



# LANTEX10: Respuesta de la RSPR

Ejercicio de Tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes,  
Costa Atlántica y Golfo de Méjico  
24 de marzo de 2010

**Red Sísmica de Puerto Rico**  
Departamento de Geología  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Universidad de Puerto Rico

## Propósito del Ejercicio:

- Mejorar la efectividad del Sistema de Alerta de Tsunami para las costas de:
  - Caribe (Puerto Rico e Islas Vírgenes)
  - Costa Este de EU
  - Costa Este de Canadá
- Oportunidad para los manejadores de emergencia de la Costa Atlántica, Puerto Rico e Islas Vírgenes, para:
  - realizar un ejercicio operacional y de comunicaciones
  - revisar los protocolos de respuesta a tsunamis
  - promover la preparación ante este fenómeno

## Objetivos:

- Objetivos generales:
  - Asegurarse de la transmisión y recepción de mensajería de tsunami de WCATWC a través de las OMEs costeras y la coordinación de prueba con la RSPR.
  - Probar los planes de respuesta, de las OMEs costeras, en un potencial escenario de tsunami. Servir de catalizador para aquellas OMEs que no han desarrollado un plan.
  - Revisión, discusión y evaluación de las diferentes alternativas de comunicación para la transmisión y recepción de mensajería de tsunami en las OMEs costeras.
  - Discusión y evaluación de las acciones de respuesta y retos potenciales de las OMEs costeras, en caso de tsunami.
  - Identificar procesos para emitir notificación de “all clear” a nivel local.
- Objetivo RSPR:
  - Probar nuestro sistema de respuesta operacional a emergencias en caso de tsunami, con todas las OMEs de la Región de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas y Británicas. Se incluyen además las agencias de emergencia, ISU y ONAMET, de la Republica Dominicana.

## Tipos de Ejercicios:

- Orientación (o Seminarios)
  - Establece la base para un programa comprensivo de ejercicio.
  - Evento planificado, desarrollado para unir individuos y oficiales con un papel o interés en:
    - planificación de respuesta a peligros múltiples
    - solución de problemas
    - desarrollo y coordinación de procedimientos de estándares de operaciones e integración.
  - Tendrá una meta específica y objetivos escritos y resultará en un Plan de Acción acordado.
- Práctica (Drill)
  - Actividad planificada que prueba, desarrolla y/o mantiene las habilidades en uno o pocos procedimientos de respuesta a emergencias.
  - Involucran respuestas operacionales de departamentos o agencias. Así como notificaciones internas y/o actividades en el campo.

## Tipos de Ejercicios:

- Ejercicio de Mesa o Teórico (Tabletop)
  - Actividad planificada en la cual oficiales locales, personal clave y organizaciones con responsabilidades de manejo de emergencia son expuestos a situaciones de emergencia simuladas.
  - Se desarrolla de manera informal, en una sala de conferencias y es diseñado para provocar discusiones constructivas entre los participantes.
  - Los participantes examinarán e intentarán resolver problemas basados en planes y procedimientos existentes.
  - Discusión de decisiones a profundidad con énfasis en la solución de problemas a paso lento contrario a la toma de decisiones a tiempo real.
  - Debe tener metas y objetivos específicos y una narrativa del escenario (leer Anejo A para una muestra de un ejercicio de mesa).

## Tipos de Ejercicios:

- Simulacro Funcional
  - Actividad planificada diseñada para probar y evaluar las capacidades de la organización.
  - Utilizada para evaluar la capacidad del sistema de manejo de emergencia de una comunidad probando el Plan de Operaciones de Emergencia.
  - Está basado en una simulación de una situación de emergencia realista que incluye una descripción de la situación (narrativa) con comunicaciones entre participantes y simuladores. Es una experiencia completamente simulada de estar en un evento de desastre de gran escala.
  - Debe ocurrir en el lugar de coordinación apropiado (ej. centro de operaciones de emergencia, centro de mando de emergencia, puesto de mando, centro de control, etc.) y activar todos los miembros designados por el plan.
  - Se requieren participantes, directores, simuladores y evaluadores.
  - El envío de mensajes será simulado e insertado por el equipo de control para las acciones y respuestas de los participantes, bajo limitaciones de tiempo reales.
  - Podría o no incluir desalojos de público.

## Tipos de Ejercicios:

- Simulacro a Gran Escala
  - Es la culminación de un programa de ejercicios progresivos que ha crecido junto a la capacidad de la comunidad para conducir ejercicios.
  - Actividad planificada en un ambiente "retante" que abarca la mayoría de las funciones de manejo de emergencia.
  - Involucra la movilización y despliegue del personal apropiado y de recursos necesarios con el fin de demostrar las capacidades operacionales.
  - Requiere la activación de centros de operación de emergencias y otros centros de comando.
  - Es el ejercicio más grande, costoso y complejo dentro de los distintos tipos de ejercicio.
  - Este podría o no incluir desalojos del público.

