

CARIBE WAVE 2017: Respuesta de la RSPR

Ejercicio de Tsunami para el Caribe
21 de marzo de 2017



Red Sísmica de Puerto Rico

Departamento de Geología
Recinto Universitario de Mayagüez
Universidad de Puerto Rico



PROPÓSITO DEL EJERCICIO



- **Mejorar** la **eficacia** del Sistema de Alerta de Tsunami a lo largo de las costas del Caribe.
- Oportunidad para que las organizaciones de manejo de emergencias de toda 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 para probar los planes de respuesta.

NOTA IMPORTANTE:

- PTWC emite productos domésticos de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes Americanas y Británicas.
- PTWC emite productos internacionales de tsunami para el resto del Caribe, que incluye República Dominicana.

ALGUNOS OBJETIVOS PARA EL 2017

- **Probar y evaluar** las acciones del Sistema de Alerta de Tsunami CARIBE-EWS.
 - **Validar la emisión de productos** de tsunamis emitidos por el PTWC
 - **Confirmar la recepción de los productos** emitidos por el *Tsunami Warning Focal Points* correspondiente a su área y por la Red Sísmica de Puerto Rico.
- **Evaluar** el uso de los **productos** del PTWC Caribe EWS
- Validar la **preparación para responder a un tsunami**
 - Validar la preparación operacional de los TWFP (o función similares) y / o la agencia nacional de administración de emergencias y manejo de desastres.

ALGUNOS OBJETIVOS PARA EL 2017 (CONT.)

- **Mejorar la preparación operacional.** Antes del ejercicio, asegurar que se han desarrollado las herramientas adecuadas y los planes de respuesta a emergencias, incluyendo materiales de educación pública.
- **Validar la diseminación (precisa y oportuna) de avisos e información** desde los *Tsunami Warning Focal Points* y de los centros nacionales de alerta de tsunamis a las agencias importantes (en la toma de decisiones) en el país, así como al público.
- **Validar los procesos operacionales de toma de decisiones** (planes de respuesta a tsunamis) ante alertas de tsunami y desalojos.
- **Validar que los métodos utilizados para notificar e instruir al público** son precisos y oportunos.
- **Evaluar el estatus y la implementación** del Programa de reconocimiento **Tsunami Ready**.

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

- **NTWC/PTWC**
- **AEME-AD, Zonas de AEME-AD y OMME's - PR**
- **NWS-SJ - PR**
- VITEMA - USVI
- DDM - BVI
- ISU - RD
- ONAMET - RD

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



- Promover que se realice al menos uno de los tipos de ejercicios (orientación, drill, table top, ejercicio funcional o ejercicio integral), en especial aquellos municipios o territorios Tsunami Ready.

TIPOS DE EJERCICIOS

- Ejercicio de orientación (Seminarios):
- Simulacro (“drill”)
- Ejercicio de simulación (“tabletop”)
- Ejercicio funcional
- Ejercicio integral – simulacro a gran escala

Ejemplo de calendarios para distintos tipos de ejercicios

Tipo	Periodo de planificación	Duración	Observaciones
Ejercicio de orientación	2 semanas	1 día	Grupos individuales o mixtos
Simulacro	2 días	1 día	Generalmente grupos técnicos individuales
Ejercicio de simulación	2 semanas	1-3 días	Uno o varios organismos
Ejercicio funcional	1-2 meses	1-5 días	Participación de varios organismos
Ejercicio integral	2-6 meses	1 día/ semana	Participación de varios organismos

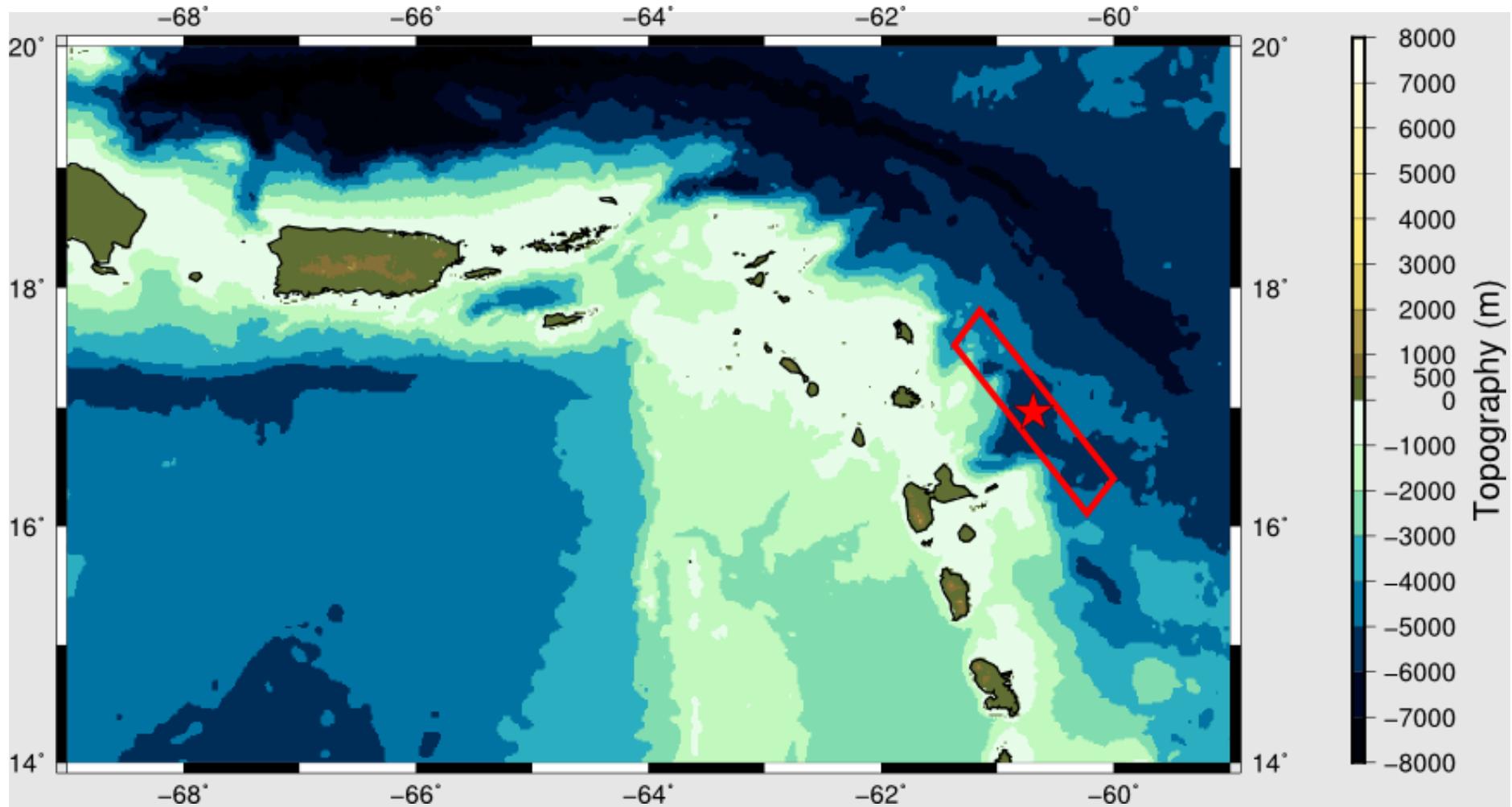
ESCENARIO NORESTE DE LAS ANTILLAS

CARIBE WAVE 2017

- Tsunami generado por terremoto localizado en el Caribe en la costa este de las Antillas Menores
- **21 de marzo de 2017** a la **10:00 AM** (hora local de Puerto Rico)
- Terremoto Regional:
 - Gran Terremoto; **Mw: 8.5**
 - Localización: Este de Antigua
 - Lat.: **16.96° N**, Long.: **60.69° O**
 - Profundidad: **40 km**
- Los modelos indican la ocurrencia de un tsunami significativo para Puerto Rico e Islas Vírgenes.

