

CARIBEWAVE/LANTEX13:

Respuesta de la RSPR

Ejercicio de Tsunami para el Caribe

20 de marzo de 2013

Red Sísmica de Puerto Rico

Departamento de Geología
Recinto Universitario de Mayagüez
Universidad de Puerto Rico



Propósito del Ejercicio: *Lantex*

- Mejorar la **efectividad del Sistema de Alerta de Tsunami** para las costas de:
 - **Puerto Rico e Islas Vírgenes**
 - Costa Este de EU y Canadá
 - Golfo de México
 - El Caribe
- Brinda la oportunidad de que los organismos encargados de la gestión de emergencias:
 - pongan a **prueba sus medios de comunicación operativos**,
 - examinen sus **procedimientos de respuesta** a los tsunamis
 - promuevan la **preparación para casos de tsunami**

Propósito del Ejercicio:

- La prueba periódica de los planes de respuesta es de vital importancia para mantener la preparación en casos de emergencia. Esto es particularmente válido para los tsunamis, que son fenómenos poco frecuentes pero con importantes repercusiones.
- Se hace un llamado a todas las entidades que se encargan del manejo de situaciones de emergencia en el Caribe a participar de este Ejercicio.
- **NOTA IMPORTANTE:**
 - WCATWC emite productos de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes Americanas.
 - PTWC emite productos de tsunami para el resto del Caribe, que incluye República Dominicana e Islas Vírgenes Británicas

Objetivos:

- Cada entidad puede elaborar sus propios objetivos para el Ejercicio, en función de su nivel de participación en el escenario propuesto para el Caribe. (Las flechas resaltan aquellos objetivos que trabajaremos en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes)
-
- ➡ Ejercitar y evaluar las operaciones del actual Sistema de Alerta de Tsunamis, en particular, el ***CARIBE-EWS***:
 - Validar la emisión de productos de tsunamis del PTWC
 - ➡ y WCATWC.
 - ➡ • Validar la recepción y difusión de los productos de tsunami por los Puntos Focales de Alerta contra Tsunamis (TWFP) del ***CARIBE-EWS***

Objetivos (cont.):

- Iniciar el proceso de exposición a la versión inicial de prueba de los productos experimentales del PTWC:
 - Revisar y evaluar los productos experimentales del PTWC, que estarán disponibles en paralelo con los productos existentes del PTWC.
 - Proporcionar comentarios acerca de la puesta en práctica, formato y contenido de los productos experimentales.
- ➡ Validar la **preparación de una respuesta efectiva** a un tsunami de origen local/regional:
- ➡ • Validar la **capacidad operativa** del Punto Focal de Alerta contra Tsunamis (TWFP, o agencia similar) y/o la Oficina Nacional de Manejo de Desastres (NDMO).

Objetivos (cont.):

- ➡ **Mejorar la preparación operacional.** Antes del ejercicio:
 - asegurar el desarrollo de las herramientas apropiadas
 - asegurar el desarrollo del plan de respuesta
 - preparación de materiales para la educación pública
- ➡ **Validar la difusión de los mensajes de alerta e información de tsunamis,** al público, de manera exacta y oportuna
 - por los Puntos Focales de Alerta contra Tsunamis (TWFP)
 - por los organismos correspondientes a nivel local encargados de la gestión de emergencias

Objetivos (cont.):

- ➡ Validar el proceso de toma de decisiones de cada agencia u organización sobre las advertencias públicas y desalojos
 - planes de respuesta a tsunamis
- ➡ Validar métodos utilizados para comunicar e instruir al público sobre los mensajes de tsunami de manera precisa y oportuna.

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** (Región de Puerto Rico y las Islas Vírgenes, que incluye Puerto Rico, el este de la República Dominicana, Islas Vírgenes Americanas y Británicas).
 - WCATWC
 - AEME-AD, Zonas de AEME-AD y OMME's - PR
 - NWS-SJ - PR
 - VITEMA - USVI
 - DDM – BVI
 - ISU - RD
 - ONAMET - RD