## Municipios e instituciones participantes:

### Municipios TsunamiReady:

- Se espera que los municipios TsunamiReady tengan una participación activa en el ejercicio, ya sea como requisito para ser reconocidos como TsunamiReady o para revalidar su reconocimiento.

Mayagüez	Añasco	Ponce
Rincón	Lajas	Aguadilla
Dorado	Manatí	Carolina

**Cabo Rojo (marzo 2010)**

**Aguada (marzo 2010)**

### Otros Municipios Costeros:

- Está por confirmarse la participación de otros municipios costeros en el ejercicio
- Se exhorta a todas las Zonas de AEME-AD y las OMME a participar en el ejercicio de comunicaciones.

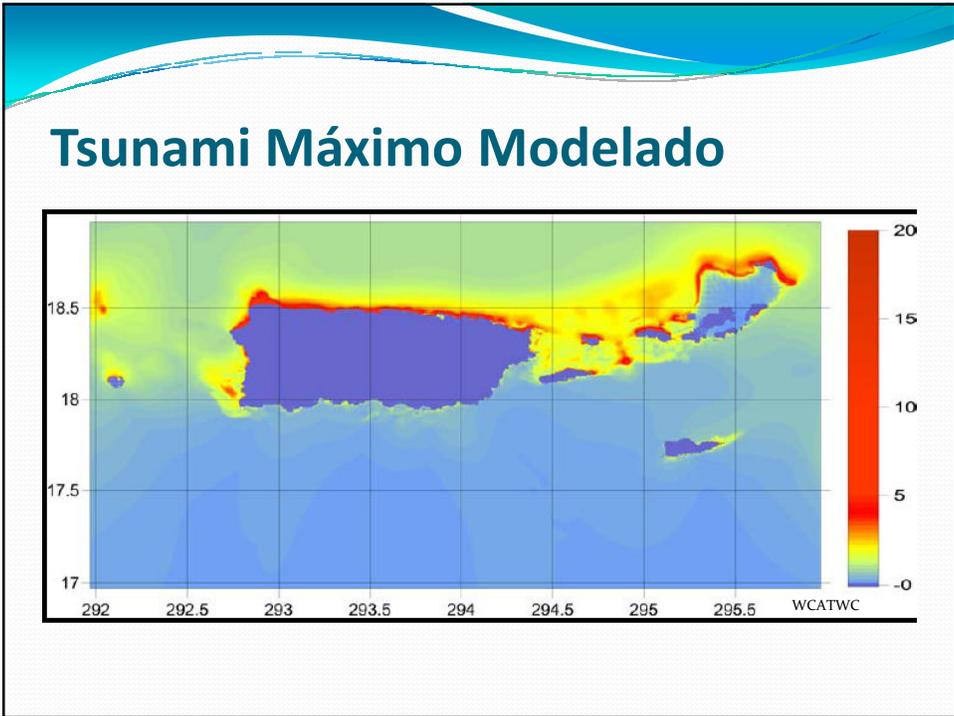
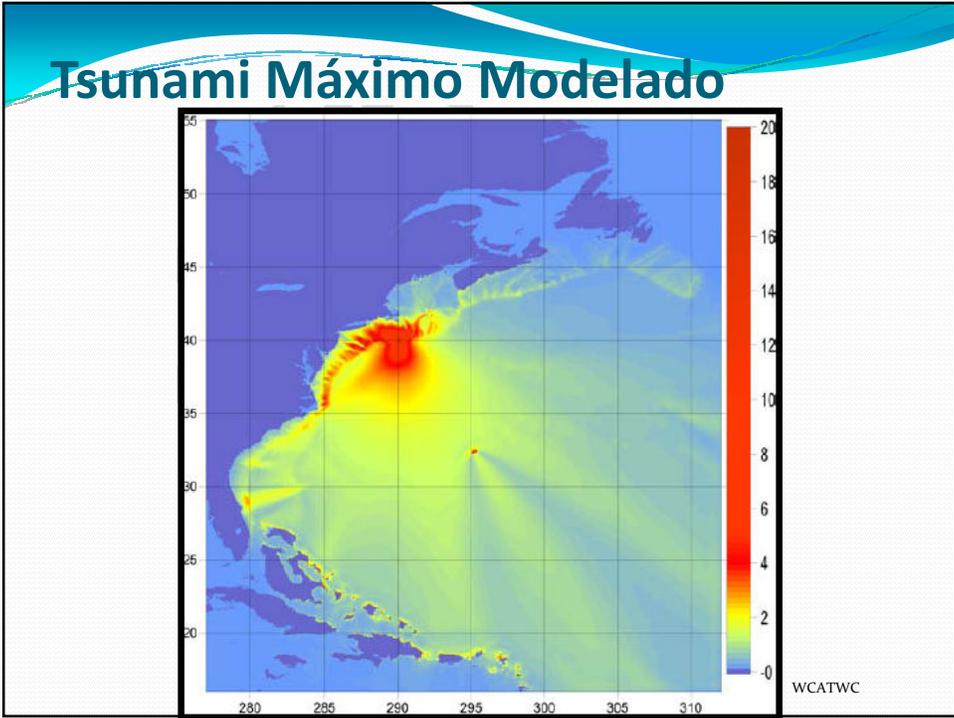
### Instituciones fuera PR:

- DDM, VITEMA, ISU, ONAMET

<b>Red Sísmica de Puerto Rico</b> <small>http://www.seisnet.org</small> Teléfono: 787-433-9433 <b>Centro de Alerta de Tsunami de la Costa Oeste &amp; Alaska</b> <small>http://wcbecan.noaa.gov</small>	<b>West Coast &amp; Tsunami Warning Center</b> <small>http://www.wctwcc.noaa.gov</small> <b>Puerto Rico Seismic Network</b> <small>http://seisnet.org</small> Teléfono: 787-333-0433 TSUNAMI MESSAGES
<p><b>4 Niveles de Mensajería de Tsunami</b></p> <div data-bbox="397 388 771 493">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¡Peligro!</li> <li>• ¡Corra a tierras altas!</li> <li>• Siga las instrucciones de emergencia.</li> </ul> <p><b>Aviso</b></p> </div> <div data-bbox="397 514 771 640"> <p><b>Advertencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles olas y corrientes fuertes y peligrosas.</li> <li>• Salir del agua y playas</li> <li>• Estar pendiente a mas información</li> </ul> </div> <div data-bbox="397 651 771 745"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro potencial.</li> <li>• Permanezca alerta para mas información.</li> </ul> <p><b>Vigilancia</b></p> </div> <div data-bbox="397 766 771 903"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanezca tranquilo.</li> <li>• No hay peligro.</li> <li>• Una cuenca oceánica distante puede estar en riesgo.</li> </ul> <p><b>Declaración de Información</b></p> </div>	<div data-bbox="876 388 1250 514">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Danger!</li> <li>• Run for High Ground!</li> <li>• Follow Emergency Instructions.</li> </ul> <p><b>WARNING</b></p> </div> <div data-bbox="876 525 1250 640"> <p><b>ADVISORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possible Strong and Dangerous local Currents.</li> <li>• Stay tuned for local Emergency guidance.</li> </ul> </div> <div data-bbox="876 651 1250 766"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potential Danger.</li> <li>• Stayed tuned for more information.</li> </ul> <p><b>WATCH</b></p> </div> <div data-bbox="876 777 1250 913"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relax.</li> <li>• No Danger.</li> <li>• A distant ocean basin may be in danger.</li> </ul> <p><b>INFORMATION STATEMENT</b></p> </div>

## Escenario del Ejercicio:

- 24 de marzo de 2010, 13:00 UTC (9:00 AM HL)
- Terremoto Mayor; M: 7.5
- Localización: 90 mi/145 km S de Nantucket, Massachusetts  
170 mi/274 km SE de Boston, Massachusetts
  - Coordenadas: Lat: 40.0 N, Long: 70.0 O
- Deslizamiento Submarino:
  - 100 km cúbicos
  - Moviéndose al Sur a 50 km/seg.
  - Ancho: 30 km y Largo del bloque: 20 km
- Tsunami:
  - Destructivo en Costa Atlántica de EU y Canadá y Puerto Rico e Islas Vírgenes (con amplitudes de tsunami sobre los 1.5 m)
  - Moderado en otras porciones de la Costa Atlántica de EU y Canadá



# Amplitudes máximas modeladas

<u>Location</u>	<u>Max amp. (m)</u>	<u>Travel time (hrs)</u>	<u>Travel time (minutes)</u>
Aguadilla, PR	7.48	3.03	181.8
Chesapeake, VA	0.36	3.08	184.8
US / Canada brdr	0.36	3.08	184.8
Bergen Point, NJ	0.38	3.11	186.6
Mona Island, PR	0.88	3.15	189.0
San Juan, PR	1.51	3.15	189.0
Virgin Gorda, BVI	2.09	3.15	189.0
Mayagüez, PR	2.11	3.20	192.0
Christiansted, VI	1.24	3.30	198.0
Fort Point, NH	0.31	3.32	199.2
Kiptopeke, VA	0.18	3.32	199.2
Providence, RI	0.24	3.33	199.8
Wells, NY	0.49	3.33	199.8
The Battery, NY	0.50	3.35	201.0
Lameshur Bay, VI	0.71	3.38	202.8
Culebra, PR	2.75	3.48	208.8
Limetree Bay, VI	0.72	3.48	208.8
Vieques Is., PR	1.72	3.48	208.8