ESCENARIO DEL TERREMOTO

CARIBE WAVE 2017

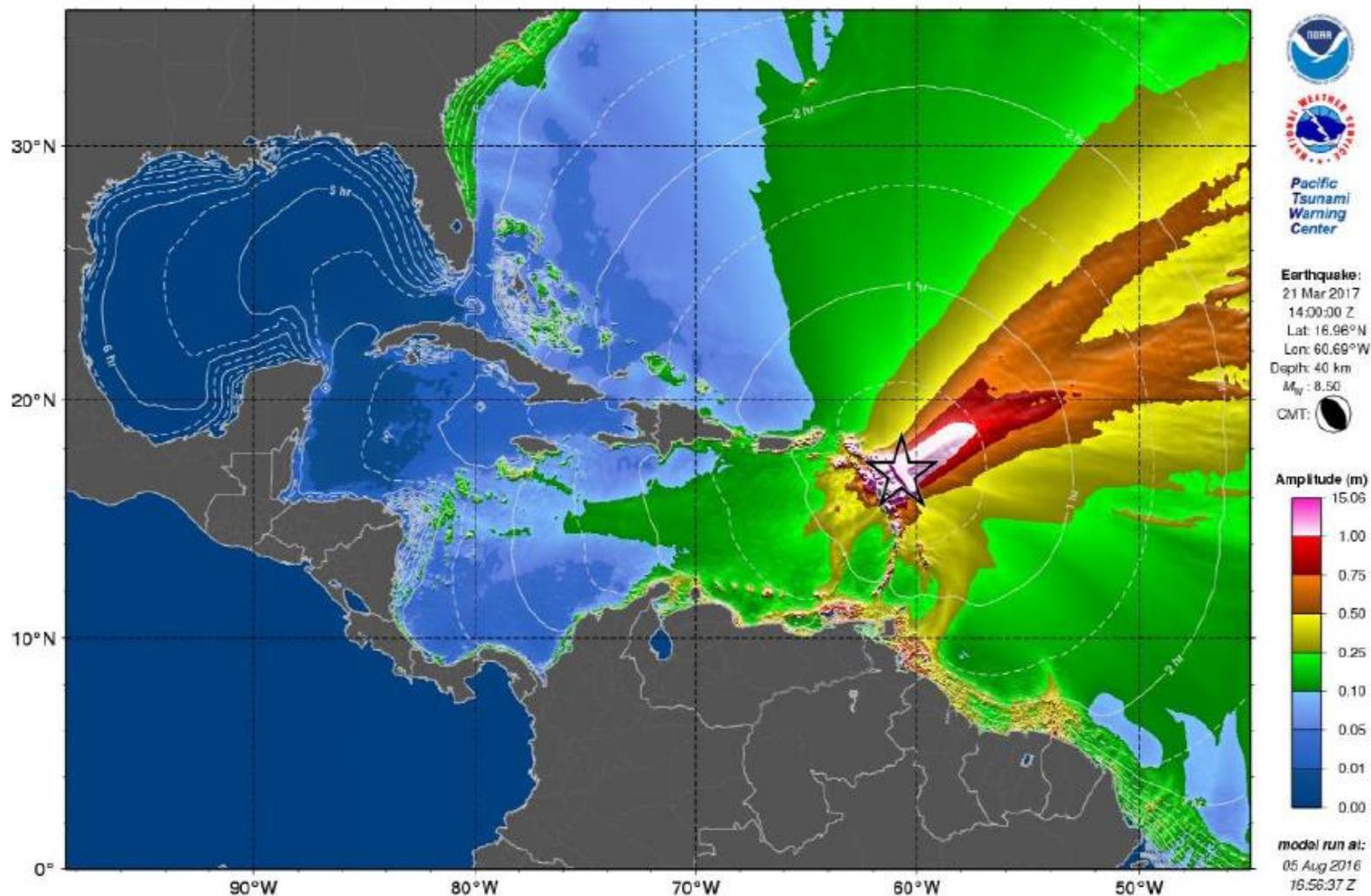


Elizabeth Vnacore Maher, PhD. Using GMT

ESCENARIO DEL TSUNAMI

PRODUCTO DEL PTWC PARA USO EXCLUSIVO DE LOS TWFP
PROHIBIDA LA DISTRIBUCION

PTWC Energy Forecast



ALTURA DEL TSUNAMI EN LA COSTA SEGÚN PRONOSTICADO POR PTWC PARA PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES

Localización	Tiempo Estimado de Arribo del Tsunami (horas)	Amplitud Máxima del Tsunami (m)
SAN JUAN	10:55 AM	1.5-3.4 FT
YABUCOA	10:57 AM	4.5-10 FT
VIEQUES	10:57 AM	3.8-8.6 FT
ARECIBO	10:59 AM	1.6-3.5 FT
MAYAGUEZ	11:08 AM	2.2-4.9 FT
AGUADILLA	11:09 AM	1.5-3.5 FT
PENUELAS	11:10 AM	2.4-5.5 FT
PONCE	11:11 AM	2.6-5.8 FT
MAGUEYES	11:24 AM	2.3-5.1 FT
FAJARDO	11:27 am	1.5-3.4 FT
CULEBRA	11:29 AM	2.8-6.3 FT

Fuente: *Intergovernmental Oceanographic Commission. 2017. Exercise CARIBE WAVE 17. A Caribbean and Adjacent Regions Tsunami Warning Exercise, 21 March 2017 (Costa Rica, Cuba and Northeastern Antilles Scenarios). Volume 1: Participant Handbook. IOC Technical Series No. 133 Vol.1. Paris; UNESCO. (English only)*

**¡Unimos
esfuerzos para
mantenerte
alerta!**



Aprobado por la FCC

EAS PR y Radio NOAA:
a partir de las 10:05 AM



Sub-canales 6.5 y 3.5



ESCENARIO CARIBE WAVE 2017

PRODUCTOS DOMESTICOS DEL PTWC

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje Doméstico de PTWC			
			#	Tipo	Dummy	Email
03/21/2016	14:00	10:00 am	Ocurre el Terremoto		Sí	Sí
03/21/2016	14:06	10:06 am	01	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:26	10:26 am	02	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:56	10:56 am	03	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:26	11:26 am	04	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:56	11:56 am	05	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:26	12:26 am	06	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:56	12:56 am	07	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:26	1:26 am	08	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:56	1:56 pm	09	Aviso	No	Sí
03/21/2016	18:26	2:26 pm	10	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	18:56	2:56 pm	11	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:26	3:26 pm	12	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:56	3:56 pm	13	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:26	4:26 pm	14	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:56	4:56 pm	15	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	21:26	5:26 pm	16	Cancelación	No	Sí