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

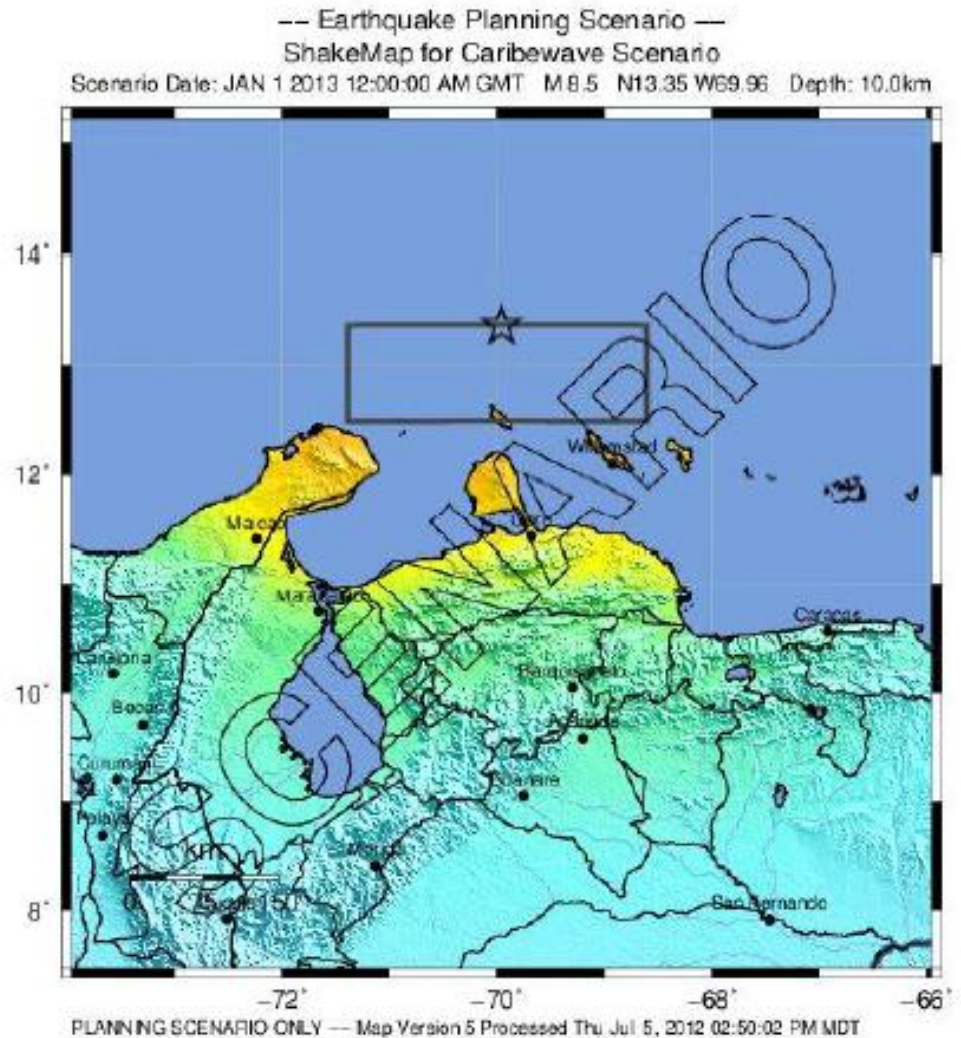
Escenario CARIBEWAVE/LANTEX13:

- Tsunami generado por terremoto localizado en el Mar Caribe
- 20 de marzo de 2013, 13:00 UTC
 - 9:00 AM (hora local de Puerto Rico)
- Terremoto Regional:
 - Sismo Mayor; Mw: 8.5
 - Localización: 91.7 kilómetros al Norte de Oranjestad, Aruba
 - Lat: 13.35° N , Long: 69.95° O
 - Profundidad: 10 km
- Los modelos indican la ocurrencia de un tsunami significativo para el Caribe Este con poco impacto fuera del Caribe.

Escenario CARIBEWAVE/LANTEX13:

- El terremoto desplaza el suelo marino, generando un levantamiento (“uplift”)
- Descripción de los parámetros de la falla utilizados para modelar el tsunami
 - Largo de la Ruptura: 300 km
 - Ancho de la Ruptura: 100 km
 - Dip: 17°
- Primer Aviso de Tsunami del Ejercicio 13:02 UTC
- Primer Aviso de Tsunami del Ejercicio para Puerto Rico e Islas Vírgenes 13:37 UTC