Date (UTC)	Time (UTC)	WCATWC Message		
		#	Type	Dummy
03/24/2010	1300	Earthquake occurs		
03/24/2010	1305	01	WWA	Yes
03/24/2010	1335	02	WWA	No
03/24/2010	1405	03	WWA	No
03/24/2010	1435	04	WWA	No
03/24/2010	1505	05	WWA	No
03/24/2010	1535	06	WWA	No
03/24/2010	1605	07	WWA	No
03/24/2010	1635	08	WWA	No
03/24/2010	1705	09	WWA	No
03/24/2010	1735	10	WWA	No
03/24/2010	1805	11	WWA	No
03/24/2010	1905	12	WWA	No
03/24/2010	2005	13	WWA	No
03/24/2010	2105	14	WWA	No
03/24/2010	2205	15	WWA	No
03/24/2010	2305	16	WWA	No
03/25/2010	0005	17	WWA	No
03/25/2010	0105	18	WWA	No
03/25/2010	0205	19	Can	No

PUERTO RICO

TERREMOTO

AVISO

CANCELACION

# Mensajería RSPR

- Tabla1: Cronología de Respuesta de la RSPR

Fecha	Hora local	WCATWC		Mensaje o Respuesta de RSPR				Comentarios
		# Mensaje en Ejercicio	# Boletín de la RSPR	Tipo Mensaje RSPR	Fax RSPR	Ring Down, Tel. SAT, Línea Privada		
03/24/2010	9:00 am	---	---	---	---	---	Ocurre el Terremoto	
03/24/2010	9:02 am	---	---	---	---	---	Revisión de auto-localización de Early Bird	
03/24/2010	9:03 am	---	00	---	No	Sí	Se activa protocolo de respuesta a tsunami de la RSPR	
03/24/2010	9:05 am	01-Dummy WCATWC	01	Boletín Mensaje de Información	Sí	Sí	Boletín con Declaración de Información de Tsunami - Broadcast	
03/24/2010	9:35 am	02	02	Boletín Mensaje de Información	No	Sí	Declaración de Información de Tsunami/ Tsunami Confirmado - Broadcast	
03/24/2010	10:05 am	03	03	Boletín y Mensaje de Aviso	Sí	Sí	Aviso de Tsunami/ Tsunami confirmado - Broadcast	
03/24/2010	10:35 am	04	04	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast	
03/24/2010	11:05 am	05	05	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast	

## Mensajería RSPR (Tabla1, Continuación)

03/24/2010	11:35 am	06	06	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	12:05 pm	07	07	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	12:35 pm	08	08	Aviso	Sí	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado en Aguadilla - Broadcast
03/24/2010	1:05 pm	09	09	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado en Aguadilla, San Juan, Mayagüez, Virgen Gorda, (IVB), Christiansted (IVA) - Broadcast
03/24/2010	1:35 pm	10	10	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	2:05 pm	11	11	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	3:05 pm	12	12	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	4:05 pm	13	13	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast

## Mensajería RSPR (Tabla1, Continuación)

03/24/2010	5:05 pm	14	14	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	6:05 pm	15	15	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	7:05 pm	16	16	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	8:05 pm	17	17	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	9:05 pm	18	18	Aviso	No	Sí	Aviso de Tsunami Tsunami confirmado - Broadcast
03/24/2010	10:05 pm	19	19	Cancelación	Si	Sí	Cancelación del aviso - Broadcast

## Tsunami Travel Times para PR/IV

Tiempos de recorrido estimados según aparecen en la Mensajería Tsunami Observado para el Ejercicio