Dummy- desde PTWC a las 10:00 AM

Primer AVISO a las 10:06 AM

Activación:
-EMWIN,
-EAS,
-Radio NOAA, y
-Sirenas Costeras

Envío de fax y email

ESCENARIO CARIBE WAVE 2017

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje Doméstico de PTWC			
			#	Tipo	Dummy	Email
03/21/2016	14:00	10:00 am	Ocurre el Terremoto			Sí
03/21/2016	14:06	10:06 am	01	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:26	10:26 am	02	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:56	10:56 am	03	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:26	11:26 am	04	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:56	11:56 am	05	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:26	12:26 am	06	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:56	12:56 am	07	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:26	1:26 am	08	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:56	1:56 pm	09	Aviso	No	Sí
03/21/2016	18:26	2:26 pm	10	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	18:56	2:56 pm	11	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:26	3:26 pm	12	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:56	3:56 pm	13	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:26	4:26 pm	14	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:56	4:56 pm	15	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	21:26	5:26 pm	16	Cancelación	No	Sí

Primer Arribo en Puerto Rico

**SAN JUAN, PR
11:00 AM
2.9 FT**

**YABUCOA, PR
11:07 AM
6.2 FT**

**ARECIBO, PR
11:07 AM
2.5 FT**

ESCENARIO CARIBE WAVE 2017

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje Doméstico de PTWC			
			#	Tipo	Dummy	Email
03/21/2016	14:00	10:00 am	Ocurre el Terremoto		Sí	Sí
03/21/2016	14:06	10:06 am	01	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:26	10:26 am	02	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:56	10:56 am	03	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:26	11:26 am	04	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:56	11:56 am	05	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:26	12:26 am	06	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:56	12:56 am	07	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:26	1:26 am	08	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:56	1:56 pm	09	Aviso	No	Sí
03/21/2016	18:26	2:26 pm	10	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	18:56	2:56 pm	11	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:26	3:26 pm	12	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:56	3:56 pm	13	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:26	4:26 pm	14	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:56	4:56 pm	15	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	21:26	5:26 pm	16	Cancelación	No	Sí

**Boletín 10
Advertencia**

ESCENARIO CARIBE WAVE 2017

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora Local	Mensaje Doméstico de PTWC			
			#	Tipo	Dummy	Email
03/21/2016	14:00	10:00 am	Ocurre el Terremoto		Sí	Sí
03/21/2016	14:06	10:06 am	01	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:26	10:26 am	02	Aviso	No	Sí
03/21/2016	14:56	10:56 am	03	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:26	11:26 am	04	Aviso	No	Sí
03/21/2016	15:56	11:56 am	05	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:26	12:26 am	06	Aviso	No	Sí
03/21/2016	16:56	12:56 am	07	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:26	1:26 am	08	Aviso	No	Sí
03/21/2016	17:56	1:56 pm	09	Aviso	No	Sí
03/21/2016	18:26	2:26 pm	10	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	18:56	2:56 pm	11	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:26	3:26 pm	12	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	19:56	3:56 pm	13	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:26	4:26 pm	14	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	20:56	4:56 pm	15	Advertencia	No	Sí
03/21/2016	21:26	5:26 pm	16	Cancelación	No	Sí

**Boletín 16
Cancelación**



- ¡Peligro! / *Danger!*
- ¡Corra a tierras altas!
Run for high ground!
- Siga las instrucciones de emergencia / *Follow emergency instructions.*

**Aviso
Warning**

**Advertencia
Advisory**

- Posibles corrientes locales fuertes y peligrosas / *Possible strong and dangerous local currents.*
- Esté pendiente para más información oficial / *Stay tuned for local emergency guidance.*



- Peligro potencial / *Potential danger.*
- Permanezca alerta para más información / *Stayed tuned for more information.*

**Vigilancia
WAatch**



- No se ha emitido Aviso, Advertencia o Vigilancia / *No Warning, Advisory or Wacht issued.*
- Una cuenca oceánica distante puede estar en riesgo / *A distant ocean basin may be in danger.*

**Boletín
Informativo
Information Statement**



RECUERDEN EL PROTOCOLO VIGENTE

Protocolo de Tsunami* para Puerto Rico e Islas Vírgenes con NTWC

Vigente desde el 15/Junio/2014

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

Advertencia – Magnitudes de **6.5 a 7.0**

***Proximamente estaremos bajo la jurisdicción del PTWC con un Protocolo Revisado.**



MENSAJE FICTICIO “**DUMMY**” DE PTWC PARA PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES

Annex E. TWC Dummy (Start of Exercise) Messages

PTWC

WECA41 PHEB 211400
TSUCAX

TEST...TSUNAMI EXERCISE MESSAGE NUMBER 1...TEST
NWS PACIFIC TSUNAMI WARNING CENTER/NOAA/NWS
ISSUED AT 1400Z 21 MAR 2017

...CARIBEWAVE 17 TSUNAMI EXERCISE MESSAGE. REFER TO PTWC MESSAGE 1 IN THE EXERCISE HANDBOOK. THIS IS AN EXERCISE ONLY...

THIS MESSAGE IS BEING USED TO START THE CARIBEWAVE 17 CARIBBEAN TSUNAMI EXERCISE. THIS WILL BE THE ONLY EXERCISE MESSAGE BROADCAST FROM THE PACIFIC TSUNAMI WARNING CENTER EXCLUDING SPECIAL EMAIL MESSAGES DISCUSSED IN THE HANDBOOK. THE HANDBOOK IS AVAILABLE AT THE WEB SITE CARIBEWAVE.INFO. THE EXERCISE PURPOSE IS TO PROVIDE EMERGENCY MANAGEMENT A REALISTIC SCENARIO TO TEST TSUNAMI RESPONSE PLANS.

THIS IS ONLY AN EXERCISE.