Escenario de Terremoto

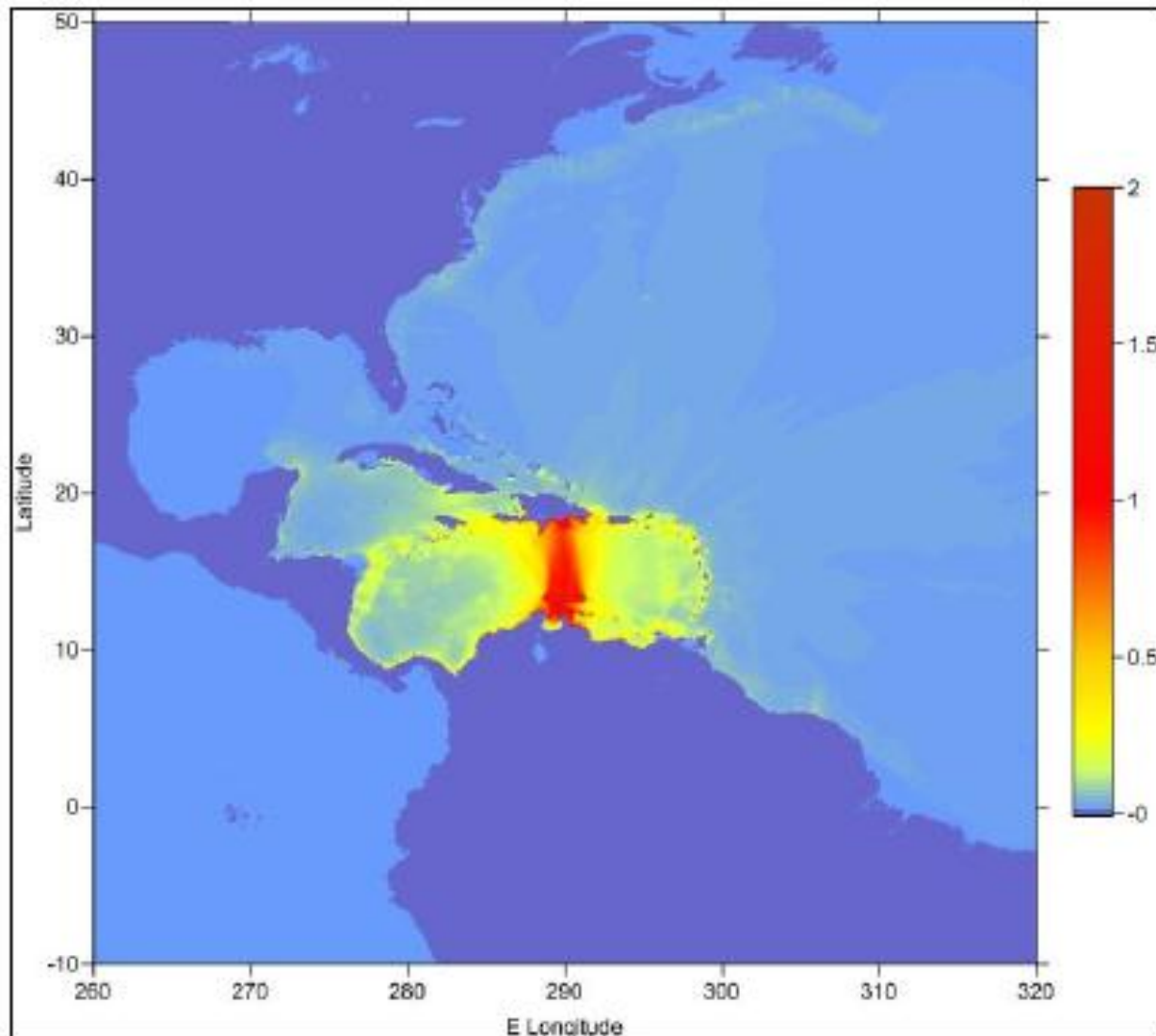


PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod/Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC (%g)	<0.1	0.5	2.4	6.7	13	24	44	83	>156
PEAK VEL (cm/s)	<0.07	0.4	1.9	5.8	11	22	43	83	>160
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Wood et al.; 1986