- Mensaje 1: Declaración de Información-No se ha confirmado tsunami
- Mensaje 3: Aviso de Tsunami – Tsunami confirmado
- Mensaje 8: Aviso de Tsunami – Tsunami confirmado
  - AGUADILLA, PR 18.4 N 67.1 O 12:22 PM 23.4 FT/7.48 M
- Mensaje 9 : Aviso de Tsunami – Tsunami confirmado
  - AGUADILLA, PR 18.4 N 67.1 O 12:22 PM 23.4 FT/7.48 M
  - SAN JUAN, PR 18.5 N 66.6 O 12:27 PM 4.83 FT/1.51 M
  - VIRGIN GORDA, BVI 18.5 N 64.5 O 12:29 PM 6.66 FT/2.08 M
  - MAYAGÜEZ, PR 18.2 N 67.1 O 12:36 AM 6.75 FT/2.11 M
  - CHRISTIANSTED, IVA 17.7 N 64.8 O 12:45 AM 3.17 FT/0.99 M
- Mensaje 10 : Aviso de Tsunami – Tsunami confirmado
  - MAYAGÜEZ, PR 18.2 N 67.1 O 12:36 AM 6.75 FT/2.11 M
  - CHRISTIANSTED, IVA 17.7 N 64.8 O 1:09 PM 3.97 FT/1.24 M
- Mensaje 11 : Aviso de Tsunami – Tsunami confirmado
  - CHRISTIANSTED, IVA 17.7 N 64.8 O 1:09 PM 3.97 FT/1.24 M
- Mensaje 19: CAN
  - Cancelación para Puerto Rico/Islas Virgenes
  - Fin del Ejercicio

# Mensajería

- WCATWC no emitirá mensajería en tiempo real.
- “WCATWC DUMMY Message”
  - 9:05 AM emitido para comenzar el simulacro

WEXX20 PAAQ 241305  
TSUAT1

TEST...TSUNAMI EXERCISE MESSAGE NUMBER 1...TEST  
NWS WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER PALMER AK  
9:05 AM EDT WED MAR 24

...LANTEX 10 TSUNAMI EXERCISE MESSAGE. REFER TO WCATWC MESSAGE 1 IN THE EXERCISE HANDBOOK. THIS IS AN EXERCISE ONLY...

THIS MESSAGE IS BEING USED TO START OFF THE LANTEX 10 NORTHWEST ATLANTIC TSUNAMI EXERCISE. THIS WILL BE THE ONLY EXERCISE MESSAGE TRANSMITTED FROM THE WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER. EXERCISE PARTICIPANTS SHOULD REFER TO THE SCENARIO TIMELINE IN THE HANDBOOK FOR FUTURE MESSAGES. THE HANDBOOK IS AVAILABLE AT THE WEB SITE WCATWC.ARH.NOAA.GOV. THE EXERCISE PURPOSE IS TO PROVIDE EMERGENCY MANAGEMENT A REALISTIC SCENARIO TO TEST TSUNAMI RESPONSE PLANS.

THIS IS ONLY AN EXERCISE.

\$\$

# Ejemplo de mensajería WCATWC

Mensaje #1: Declaración de Información Tsunami NO Confirmado

Para este ejercicio se emitirán un total de 19 mensajes

WEXX20 PAAQ 241305  
TSUAT1

BULLETIN  
TSUNAMI MESSAGE NUMBER 1  
NWS WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER PALMER AK  
9:05 AM EDT WED MAR 24 2010

...A TSUNAMI WARNING IS IN EFFECT WHICH INCLUDES THE COASTAL AREAS OF NEW JERSEY - NEW YORK - CONNECTICUT - RHODE ISLAND AND MASSACHUSETTS FROM SANDY HOOK NEW JERSEY TO MERRIMACK RIVER MASSACHUSETTS...

...THIS MESSAGE IS INFORMATION ONLY FOR COASTAL AREAS OF TEXAS - LOUISIANA - MISSISSIPPI - ALABAMA - FLORIDA - GEORGIA - SOUTH CAROLINA - NORTH CAROLINA - VIRGINIA - MARYLAND - DELAWARE AND NEW JERSEY FROM BROWNSVILLE TEXAS TO SANDY HOOK NEW JERSEY...

...THIS MESSAGE IS INFORMATION ONLY FOR COASTAL AREAS OF MASSACHUSETTS - NEW HAMPSHIRE - MAINE - NEW BRUNSWICK - NOVA SCOTIA - NEWFOUNDLAND AND LABRADOR FROM MERRIMACK RIVER MASSACHUSETTS TO CAPE CHIDLEY LABRADOR...

...THIS MESSAGE IS INFORMATION ONLY FOR COASTAL AREAS OF PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS...

RECOMMENDED ACTIONS  
IT IS NOT KNOWN - REPEAT NOT KNOWN - IF A TSUNAMI EXISTS BUT A TSUNAMI MAY HAVE BEEN GENERATED. PERSONS IN LOW-LYING COASTAL AREAS SHOULD BE ALERT TO INSTRUCTIONS FROM THEIR LOCAL EMERGENCY OFFICIALS. EVACUATIONS ARE ONLY ORDERED BY EMERGENCY RESPONSE AGENCIES.  
- PERSONS IN TSUNAMI WARNING COASTAL AREAS SHOULD MOVE INLAND TO HIGHER GROUND.

THIS MESSAGE IS BASED MAINLY ON EARTHQUAKE DATA. AS MORE INFORMATION BECOMES AVAILABLE THE WARNING AREAS WILL BE REFINED.