\$\$

EJEMPLO DE MENSAJE DE TSUNAMI DE LA RSPR EMITIDOS PARA LA REGIÓN DE PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES

Prepárate para un Tsunami

<http://caribewave.uprm.edu>

<http://tsunamizone.org>



CARIBE WAVE



EJEMPLO DE BOLETIN DE LA RSPR PARA EL EJERCICIO CARIBE WAVE 2017

Se producirán boletines muy parecidos a la mensajería oficial emitida por la RSPR en caso de terremotos y tsunamis, con la información pertinente al Ejercicio CARIBE WAVE 2017

**Boletín #01
CaribeWave 2016
Aviso**

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO



BOLETIN 01
EVENTO SISMICO/Tsunami
Ejercicio CARIBEWAVE 2016

FECHA Y HORA: LATITUD - LONGITUD: LOCALIZACION: PROFUNDIDAD: MAGNITUD: INTENSIDAD MAXIMA ESTIMADA:	INFORMACIÓN SÍSMICA: 17 de marzo de 2016 - 14:00 UTC (10:00 AM AST) 10.8 Norte - 86.0 Oeste Norte de Venezuela 14.5 km 8.4 II en San Juan, Puerto Rico
EMISION: NIVEL DE ALERTA: ACCION RECOMENDADA:	INFORMACIÓN DE TSUNAMI: 2016-03-17 14:05 UTC (10:05 AM AST) AVISO de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes. <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 RSPR informa que una Aviso de tsunami para Puerto Rico y las Islas Virgenes ha sido emitida por el PTWC. Para ver los tiempos de arribos teóricos y observados vea la siguiente tabla. Para información adicional sobre el nivel de mensajería de tsunami refiérase a los mensajes emitidos por la RSPR para el ejercicio CARIBE WAVE 2016.



Tabla Tiempos Teóricos:

LOCALIDAD	ARRIBO PRONOSTICADO	DURACIÓN PRONOSTICADA	ALTURA MÁXIMA PRONOSTICADA	ALTURA MÁXIMA OBSERVADA
PEÑUELAS	11:21 AST 03/17			
TOMÉ	11:21 AST 03/17			
MAGUEYES ISLAND	11:21 AST 03/17			
CAJA DE MUERTOS	11:22 AST 03/17			
CHRISTIANSTED	11:25 AST 03/17			
YABUCOA	11:26 AST 03/17			
MORIA ISLAND	11:27 AST 03/17			
UMETREE	11:27 AST 03/17			
MAYAGUEZ	11:32 AST 03/17			
AGUADILLA	11:41 AST 03/17			
VIEQUES ISLAND	11:49 AST 03/17			
ARECIBO	11:53 AST 03/17			
SAN JUAN	11:57 AST 03/17			
FALGADO	12:00 AST 03/17			
AREGADA	12:02 AST 03/17			
LAMESHURE BAY	12:13 AST 03/17			
CHARLOTTE AMALIE	12:18 AST 03/17			
VIRGIN GORDA	12:18 AST 03/17			
ROADTOWN	12:25 AST 03/17			
CULEBRA ISLAND	12:27 AST 03/17			

Última actualización 2016-03-17 10:05 AM



EJEMPLO DE BOLETIN DE LA RSPR PARA EL EJERCICIO CARIBE WAVE 2017

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO



BOLETIN 10 EVENTO SISMICO/Tsunami Ejercicio CARIBEWAVE 2016

FECHA Y HORA: LATITUD - LONGITUD: LOCALIZACION: PROFUNDIDAD: MAGNITUD: INTENSIDAD MAXIMA ESTIMADA:	INFORMACIÓN SÍSMICA: 17 de marzo de 2016 - 14:00 UTC (10:00 AM AST) 10.8 Norte - 86.0 Oeste Norte de Venezuela 14.5 km 8.4 II en San Juan, Puerto Rico
EMISION: NIVEL DE ALERTA: ACCION RECOMENDADA:	INFORMACIÓN DE TSUNAMI: 2016-03-17 18:20 UTC (2:20 PM AST) ADVERTENCIA de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes. <i>Si se encuentra en áreas costeras salgase de la playa, bahías y marinas. No se esperan inundaciones generalizadas para áreas bajo advertencia. Esta alerta a instrucciones de las autoridades de Manejo de Emergencias. NO vaya a la costa para observar el Tsunami. NO regrese a la costa hasta que las autoridades locales de Manejo de Emergencias indiquen que es seguro hacerlo.</i>

La RSPR informa que una Advertencia de tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes ha sido emitida por el PTWC. Para ver los tiempos de arribos teóricos y observados vea la siguiente tabla. Para información adicional sobre el nivel de mensajería de tsunami refiérase a los mensajes emitidos por la RSPR para el ejercicio CARIBE WAVE 2016.



Tabla Tiempos Observados:

LOCALIDAD	HORA DE LA MEDICION	ALTURA MÁXIMA OBSERVADA
Magueyes Island-PR	(11:35am) 15:35 UTC 03-17	4.5 FT
Limetree-VI	(11:35am) 15:35 UTC 03-17	7.9 FT
Yabucoa-PR	(11:36am) 15:36 UTC 03-17	8.5 FT
St. Croix-VI	(11:38am) 15:38 UTC 03-17	7.5 FT
Mona Island-PR	(11:40am) 15:40 UTC 03-17	4.5 FT
Mayaguez-PR	(11:43am) 15:43 UTC 03-17	4.7 FT
Esperanza Vieques-PR	(11:48am) 15:48 UTC 03-17	5.6 FT
Aguadilla-PR	(11:50am) 15:50 UTC 03-17	2.6 FT
Arecibo-PR	(12:01pm) 16:01 UTC 03-17	1.6 FT
San Juan-PR	(12:03pm) 16:03 UTC 03-17	1.4 FT
Lameshur Bay-VI	(12:21pm) 16:03 UTC 03-17	6.7 FT

Última actualización 2016-03-17 2:20 PM



**Boletín # 10 CaribeWave 2016 -
Advertencia**

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO



BOLETIN 13 EVENTO SISMICO/Tsunami Ejercicio CARIBEWAVE 2016

FECHA Y HORA: LATITUD - LONGITUD: LOCALIZACION: PROFUNDIDAD: MAGNITUD: INTENSIDAD MAXIMA ESTIMADA:	INFORMACIÓN SÍSMICA: 17 de marzo de 2016 - 14:00 UTC (10:00 AM AST) 10.8 Norte - 86.0 Oeste Norte de Venezuela 14.5 km 8.4 II en San Juan, Puerto Rico
EMISION: NIVEL DE ALERTA: ACCION RECOMENDADA:	INFORMACIÓN DE TSUNAMI: 2016-03-17 19:50 UTC (3:50 PM AST) CANCELACION DE ADVERTENCIA de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes. <i>NO regresen a zonas desalojadas hasta que las autoridades locales de Manejo de Emergencias indiquen que es seguro hacerlo.</i>

La RSPR informa que una Cancelación de Advertencia de tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes ha sido emitida por el PTWC. Para ver los tiempos de arribos teóricos y observados vea la siguiente tabla. Para información adicional sobre el nivel de mensajería de tsunami refiérase a los mensajes emitidos por la RSPR para el ejercicio CARIBE WAVE 2016.



