo de 2025

Preparada por: Gisela Báez-Sánchez