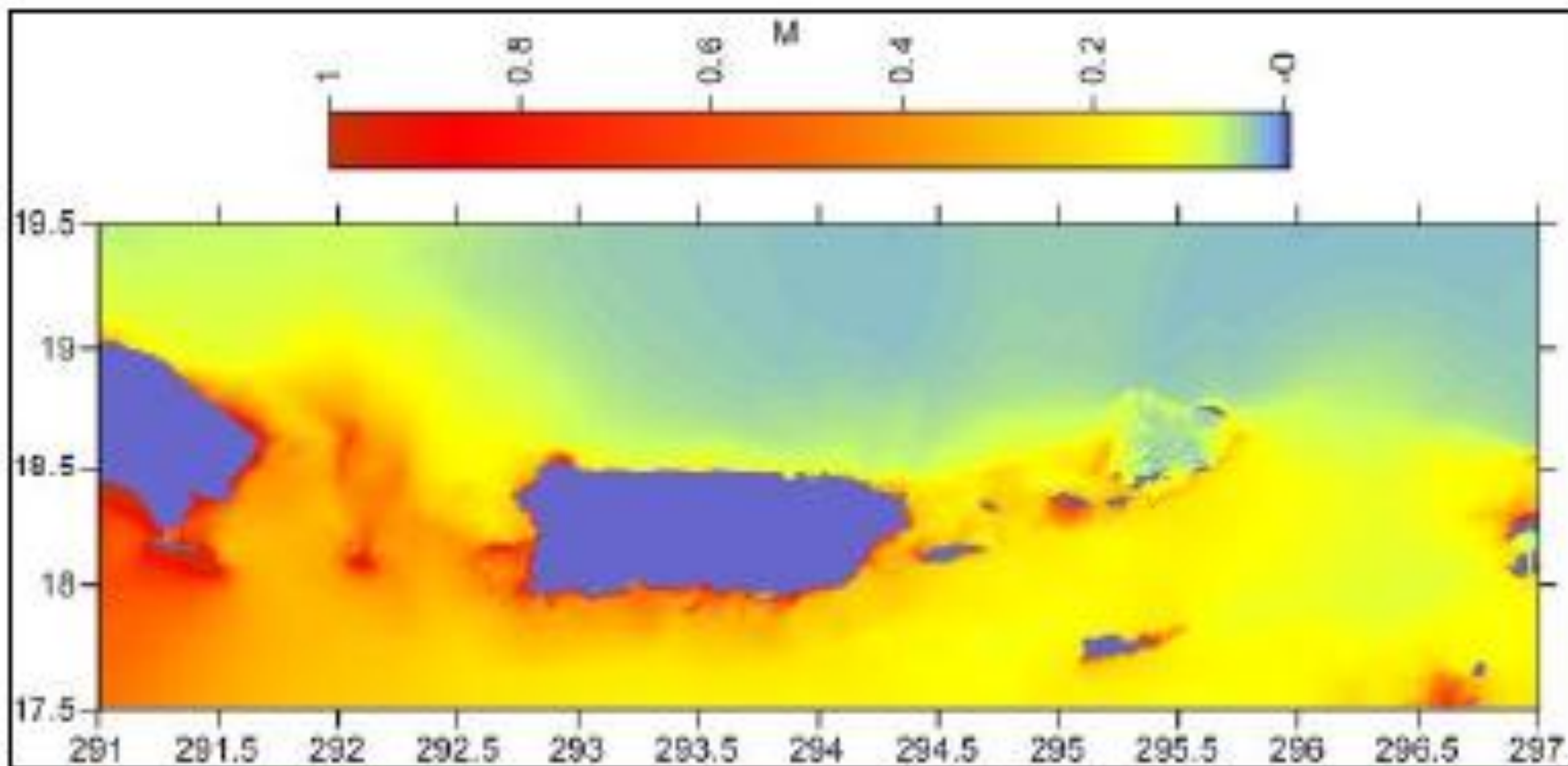
Sentido en Puerto Rico

Escenario del Tsunami

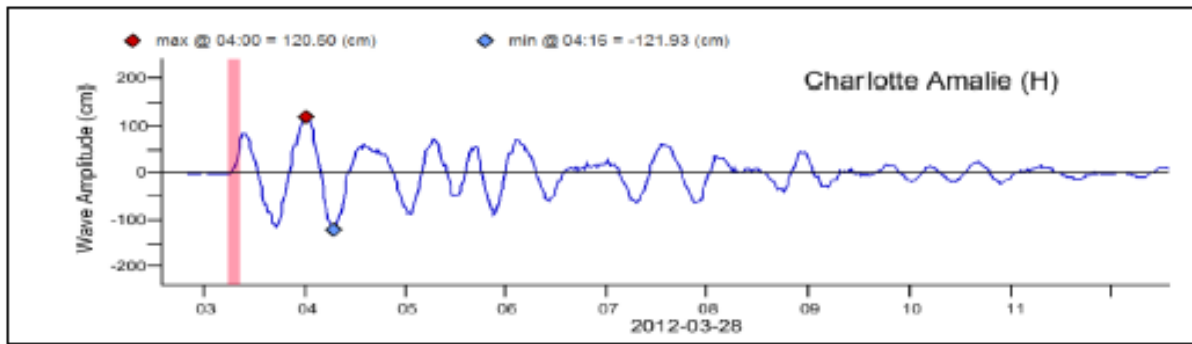


Modelación de la amplitud mayor de la ola a través del Caribe. Esto indica la energía de propagación del tsunami, que se ve dirigida fuertemente hacia la República Dominicana. Según modelado por ATFM-WCATWC.

Tsunami Máximo Modelado para PR/IV

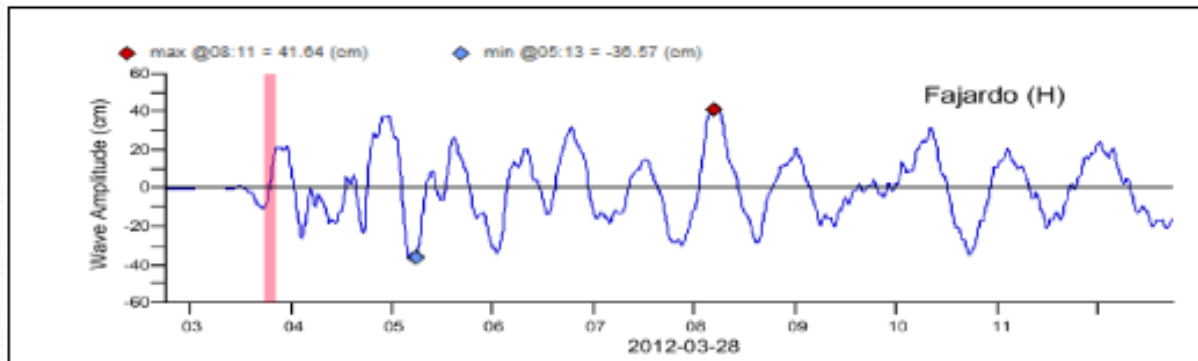


Según modelado por ATFM-WCATWC.