Tabla Tiempos Observados:

LOCALIDAD	HORA DE LA MEDICION	ALTURA MÁXIMA OBSERVADA
Magueyes Island-PR	(11:35am) 15:35 UTC 03-17	4.5 FT
Limetree-VI	(11:35am) 15:35 UTC 03-17	7.9 FT
Yabucoa-PR	(11:36am) 15:36 UTC 03-17	8.5 FT
St. Croix-VI	(11:38am) 15:38 UTC 03-17	7.5 FT
Mona Island-PR	(11:40am) 15:40 UTC 03-17	4.5 FT
Mayaguez-PR	(11:43am) 15:43 UTC 03-17	4.7 FT
Esperanza Vieques-PR	(11:48am) 15:48 UTC 03-17	5.6 FT
Aguadilla-PR	(11:50am) 15:50 UTC 03-17	2.6 FT
Arecibo-PR	(12:01pm) 16:01 UTC 03-17	1.6 FT
San Juan-PR	(12:03pm) 16:03 UTC 03-17	1.4 FT
Lameshur Bay-VI	(12:21pm) 16:03 UTC 03-17	6.7 FT

Última actualización 2016-03-17 3:50 PM



**Boletín #13 CaribeWave 2016 -
Cancelación**

PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN DE PUERTO RICO Y LAS ISLAS VÍRGENES

Red Sísmica de Puerto Rico



Puerto Rico Tsunami Maps Project

Red Sísmica | Tsunami Ready



POWERED BY
esri

<http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/mapas.php>

¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?

- La Red Sísmica de Puerto Rico exhorta a todas las agencias estatales, agencias federales, agencias privadas, entidades educativas, facilidades de salud, medios de comunicación, comunidades, familias e individuos en la región de Puerto Rico e Islas Vírgenes a participar del Ejercicio CARIBE WAVE 2017.
 - **Tsunami Warning Focal Points (TWFP)**
 - **AEMEAD Estatal, NWS y RSPR (alterno)**
 - **Tsunami National Contact**
 - **Comunidades (en especial los Municipios TsunamiReady)**
 - Agencias Estatales, Federales e Internacionales
 - Empresas Públicas y Privadas
 - Entidades Educativas (escuelas públicas y privadas, universidades, institutos de enseñanza, etc.)
 - Facilidades de Salud y Hospitales
 - Familias e Individuos

¿CÓMO PARTICIPAR?

- Realizar al menos una de las pruebas de comunicaciones y documentar los tiempos de estas comunicaciones, por los diversos canales que tengan disponibles, como por ejemplo:
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR por **radio frecuencia** de AEMEAD (sólo para Control Estatal de AEMEAD en Puerto Rico)
 - Monitorear la información emitida por **Ring Down o Línea Privada** (para aquellas oficinas de emergencias que tengan dicha herramienta)
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR por **RSS** (para aquellas oficinas de emergencias que tengan dicha herramienta)
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR por **email** (sólo para emails oficiales adscritos a la lista de emergencia de la RSPR)
 - Monitorear activación del **EMWIN** para el Mensaje Dummy Inicial (para aquellas oficinas que tengan dicha herramienta)
 - Monitorear **mensajería de texto o fax** proveniente de la RSPR (para aquellas oficinas que las tengan disponibles)
 - Monitorear activación del **Radio NOAA** (si tienen)



- Reporte de sismo sentido
- Solicitud de Conferencias
- Suscribase a nuestras listas
- Mapas de desalojo

- Nuestro Trabajo
- Sismicidad
- Educación
- Tsunami
- Investigación
- Informes Especiales
- Enlaces

Ejercicio Caribe Wave 2017

CARIBE WAVE
21 de Marzo de 2017

El Informe de Sismicidad para el mes de **Enero** de 2017 ya está disponible.

Horario de visitas:
(grupos deben ser por cita previa)
M y J: 10:00AM-12:30PM
S: 10:00AM-12:00PM

Horario de consultas educativas:
L-S: 9:00AM - 4:00PM

Contacto:
☎ 787-833-8433, 787-265-5452

[Calendario de actividades](#)

Autorizado por la Comisión Estatal de Elecciones
CEE-SA-16-893

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



Sismos Significativos más Recientes



Magnitud	Agencia	Hora Local (GMT-4)	Latitud	Longitud	Prof. (Km)	Región
4.5 Mb	RSPR	2017-02-26 21:04:52	18.966	-70.013	60	REPUBLICA DOMINICANA
3.66 Md	RSPR	2017-02-26 12:34:08	18.7451	-63.8253	54	PASAJE DE ANEGADA
3.78 Md	RSPR	2017-02-25 00:15:29	19.1351	-64.6553	56	ZONA SISMICA DEL SOMBRERO
3.58 Md	RSPR	2017-02-21 16:40:14	19.7786	-65.608	130	TRINCHERA DE PUERTO RICO
3.79 Md	RSPR	2017-02-21 02:55:34	18.809	-68.5663	179	ZONA DE LA FALLA SEPTENTRIONAL
3.48 Md	RSPR	2017-02-19 23:45:49	19.4736	-68.7421	76	TRINCHERA DE PUERTO RICO

[Más Sismos Significativos](#)

PAGINA
OFICIAL
DE LA
RSPR

PÁGINA OFICIAL DE CARIBE WAVE - RSPR

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, Edificio D, Mayagüez, PR 000680 (787) 833-8433

 [Home](#) [Puerto Rico](#) [Enlaces/Links](#) [Registro/Register](#) [Créditos/Credits](#) [f](#) [t](#) [v](#) [r](#) [Q](#)



21 03 42 37
D H M S

[Registro](#)

Regístrate Ahora

Inscribe a tu familia, oficina, escuela, comunidad o cualquier otro grupo representativo para participar en el ejercicio de tsunamis, CARIBE WAVE 2017 el martes, 21 de marzo a partir de las 10:00 a.m.

[Register](#)

Register Now

Register your family, agency, schools, community or any other representative group to participate in the tsunami exercise, CARIBE WAVE 2017 on Tuesday, March 21, starting at 10:00 a.m.

 [Click here](#) for PRSN Example Products | Presione [aquí](#) para Ejemplos de Productos PRSN

El ejercicio CARIBE WAVE tiene como objetivo probar y evaluar las operaciones del sistema de Alerta de Tsunamis del Caribe (Caribe EWS), validar la preparación en la respuesta ante tsunamis (entre los que se encuentran la prueba de los protocolos y sistemas de comunicaciones entre los centros de alerta de tsunamis y los puntos focales de alerta), y la utilización de los Productos Mejorados del PTWC para el Caribe.

The purpose of the CARIBE WAVE exercise is to improve Tsunami Warning System effectiveness along the Caribbean coasts (which are testing protocols and communications systems between the tsunami warning centers and the tsunami warning focal points), to exercise and evaluate operations of the CARIBE EWS Tsunami Warning System, to continue the process of exposure to Pacific Tsunami Warning Center (PTWC) CARIBE EWS enhanced products, and to validate the readiness to respond to a tsunami.



¿Cómo Participar?

La Red Sísmica de Puerto Rico exhorta a todas las agencias estatales, agencias federales, agencias privadas, entidades educativas, facilidades de salud, medios de comunicación, comunidades, familias e individuos en la región de Puerto Rico e Islas Vírgenes a participar del Ejercicio CARIBE WAVE 2017. Al participar de este ejercicio podrán probar sus sistemas de comunicaciones de emergencias, sus planes de respuesta a emergencias y sus planes de desalojo, entre otras actividades que los preparen para la respuesta a un posible tsunami en nuestra región. Cada agencia o individuo debe evaluar las formas de participar basándose en el Manual Oficial del Participante para el Ejercicio CARIBE WAVE 2017 (para participantes del Caribe) y la Guía de Respuesta de la Red Sísmica de Puerto Rico para la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes para el Ejercicio CARIBE WAVE 2017. Además deben determinar el tipo de participación según los recursos que tengan disponibles (en la página del ejercicio brindamos más ideas de cómo pueden participar específicamente, por ejemplo, las agencias de emergencia, escuelas y municipios TsunamiReady).