PRELIMINARY EARTHQUAKE PARAMETERS  
MAGNITUDE - 7.5  
TIME - 0900 EDT MAR 24 2010  
0900 AST MAR 24 2010  
0800 CDT MAR 24 2010  
1300 UTC MAR 24 2010  
LOCATION - 40.0 NORTH 70.0 WEST  
90 MILES/145 KM S OF NANTUCKET MASSACHUSETTS  
170 MILES/274 KM SE OF BOSTON MASSACHUSETTS  
DEPTH - 28 MILES/45 KM

THE PACIFIC TSUNAMI WARNING CENTER IN EWA BEACH HAWAII WILL ISSUE MESSAGES FOR AREAS IN THE CARIBBEAN OUTSIDE PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS.

TSUNAMI WARNINGS MEAN THAT A TSUNAMI WITH SIGNIFICANT WIDESPREAD INUNDATION IS IMMINENT OR EXPECTED. WARNINGS INDICATE THAT

# Ejemplo de mensajería WCATWC

Mensaje #19 Cancelación para Puerto Rico e Islas Vírgenes

WEXX20 PAAQ 250205  
TSUAT1

BULLETIN  
TSUNAMI MESSAGE NUMBER 19  
NWS WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER PALMER AK  
1005 PM EDT WED MAR 24 2010

...THE TSUNAMI WARNING IS CANCELED FOR THE COASTAL AREAS OF FLORIDA - GEORGIA - SOUTH CAROLINA - NORTH CAROLINA - VIRGINIA - MARYLAND - DELAWARE - NEW JERSEY - NEW YORK - CONNECTICUT - RHODE ISLAND - MASSACHUSETTS - NEW HAMPSHIRE - MAINE - NEW BRUNSWICK - NOVA SCOTIA AND NEWFOUNDLAND FROM OCEAN REEF FLORIDA TO LA MANCHE NEWFOUNDLAND...

...THE TSUNAMI WARNING IS CANCELED FOR PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS...

EVALUATION  
DAMAGING TSUNAMIS ARE NO LONGER EXPECTED ALONG THE ATLANTIC COASTS OF THE U.S. AND CANADA. AS LOCAL CONDITIONS CAN CAUSE A WIDE VARIATION IN TSUNAMI WAVE ACTION THE ALL CLEAR DETERMINATIONS MUST BE MADE BY LOCAL AUTHORITIES.

TSUNAMI AMPLITUDES HAVE DROPPED BELOW DANGEROUS LEVELS AT MOST LOCATIONS ALONG THE U.S. AND CANADIAN ATLANTIC COAST. SEA LEVEL CONDITIONS STILL VARY GREATLY FROM LOCATION TO LOCATION ALONG THE COAST. DECISIONS RELATING TO REOCCUPATION OF COASTAL ZONES MUST BE MADE BY LOCAL AUTHORITIES.

ALL WAVE ACTIVITY THROUGHOUT THE WARNING AREA HAS BEEN REPORTED AS BEING LESS THAN 1 FOOT/0.3 METERS IN HEIGHT.

PRELIMINARY EARTHQUAKE PARAMETERS  
MAGNITUDE - 7.5  
TIME - 0900 EDT MAR 24 2010  
0900 AST MAR 24 2010  
0800 CDT MAR 24 2010  
1300 UTC MAR 24 2010  
LOCATION - 40.0 NORTH 70.0 WEST  
90 MILES/145 KM S OF NANTUCKET MASSACHUSETTS  
170 MILES/274 KM SE OF BOSTON MASSACHUSETTS  
DEPTH - 28 MILES/45 KM

THE PACIFIC TSUNAMI WARNING CENTER IN EWA BEACH HAWAII WILL ISSUE MESSAGES FOR AREAS IN THE CARIBBEAN OUTSIDE PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS.

# Boletín Oficial de la RSPR (emitido por Fax)

## Boletín #1

Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO

BOLETÍN 01  
SISMO SENTIDO E INFORMACIÓN DE TSUNAMI  
Ejercicio LANTEX 10

SEÑAL Y TIPO DE LOCAL:	INFORMACIÓN SISMOLÓGICA:
ESTACION DE OBSERVACIÓN:	MAGNITUD 7.5
LOCALIZACIÓN:	90 M S DE NANTUCKET, MA
PROFUNDIDAD:	170 KM S DE BOSTON, MA
MAGNITUD:	7.5 Mw
ACCELERACIÓN MÁXIMA:	1
USCADA:	INFORMACIÓN DEL TSUNAMI:
ALTA DEL SEÑAL:	3000 CM DE OLA EN PUERTO RICO
ACCIÓN RECOMENDADA:	NO SE RECOMIENDA EVACUACIÓN PARA PUERTO RICO Y ISLAS VÍRGENES

La RSPR emite un boletín de información de sismos para Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Proporciona alertas y detalles adicionales sobre los sismos de interés científico. Entre otros datos de interés está el efecto del RSPR como parte del ejercicio LANTEX 10.