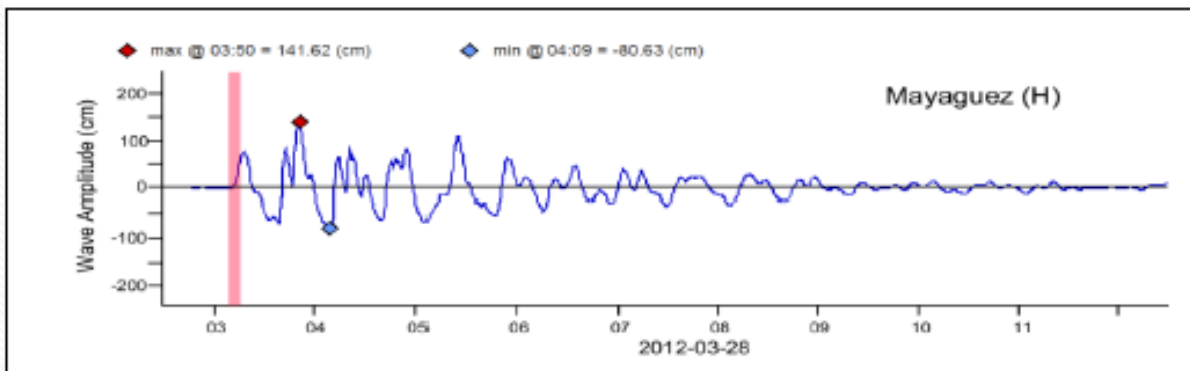
- Charlotte Amalie, USVI

~120 cm



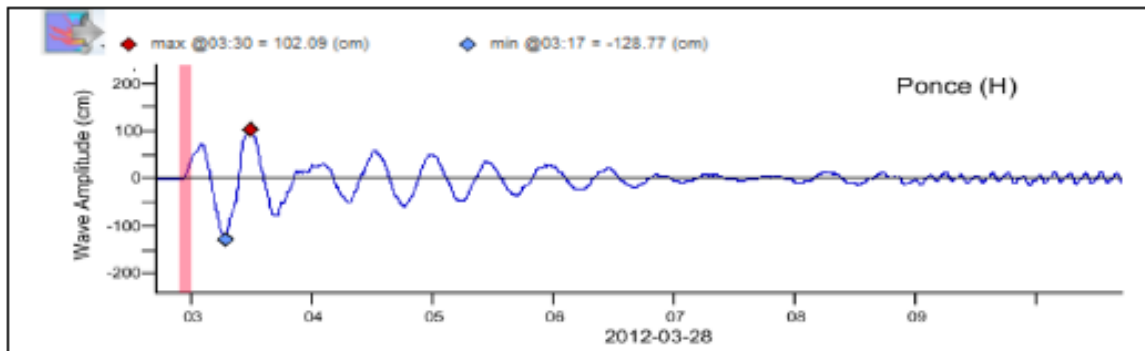
- Fajardo, PR

~41 cm

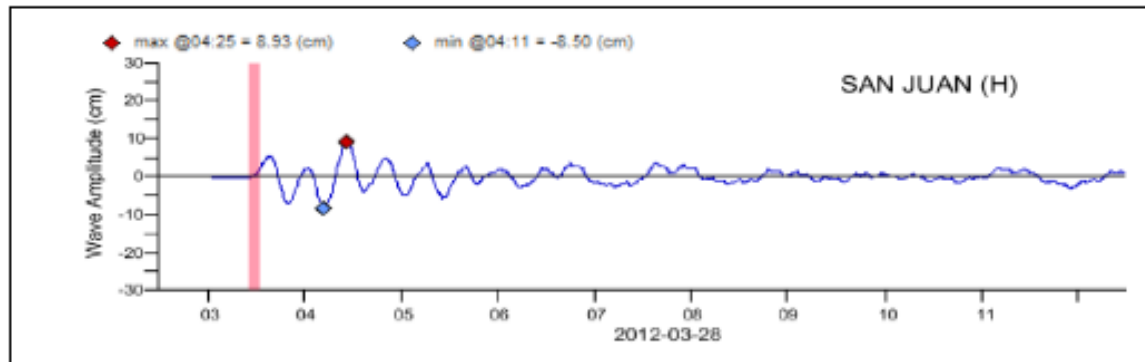


- Mayaguez, PR

~141 cm



● Ponce, PR
~102 cm

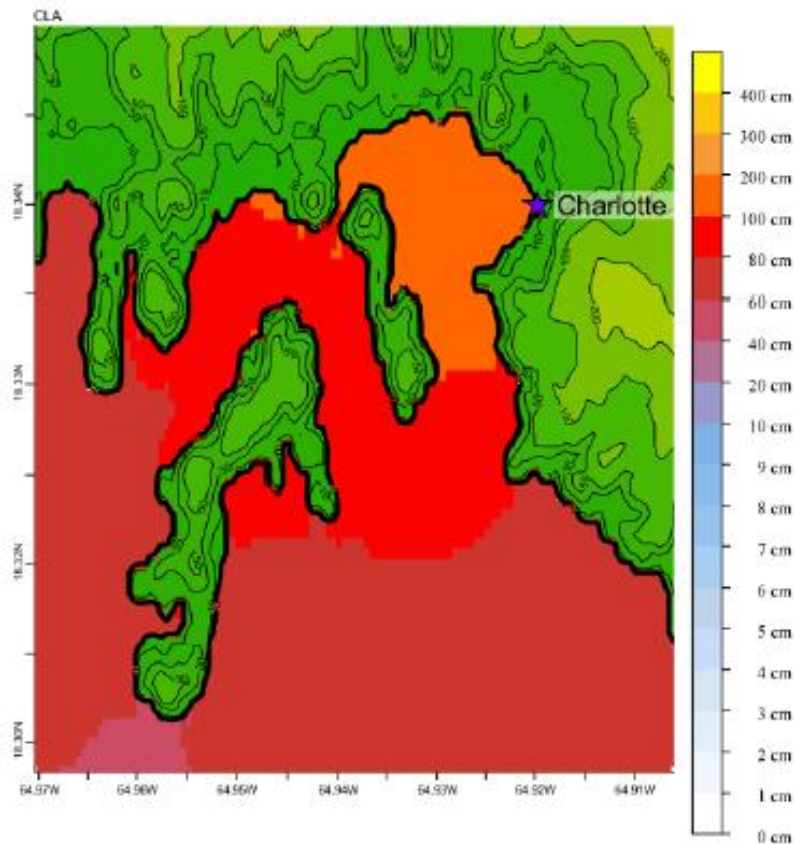


● San Juan, PR
~8 cm

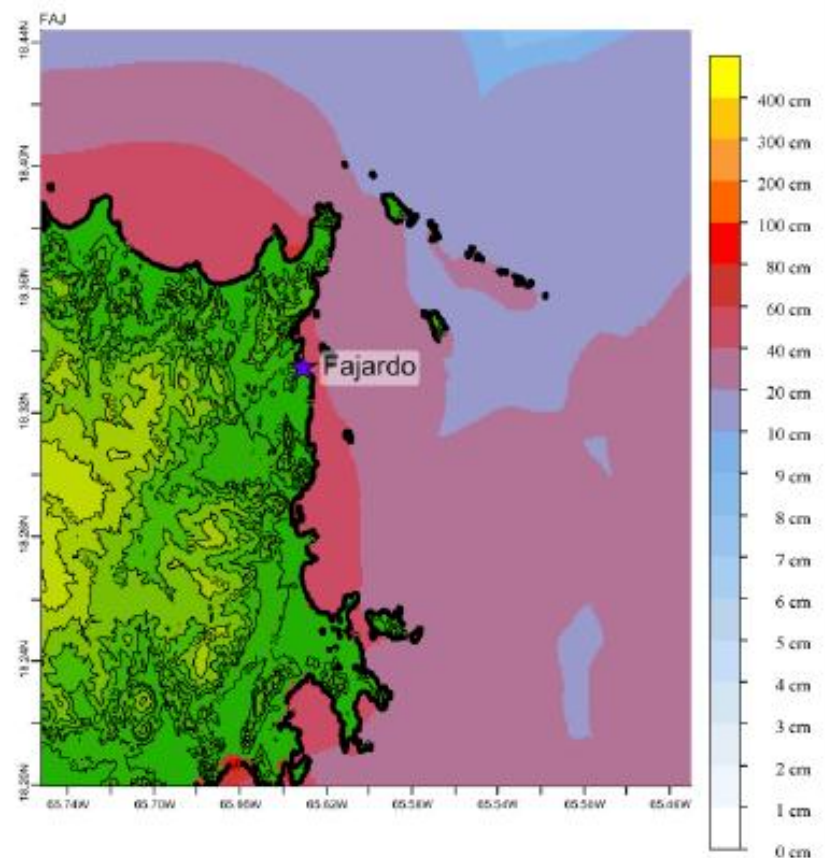
Inundación de Tsunami para PR/IV

(utilizando el modelo SHIFT)