En general pueden participar de la siguiente forma:

1. Registrarse en el Ejercicio para 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>
2. Realizar al menos una de las pruebas de comunicaciones y documentar los tiempos de estas comunicaciones, por los diversos canales que tengan disponibles, como por ejemplo:
 - Monitorear la activación del EAS (en radio y TV)
 - Monitorear la activación del Radio NOAA (si tienen)
 - Monitorear la activación de las sirenas costeras (para aquellos municipios que tienen)
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR por email (para las listas de mensajería de la RSPR)
 - Monitorear mensajería de texto de la RSPR (sólo para celulares registrados en las listas ya existentes de mensajería de la RSPR; dependerá de su proveedor de servicios)
3. Revisar y probar sus planes y tiempos de respuesta a emergencia si realizan simulacros.
4. Coordinar la realización de uno de los 5 tipos de ejercicio en su área, región o municipio (documentarlo e infórmalo a la RSPR, AEMEAD-PR, VITEMA-USVI o DDM-BVI):
 - Ejercicio de Orientación o Seminario
 - Simulacro ("drill")
 - Ejercicio de simulación o ejercicio de mesa ("tabletop")
 - Ejercicio funcional ("Functional Exercise"):
 - Ejercicio integral ("Full-Scale Exercise")
5. Completar las Evaluaciones del Ejercicio y así mejorar los tiempos de respuestas en nuestra área local.
 - Completar las evaluaciones electrónicas antes del 31 de marzo de 2017 (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: <http://www.prsn.uprm.edu/caribewave/evaluacion/general/>
 - Completar la evaluación oficial del ejercicio, antes 3 de abril de 2017, mediante el enlace: <http://www.prsn.uprm.edu/caribewave/evaluacion/evaluacion-oficial/>



¿CÓMO PARTICIPAR? **REGÍSTRATE HOY**



21 03 42 37
D H M S

[Registro](#)

Regístrate Ahora

Inscribe a tu familia, oficina, escuela, comunidad o cualquier otro grupo representativo para participar en el ejercicio de tsunamis, CARIBE WAVE 2017 el martes, 21 de marzo a partir de las 10:00 a.m.

[Register](#)

Register Now

Register your family, agency, schools, community or any other representative group to participate in the tsunami exercise, CARIBE WAVE 2017 on Tuesday, March 21, starting at 10:00 a.m.



Click [here](#) for PRSN Example Products | Presione [aquí](#) para Ejemplos de Productos PRSN

El ejercicio CARIBE WAVE tiene como objetivo probar y evaluar las operaciones del sistema de Alerta de Tsunamis del Caribe (Caribe EWS), validar la preparación en la respuesta ante tsunamis (entre los que se encuentran la prueba de los protocolos y sistemas de comunicaciones entre los centros de alerta de tsunamis y los puntos focales de alerta), y la utilización de los Productos Mejorados del PTWC para el Caribe.

The purpose of the CARIBE WAVE exercise is to improve Tsunami Warning System effectiveness along the Caribbean coasts (which are testing protocols and communications systems between the tsunami warning centers and the tsunami warning focal points), to exercise and evaluate operations of the CARIBE EWS Tsunami Warning System, to continue the process of exposure to Pacific Tsunami Warning Center (PTWC) CARIBE EWS enhanced products, and to validate the readiness to respond to a tsunami.



The
TsunamiZone



Puerto Rico
Tsunami Preparedness Week
March 19-25, 2017

[¡Inscríbese aquí!](#)

[¿Quien participará?](#)

Caribe Wave



INSCRIBIR SUS ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN PARA LOS TSUNAMIS

- Si *usted* nunca se inscribió al TsunamiZone.org, utilice el formulario a la izquierda.
- Si *usted* se ha inscrito anteriormente al TsunamiZone.org, por favor conéctese a su cuenta con el formulario a la derecha.
- Si *alguien más* inscribió su organización en el pasado, pero usted va a ser el registrante este año, cree una nueva inscripción con el formulario en la parte inferior.

¿SE INSCRIBE POR PRIMERA VEZ?

COMIENCE su inscripción

¿A quién desea inscribir?

Seleccione...

Por favor seleccione su país:

Seleccione...

Seguir

**Regístrate HOY en
ESPAÑOL o INGLES**

¿SE INSCRIBIÓ ANTERIORMENTE?

CONÉCTESE para renovar su inscripción

Introduzca su dirección de e-mail:

Contraseña:

[Olvidé la contraseña.](#)