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

# Boletín Oficial de la RSPR (emitido por Fax)

## Boletín #3

Universidad de Puerto Rico  
 Recinto Universitario de Mayagüez  
 Departamento de Geología

**RED SÍSMICA DE PUERTO RICO**

**BOLETÍN 03**  
**SISMO SENTIDO Y AVISO DE TSUNAMI**  
**Ejercicio LANTEX 10**

PROYECTO Y ZONA LOCALIZADA	REPROGRAFACIÓN SIGUIENTE
LATITUD Y LONGITUDIN	18.463 N 67.210 W (18.463 N 67.210 W)
LOCALIZACIÓN	EST. de S. de Mayagüez, PR
PROFUNDIDADES	274 cm de profundidad
MAGNITUD	2.3 Mw
ACERCA DEL SISMO	I
SUSCITOR	REPROGRAFACIÓN SIGUIENTE
AVISO DE ALBERTO	AVISO DE ALBERTO
ACERCA DEL SISMO	AVISO DE ALBERTO para Puerto Rico y San Juan
	PROPAGACIÓN DE ONDAS DE SUPERFICIE
	PROPAGACIÓN DE ONDAS DE SUPERFICIE

La RSPR emite un AVISO DE TSUNAMI para Puerto Rico y San Juan. La Navegación de Puerto Rico y San Juan se encuentran en la siguiente tabla. Todos los datos son basados en el ejercicio LANTEX 10.

PREVISIÓN DE TSUNAMI	TIEMPO
San Juan-PR	12:11 PM AST
Mayagüez-PR	12:20 PM AST
Christiansted-VI	12:25 PM AST
C. Amalia-VI	12:45 PM AST
Agustina-PR	12:22 PM 7.48m(23.9ft)

Mapa de Puerto Rico con la ubicación de la estación sísmica y la dirección de propagación de las ondas de tsunami.

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO  
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

# Boletín Oficial de la RSPR (emitido por Fax)

## Boletín #8

Universidad de Puerto Rico  
 Recinto Universitario de Mayagüez  
 Departamento de Geología

**RED SÍSMICA DE PUERTO RICO**

**BOLETÍN 08**  
**SISMO SENTIDO Y AVISO DE TSUNAMI**  
**Ejercicio LANTEX 10**

PROYECTO Y ZONA LOCALIZADA	REPROGRAFACIÓN SIGUIENTE
LATITUD Y LONGITUDIN	18.463 N 67.210 W (18.463 N 67.210 W)
LOCALIZACIÓN	EST. de S. de Mayagüez, PR
PROFUNDIDADES	274 cm de profundidad
MAGNITUD	2.3 Mw
ACERCA DEL SISMO	I
SUSCITOR	REPROGRAFACIÓN SIGUIENTE
AVISO DE ALBERTO	AVISO DE ALBERTO
ACERCA DEL SISMO	AVISO DE ALBERTO para Puerto Rico y San Juan
	PROPAGACIÓN DE ONDAS DE SUPERFICIE
	PROPAGACIÓN DE ONDAS DE SUPERFICIE

La RSPR emite un AVISO DE TSUNAMI para Puerto Rico y San Juan. Los datos de los boletines de tsunami se encuentran en la siguiente tabla. Estos boletines de tsunami son emitidos por la RSPR como parte del ejercicio LANTEX 10.

TEÓRICO	TIEMPO
San Juan-PR	12:11 PM AST
Mayagüez-PR	12:20 PM AST
Christiansted-VI	12:25 PM AST
C. Amalia-VI	12:45 PM AST
AGUSTINA-PR	12:22 PM 7.48m(23.9ft)

Mapa de la región del Caribe con la ubicación de la estación sísmica y la dirección de propagación de las ondas de tsunami.