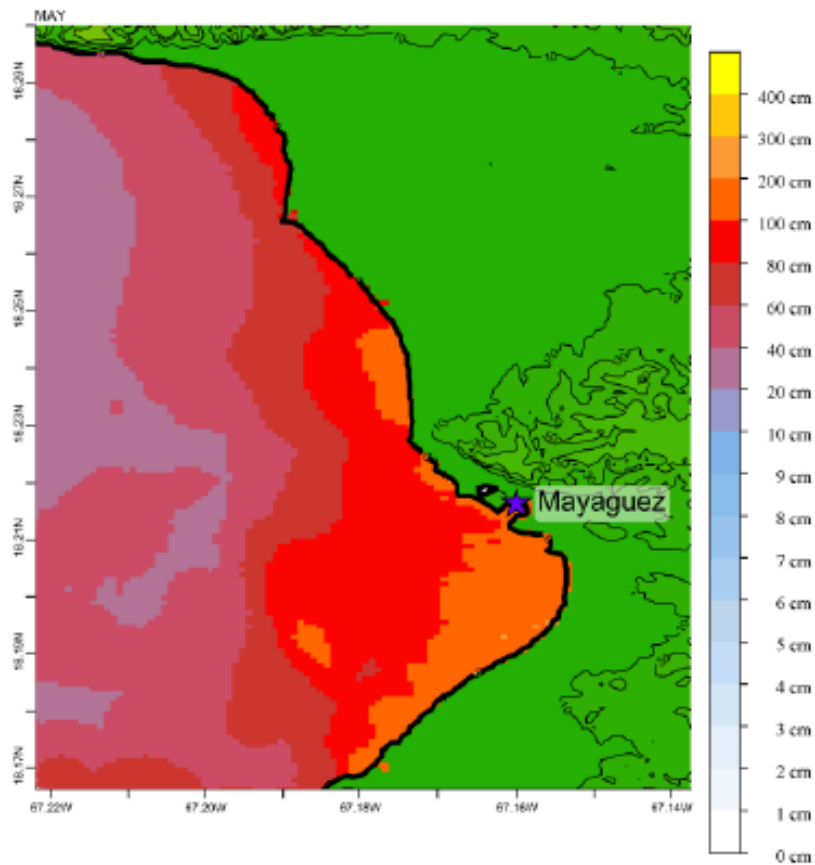
Event ID: m1kol0-01-01
Event time 02:07:48 UTC 28 Mar 2012 Mw: 8.5 Location: 13.35°N 69.94°W



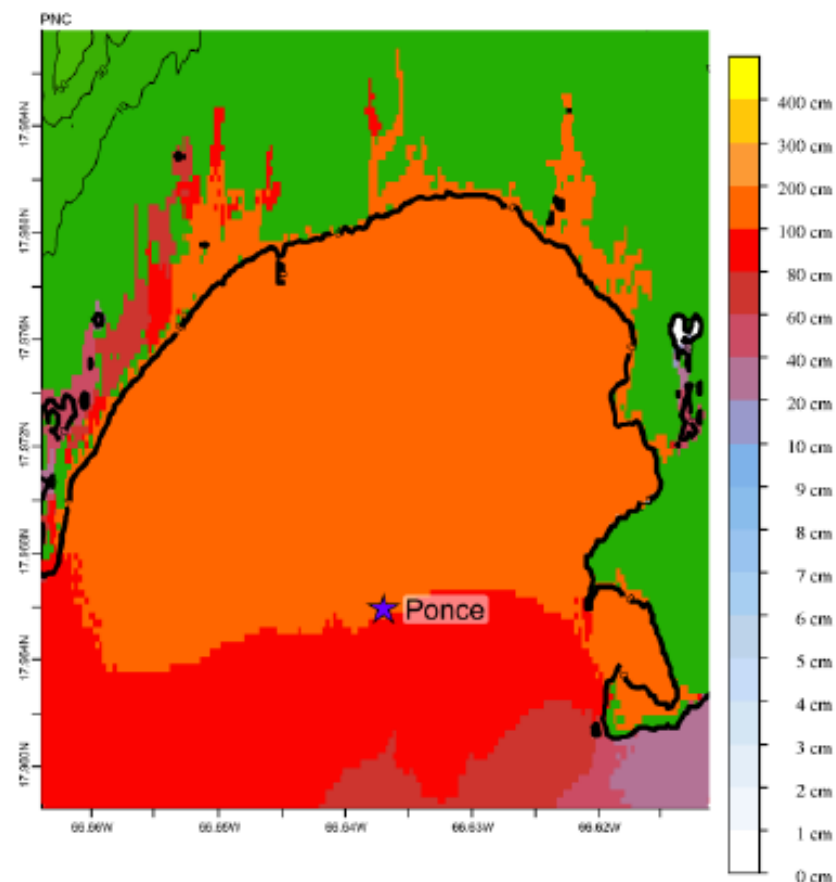
Event ID: m1kol0-01-01
Event time 02:07:48 UTC 28 Mar 2012 Mw: 8.5 Location: 13.35°N 69.94°W