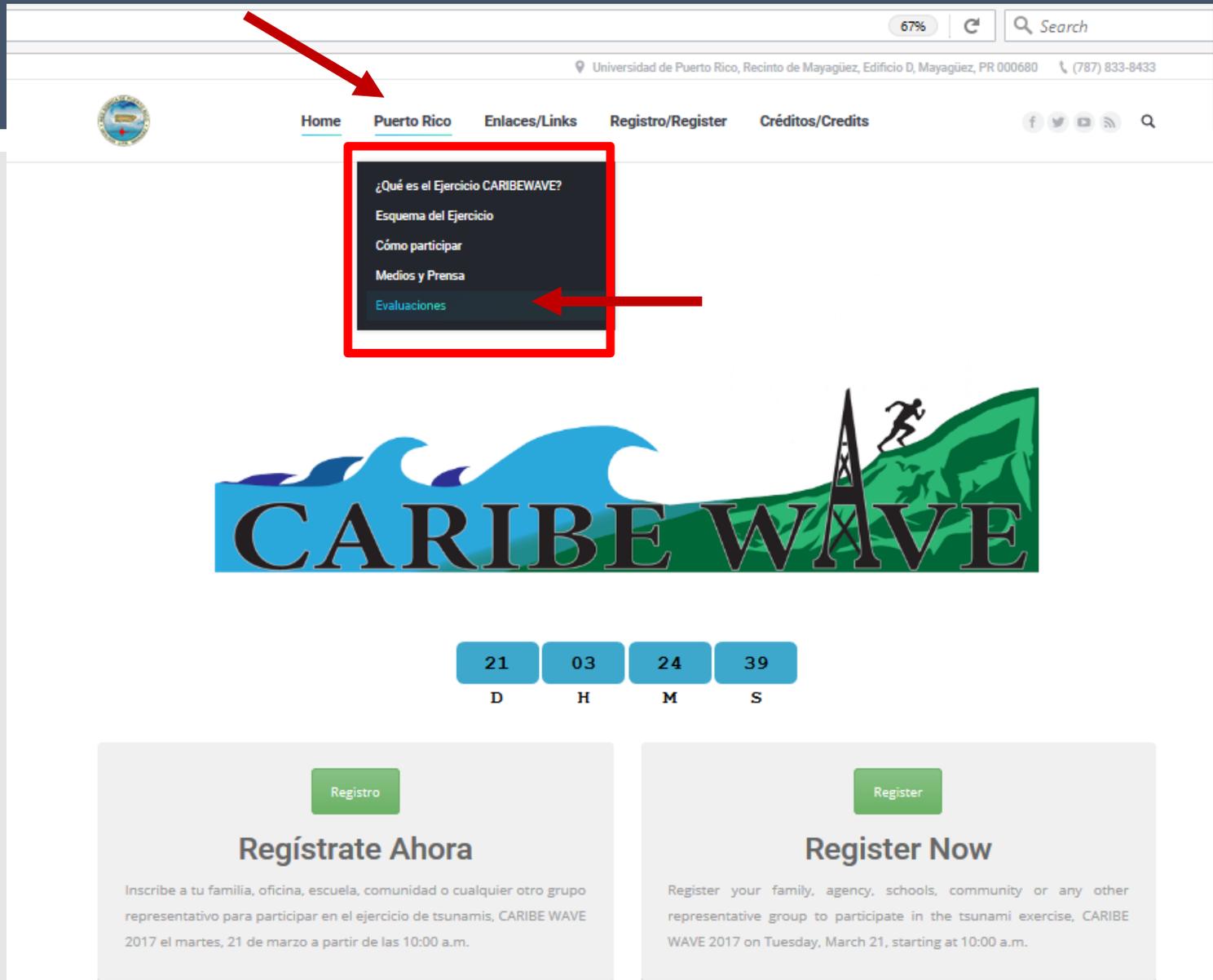
Iniciar sesión

VENTAJAS

Al inscribir sus actividades de preparación para tsunamis, usted o su organización:

- ¡Será **contado** como participante en el sitio web del TsunamiZone!
- Será **incluido** junto con otros participantes en su área (opcional)
- Será un ejemplo que anime a los demás a participar y prepararse
- Estará actualizado con las noticias TsunamiZone y los consejos de preparación
- Tendrá **la tranquilidad** de saber que usted, su familia, sus colaboradores y muchos otros estarán **mejor preparados para sobrevivir y recuperarse rápidamente** cuando ocurra un tsunami.

EVALUACIONES



The screenshot shows the website for the CARIBE WAVE tsunami exercise. At the top, there is a navigation menu with the following items: Home, Puerto Rico, Enlaces/Links, Registro/Register, and Créditos/Credits. A red arrow points to the 'Puerto Rico' menu item. Below the navigation menu, a dark grey dropdown menu is open, listing several options: '¿Qué es el Ejercicio CARIBEWAVE?', 'Esquema del Ejercicio', 'Cómo participar', 'Medios y Prensa', and 'Evaluaciones'. The 'Evaluaciones' option is highlighted in blue and has a red arrow pointing to it. Below the dropdown menu is the main header for 'CARIBE WAVE', which features a graphic of blue waves on the left and a green mountain with a runner on the right. Underneath the header, there are four blue buttons with the numbers 21, 03, 24, and 39, and the letters D, H, M, and S below them, respectively. At the bottom of the page, there are two registration boxes. The left box has a green 'Registro' button and the text 'Regístrate Ahora'. The right box has a green 'Register' button and the text 'Register Now'. Both boxes contain text about registering for the tsunami exercise on Tuesday, March 21, 2017, starting at 10:00 a.m.

67%

Search

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, Edificio D, Mayagüez, PR 000680 (787) 833-8433

Home Puerto Rico Enlaces/Links Registro/Register Créditos/Credits

¿Qué es el Ejercicio CARIBEWAVE?
Esquema del Ejercicio
Cómo participar
Medios y Prensa
Evaluaciones

CARIBE WAVE

21 03 24 39
D H M S

Registro

Regístrate Ahora

Inscribe a tu familia, oficina, escuela, comunidad o cualquier otro grupo representativo para participar en el ejercicio de tsunamis, CARIBE WAVE 2017 el martes, 21 de marzo a partir de las 10:00 a.m.

Register

Register Now

Register your family, agency, schools, community or any other representative group to participate in the tsunami exercise, CARIBE WAVE 2017 on Tuesday, March 21, starting at 10:00 a.m.

EVALUACIÓN DE COMUNICACIONES CON LA RSPR

AEMEAD, ZONAS, OMME'S



TABLA DE EVALUACIÓN DE RESPUESTA - EJERCICIO CARIBE WAVE 2017

OBSERVADOR: _____ FECHA: 21 de marzo de 2017 LUGAR: _____



Para uso de los observadores en Zonas de AEMEAD, OMME's y Puntos Focales de Alerta de Tsunami (TWFP)

Fecha	Hora local	PTWC	Respuesta Operacional de la RSPR			Respuesta de la agencia de manejo de emergencia							
		# Mensaje en Ejercicio	# Boletín de la RSPR	Tipo Mensaje RSPR	Descripción de la Mensajería de la RSPR	RADIO AEMEAD Hora de Recibo	SMS Hora de Recibo	RSS Hora de Recibo	EMWIN Hora de Recibo	EMAIL Hora de Recibo	Radio NOAA Hora de Recibo	Redes Sociales Hora de Revisión	Comentarios Observador
03/21/2017	10:00 am	Dummy	---	---	Ocurre el Terremoto Regional Activación del EMWIN (PTWC)								
03/21/2017	10:01am	---	Se activa protocolo de respuesta a tsunami de la RSPR										
03/21/2017	10:05 am	---	REA	Información de Terremoto	Activación de EAS (NWS) para PR Activación de Sirenas para PR								Hora del EAS: _____ Emisora: _____
03/21/2017	10:06 am	01	01	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	10:26 am	02	02	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	10:56 am	03	03	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	11:26 am	04	04	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	11:56 am	05	05	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	12:26 am	06	06	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	12:56 am	07	07	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	1:26 am	08	08	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	1:56 pm	09	09	Aviso	Aviso de Tsunami								
03/21/2017	2:26 pm	10	10	Advertencia	Advertencia de Tsunami								
03/21/2017	2:56 pm	11	11	Advertencia	Advertencia de Tsunami								
03/21/2017	3:26 pm	12	12	Advertencia	Advertencia de Tsunami								
03/21/2017	3:56 pm	13	13	Advertencia	Advertencia de Tsunami								
03/21/2017	4:26 pm	14	14	Advertencia	Advertencia de Tsunami								
03/17/2017	4:56 pm	15	15	Advertencia	Advertencia de Tsunami								
03/17/2017	5:26 pm	16	16	Cancelación	Cancelación de Mensajería de Tsunami - Advertencia cancelada								

Comentarios Generales: _____

*** Las ZONAS DE AEMEAD, 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



EVALUACIÓN DE COMUNICACIONES CON LA RSPR OTRAS AGENCIAS ESTATALES, FEDERALES O PRIVADAS



TABLA DE EVALUACIÓN DE RESPUESTA - EJERCICIO CARIBE WAVE 2017



OBSERVADOR: _____ FECHA: 21 de marzo de 2017 LUGAR: _____

Para uso de los observadores en **OTRAS AGENCIAS ESTATALES, FEDERALES Y PRIVADAS (por favor indique lugar)**