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO  
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

# Boletín Oficial de la RSPR (emitido por Fax)

## Boletín #19 Cancelacion

Universidad de Puerto Rico  
 Recinto Universitario de Mayagüez  
 Departamento de Geología

**RED SÍSMICA DE PUERTO RICO**

**BOLETÍN 19**  
**SISMO SENTIDO Y CANCELACIÓN DE TSUNAMI**  
**Ejercicio LANTEX 10**

DÓNDE Y CÓMO LO HICIMOS: ESTACIONES DE DATOS: LOCALIZACIÓN: PROFUNDIDADES: MAGNITUDES: ACTIVIDAD SISMOLÓGICA:	INFORMACIÓN GENERAL: FECHA DEL SISMO: 03/03/2010 07:45 AM 8.0 Mw; 100 km 132 km S de Mayagüez, PR 274 km SE de San Juan, PR 36.0 km 7.3 Mw
CAUSAS: EFECTOS DEL SISMO: APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS:	INFORMACIÓN DEL TSUNAMI: OCEANIC TIDAL RECORDING NETWORK OBSERVACIONES: INFORMACIÓN DE TSUNAMI: OCEANIC TIDAL RECORDING NETWORK OBSERVACIONES: INFORMACIÓN DE TSUNAMI: OCEANIC TIDAL RECORDING NETWORK OBSERVACIONES:

La información contenida en este boletín es para uso oficial de las agencias de respuesta a emergencias y no debe ser utilizada para fines de responsabilidad legal.

Fuente: Centro de Datos de Sismos y Tsunamis de Puerto Rico

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA  
 UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
 RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
 MAYAGÜEZ, PUERTO RICO 00886-3300  
 TELÉFONO: (787) 832-4000 EXT. 3300

# Evaluación Oficial LANTEX10

LANTEX 10 Tsunami Response Exercise  
Evaluation Form  
For Official Use Only

Participant Location: \_\_\_\_\_

Participant Agency: \_\_\_\_\_

Agency Contact Information:

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

City, State, Zip: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

**Please answer the following questions and provide any suggestions.**

Was the exercise format satisfactory?

Did you receive the "dummy" message from the WCATWC to start the exercise? If so, through what channel(s) and approximately what time was it received?

Was the content and intention of the tsunami messages clear?

Exercise

# Evaluación Oficial de la RSPR

**Ejercicio de respuesta a tsunami (maremoto)**  
 Red Sísmica de Puerto Rico  
 Formulario de evaluación  
 Para uso oficial solamente

Municipio del participante: \_\_\_\_\_

Agencia participante: \_\_\_\_\_

Información de contacto de la agencia:

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad, Estado, Código postal: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

**Por favor conteste las siguientes preguntas y provea sugerencias.**

¿Fue satisfactorio para usted el formato del ejercicio?

## Actividades Previas de la RSPR:

Tarea	Tarea
Página Web Especial de LANTEX2010 (debe contener todos los documentos que se produzcan para el ejercicio)	Reunión I PRE-LANTEX RSPR
Manual Oficial de LANTEX Español	Confirmar participación de las Zonas de AEME y OMME's
Manual Oficial de LANTEX Inglés	Confirmar participación de municipios TsunamiReady
Guía de la RSPR para el ejercicio Español	Seminario I LANTEX2010 RSPR
Guía de la RSPR para el ejercicio Inglés	Traducción y preparación de "Documentos para el ejercicio en imprenta RUM"
Tabla de mensajería	Impresión de "Documentos para el ejercicio en imprenta RUM"
Mensajes en español e inglés	Tabletop RSPR
Evaluación	Adiestramiento LANTEX2010 AEMEAD (Directores de Zonas)
Conferencias PowerPoint sobre el ejercicio (RSPR)	Simulacro PRE-LANTEX RSPR
Afiche con Niveles de Alerta de Tsunami Inglés y Español	Adiestramiento LANTEX2010 AEMEAD ( Zonas 3-4-5 Oeste Suroeste)*
Boletín de Sismo Sentido y Tsunami para el Ejercicio	Adiestramiento LANTEX2010 AEMEAD ( Zonas 1-2-9 Norte)*
Shake Map	Reunión II PRE-LANTEX RSPR
	Conference Calls WCATWC
	Webinar WCATWC (todos los participantes )
	Reunión Post-LANTEX RSPR Evaluación Final del Ejercicio
	Informe Final del Ejercicio

## Productos WEB <http://redsismica.uprm.edu>

- Página Especial de LANTEX 10
- Manual Oficial de LANTEX (Inglés y Español)
- Guía de la RSPR para el ejercicio (Inglés y Español)
  - Tabla de mensajería
  - Evaluación
- Boletín de Sismo Sentido y Tsunami para el Ejercicio
  - Shake Map
- Conferencias .PPT (RSPR)
- Afiche con Niveles de Alerta de Tsunami
  - Inglés y Español

## Para más información:

- Nuestra página: <http://redsismica.uprm.edu>
- Teléfono: (787)833-8433
- Víctor Huérfano Moreno, PhD
  - Director RSPR
  - Email: victor@prsn.uprm.edu
- Contacto operacional:
  - Geol. Gisela Báez-Sánchez
    - Email: gisela@prsn.uprm.edu
- Contacto simulacros:
  - Sra. Edna Justiniano
    - Email: edna@prsn.uprm.edu