Event ID: m1kol0-01-01
 Event time 02:07:48 UTC 28 Mar 2012 Mw: 8.5 Location: 13.35°N 69.94°W



Event ID: m1kol0-01-01
 Event time 02:07:48 UTC 28 Mar 2012 Mw: 8.5 Location: 13.35°N 69.94°W



Altura del tsunami en la costa según pronosticado para Puerto Rico e Islas Vírgenes (WCATWC-ATFM)

Location	Travel Time (hr:min)	Max Tsunami Height (Water Level Above Predicted Tide)	Leading Edge
DART 42407	0:18	0.92 FT/0.28 M	elevation
D41421	1:48	0.07 FT/0.02 M	elevation
LAMESHUR BAY VI	1:59	1.91 FT/0.58 M	recession
PENUELAS PR	2:02	3.63 FT/1.11 M	elevation
YABUCOA PR	2:41	3.07 FT/0.94 M	elevation
D41420	2:48	0.08 FT/0.02 M	elevation
ESPERANZA VIEQUES ISLAND PR	2:55	1.76 FT/0.54 M	elevation
SAN JUAN PR	2:57	0.82 FT/0.25 M	recession
D41424	3:03	0.04 FT/0.01 M	elevation
SAN JUAN PR	3:19	0.97 FT/0.29 M	elevation
CHARLOTTE AMALIE VI	3:37	3.00 FT/0.91 M	elevation
D42402	3:58	0.04 FT/0.01 M	elevation
D44401	4:15	0.03 FT/0.01 M	elevation
KEY WEST FL	5:39	0.34 FT/0.10 M	elevation
MAYAGUEZ PR	6:12	2.07 FT/0.63 M	elevation

CRONOLOGÍA DEL ESCENARIO (según manual oficial para Puerto Rico e Islas Vírgenes)

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Hora (Local)	Mensajería de WCATWC			
			#	Tipo	<i>Dummy</i>	<i>Email</i>
03/20/2013	1300	09:00	Ocurrencia del Terremoto			
03/20/2013	1302	09:02	01	Aviso	Yes	Yes
03/20/2013	1337	09:37	02	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1402	10:02	03	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1432	10:32	04	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1502	11:02	05	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1604	12:04	06	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1704	13:04	07	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1803	14:03	08	Aviso	No	Yes
03/20/2013	1902	15:02	09	Cancelación	No	Yes

→ Se emite
Aviso para
Puerto
Rico e Islas
Vírgenes

Mensajes Emitidos

- *Dummy* - se difundirá por todos los canales de difusión habituales de los Centros de Alerta contra Tsunamis.

TWC Message Types

Wam Tsunami Warning

Watch Tsunami Watch

Can Cancellation

Dummy

Yes Dummy Issued

No Dummy Not Issued

Email

Yes Message disseminated via special email list

No Message not disseminated via special email list

Table 2. Product Types

Product headers for dummy messages with Transmission Methods for each Tsunami Warning Centre.

Centre	WMO ID	AWIPS ID	NWWS	AFTN	GTS	EMWIN	Fax	Email
WCATWC	WEXX30 PAAQ	TSUATE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PTWC	WECA41 PHEB	TSUCAX	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

NWWS NOAA Weather Wire Service

GTS Global Telecommunications System

EMWIN Emergency Managers Weather Information Network



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

**Aviso
Warning**

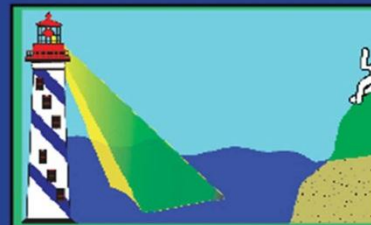
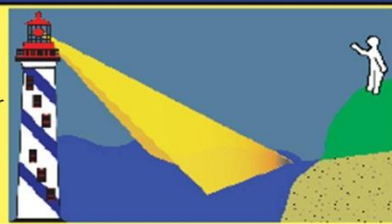
Advertencia Advisory

- 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**



- Esté tranquilo / *Relax.*
- No hay peligro / *No danger.*
- Una cuenca oceánica distante
puede estar en riesgo / *A distant
ocean basin may be in danger.*

**Boletín
Informativo
Information Statement**



MENSAJE FICTICIO “DUMMY”

de WCATWC para Puerto Rico e Islas Vírgenes

Se emitirá por el Radio NOAA, EMWIN, Fax, Email

WEXX30 PAAQ 201302

TSUATE

TEST...TSUNAMI EXERCISE MESSAGE NUMBER 1...TEST

NWS WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER PALMER AK

902 AM AST WED MAR 20 2013

...CARIBE WAVE 13/LANTEX 13 TSUNAMI EXERCISE MESSAGE. REFER TO WCATWC MESSAGE 1 IN THE EXERCISE HANDBOOK. THIS IS AN EXERCISE ONLY...

THIS MESSAGE IS BEING USED TO START THE CARIBE WAVE 13/LANTEX 13 CARIBBEAN TSUNAMI EXERCISE. THIS WILL BE THE ONLY EXERCISE MESSAGE BROADCAST FROM THE WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER EXCLUDING SPECIAL EMAIL MESSAGES DISCUSSED IN THE HANDBOOK. 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.