Fecha	Hora local	PTWC	Respuesta Operacional de la RSPR			Respuesta de la agencia de manejo de emergencia						
		# Mensaje en Ejercicio	# Boletín de la RSPR	Tipo Mensaje RSPR	Descripción de la Mensajería de la RSPR	RADIO NOAA Hora de Recibo	SMS* Hora de Recibo	EMAIL* Hora de Recibo	FAX (indique de que agencia)	Página Oficial RSPR Hora de Recibo	Redes Sociales Hora de Revisión	Comentarios Observador *Importante: Anotar la acción tomada al recibir los mensajes y cualquier otra incidencia (ej. activación de las sirenas)
03/21/2017	10:00 am	Dummy	---	---	Ocurre el Terremoto Regional Activación del EMWIN (PTWC)							
03/21/2017	10:01am	---	Se activa protocolo de respuesta a tsunamis de la RSPR									
03/21/2017	10:05 am	---	REA	Información de Terremoto	Activación de EAS (NWS) para PR Activación de Sirenas para PR							Hora del EAS: _____ Emisora: _____
03/21/2017	10:06 am	01	01	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	10:26 am	02	02	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	10:56 am	03	03	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	11:26 am	04	04	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	11:56 am	05	05	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	12:26 am	06	06	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	12:56 am	07	07	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	1:26 am	08	08	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	1:56 pm	09	09	Aviso	Aviso de Tsunami							
03/21/2017	2:26 pm	10	10	Advertencia	Advertencia de Tsunami							
03/21/2017	2:56 pm	11	11	Advertencia	Advertencia de Tsunami							
03/21/2017	3:26 pm	12	12	Advertencia	Advertencia de Tsunami							
03/21/2017	3:56 pm	13	13	Advertencia	Advertencia de Tsunami							
03/21/2017	4:26 pm	14	14	Advertencia	Advertencia de Tsunami							
03/17/2017	4:56 pm	15	15	Advertencia	Advertencia de Tsunami							
03/17/2017	5:26 pm	16	16	Cancelación	Cancelación de Mensajería de Tsunami - Advertencia cancelada							

Comentarios Generales: _____

*Solo se enviarán emails y mensajes de texto a aquellas personas o agencias suscritas a los servicios de la RSPR. ** Las agencias de respuesta a emergencias o de apoyo primario estatales o federales (NO AEMead y NO OMME's) de Puerto Rico 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



¿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, AEMEAD-PR, VITEMA-USVI o DDM-BVI):
 - Ejercicio de Orientación o Seminario
 - Simulacro (“drill”)
 - Ejercicio de simulación o ejercicio de mesa (“tabletop”)
 - Ejercicio funcional (“Functional Exercise”):
 - Ejercicio integral (“Full-Scale Exercise”)
- **Completar las Evaluaciones** del Ejercicio y así mejorar los tiempos de respuestas en nuestra área local.
 - Evaluaciones electrónicas antes del 31 de marzo de 2017 (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:
<http://www.prsn.uprm.edu/caribewave/evaluacion/general/>
 - La evaluación oficial del ejercicio, antes 3 de abril de 2017, mediante el enlace: <https://www.surveymonkey.com/r/CaribeWave17>

MUNICIPIOS EN PUERTO RICO

Municipios o Territorios TsunamiReady

- Participación activa en el ejercicio, ya sea como requisito para ser reconocidos Tsunami Ready o para revalidar su reconocimiento.
 - Pueden realizar simulacros o table tops, o en diversas agencias y escuelas en zona de inundación, activar el COE municipal.
 - Monitorear activación del EAS y Radio NOAA a las 10:05 am
 - Probar las sirenas en las costas (a partir de las 10:05am), validar los protocolos de activación.
 - Probar las rutas de desalojo y los tiempos.

Otros Municipios o Territorios

- 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 Republica Dominicana.



PARA MÁS INFORMACIÓN

[HTTP://CARIBEWAVE.UPRM.EDU](http://caribewave.uprm.edu)

■ Nuestra página: <http://redsismica.uprm.edu> , Teléfono: (787) 833-8433

■ Víctor Huérfano Moreno, PhD

- Director RSPR
- Email: victor@prsn.uprm.edu

■ Contacto Operacional/
Coordinadora del Ejercicio:

- Geol. Gisela Báez-Sánchez
- Email: gisela@prsn.uprm.edu
gisela.baez1@upr.edu

■ Proyecto EMWIN

- Geol. Denyse Colón Lugo
- Email: denyse@prsn.uprm.edu

■ Contacto Programa Educación:

- Sra. Glorymar Gómez Pérez
- Email: glory@prsn.uprm.edu
- Sra. Wildaomaris Gonzalez
- Email: wilda@prsn.uprm.edu
- Sr. Roy Ruiz (TsunamiReady)
- Email: roy.ruiz1@upr.edu



Prepárate para un Tsunami

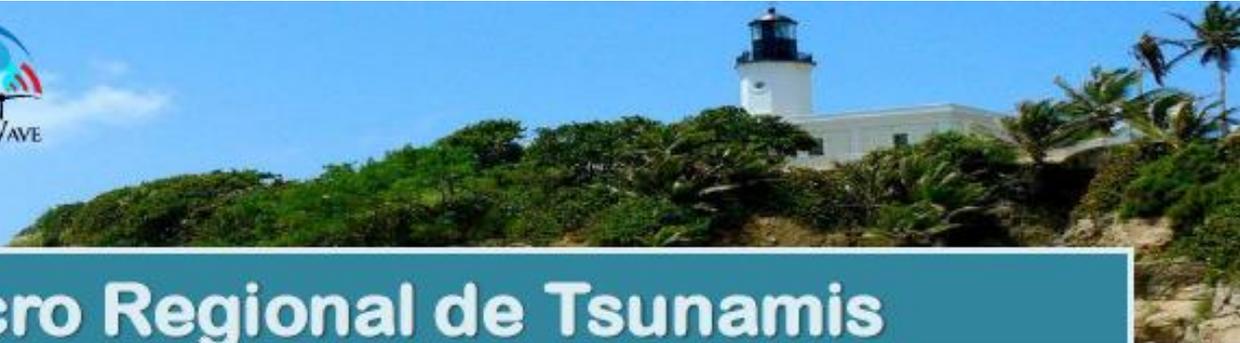
<http://caribewave.uprm.edu>

<http://tsunamizone.org>



Ultima actualización: 27 de febrero de 2017

Preparada por: Gisela Báez-Sánchez



Simulacro Regional de Tsunamis

¿Cuándo?: **21 de marzo de 2017**

Hora: desde las **10:00 A.M.**

Activación del **EAS** y Radio **NOAA: 10:05 am**

Activación de **Sirenas Costeras** a partir de las **10:05 am**

¿Dónde?: En cualquier lugar donde te encuentres

Regístrate HOY

Prepárate para un Tsunami

<http://caribewave.uprm.edu>

<http://tsunamizone.org>



CARIBE WAVE