\$\$

**¡Unimos
esfuerzos
para
mantenerte
alerta!**



Sub-canales 6.5 y 3.5



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

MENSAJE #01 DE LA RSPR PARA EL EJERCICIO LANTEX12

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 CARIBEWAVE/LANTEX13

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO



BOLETIN 1 EVENTO SISMICO/Tsunami Ejercicio LANTEX 12

FECHA Y HORA:	INFORMACIÓN SÍSMICA:
LATITUD - LONGITUD:	28 de Marzo de 2012 - 13:00 UTC (9:00 AM AST)
LOCALIZACIÓN:	32.0 Norte - 78.0 Oeste
PROFUNDIDAD:	125 m/201 km SE de Myrtle Beach, South Carolina, EU
MAGNITUD:	125 m/201 km SE de Charleston, South Carolina, EU
INTENSIDAD MÁXIMA ESTIMADA:	10.0 km
	7.7
	1
EMISIÓN:	INFORMACIÓN DE TSUNAMI:
NIVEL DE ALERTA:	2012-03-28 09:04 AM AST
ACCIÓN RECOMENDADA:	No hay peligro de tsunami para Puerto Rico e Islas Virgenes. Permanezca tranquilo y atento a más información.

La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) emite un boletín informativo para Puerto Rico y las Islas Virgenes. Permanezca alerta para ver los tiempos de arribos teóricos. Para información adicional sobre el nivel de mensajería de tsunami refiérase a los mensajes emitidos por la RSPR para el ejercicio LANTEX 12 (vea Mensaje de Tsunami #1).



Última actualización: 2012-03-28 09:04 AM



Calle Rm 9000
Mayagüez PR 00827-8000
Tel: (787) 822-8100; Fax: (787) 255-1884
E-mail: staff@rsppr.upr.edu
http://rsppr.upr.edu

FINANCIADO POR EL COMITÉ DE OPORTUNIDADES DE EMPLEO - BOFA
Autorizado por la Comisión Estatal de Mediciones CSM-34-12-2426

Participación de la Región de Puerto Rico y las Islas Vírgenes

Red Sísmica de Puerto Rico

¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?

- Todas las Agencias de Manejo de Emergencia de la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes
- Tsunami Warning Focal Points
- Agencias Estatales y Federales
- Comunidades locales (en especial los Municipios TsunamiReady)
- Empresas Privadas
- Escuelas Públicas y Privadas

MUNICIPIOS 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.

Otros Municipios:

- Confirmar la participación de otros municipios costeros en el ejercicio a través de AEMEAD.
- **Se espera la participación de todas las OMME's con al menos uno de los 5 tipos de ejercicios recomendados. Se recomienda el ejercicio de comunicaciones con la RSPR.**

¿CÓMO PARTICIPAR?

- Realizando unos de los 5 tipos de ejercicio:
 - Ejercicio de Orientación o Seminario
 - Simulacro (“drill”)
 - Ejercicio de simulación o ejercicio de mesa (“tabletop”)
 - Ejercicio funcional (“Functional Exercise”):
 - Ejercicio integral (“Full-Scale Exercise”)
- **Se espera la participación de todas las OMME’s con el ejercicio de comunicaciones con la RSPR y con al menos uno de los 5 tipos de ejercicios recomendados**

¿CÓMO PARTICIPAR?

- Realizando al menos una de las pruebas de comunicaciones
 - Monitorear activación del Radio NOAA y EMWIN.
 - Monitorear activación del EAS (en radio y TV)
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR en su página de internet <http://redsismica.uprm.edu> o a través de nuestras listas de servicio.
 - Monitorear la mensajería oficial del ejercicio, suscribiéndose al registro en la pagina oficial del ejercicio (de la RSPR)
 - Si eres una Agencias de Manejo de Emergencia de Puerto Rico monitorear la mensajería de la RSPR (por email, radio frecuencia, SMS, RSS, etc)
- Completar las Evaluaciones del Ejercicio

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE ¿POR QUE DEBEN PARTICIPAR AEMEAD-OMMES?

- Realizar al menos una de las pruebas de comunicaciones, y así probar los tiempos de las comunicaciones (por los diversos canales disponibles)
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR (radio frecuencia, email, RSS, SMS, etc).
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR por email (sólo para emails oficiales de AEMEAD y Zonas de AEMEAD)
 - Monitorear activación del Radio NOAA (si tienen)
 - Monitorear activación del EMWIN para el Mensaje Dummy (Inicial), para aquellas OMME's que tengan dicha herramienta.
 - Monitorear mensajería de texto o fax (proveniente de AEMEAD), para aquellas oficinas que las tengan disponibles.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE ¿POR QUE DEBEN PARTICIPAR AEMEAD-OMMES?

- Relacionarse con los mensajes oficiales emitidos por la RSPR y el WCATWC
 - Monitorear la mensajería emitida por la RSPR en su página de internet <http://redsismica.uprm.edu>
 - Monitorear la mensajería oficial del ejercicio, suscribiéndose al registro en la pagina oficial del ejercicio (de la RSPR)
 - Deben indicar su nombre, el de la agencia que representa y la dirección electrónica.
- Probar sus planes de respuesta a emergencia.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE ¿POR QUE DEBEN PARTICIPAR AEMEAD-OMMES?

- Probar sus tiempos de respuesta a emergencias (si realizan simulacros).
- Coordinar la realización de uno de los 5 tipos de ejercicio en su área, región o municipio
- Completar las Tablas de Respuesta (evaluaciones locales del Ejercicio) y así mejorar los tiempos de respuestas en nuestra área local.

PAGINA OFICIAL DE LA RSPR


online Puerto Rico
red sísmica
english

Nuestro Trabajo
Sismicidad
Educación
Tsunami
Investigación
Enlaces





home
uprm.edu



No hay aviso, vigilancia o advertencia de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes

SISMOS SIGNIFICATIVOS MAS RECIENTES

Magnitud	Agencia	Hora Local (GMT-4)	Latitud	Longitud	Prof	Región
3.94 Md	PRSN	2013-02-08 13:10:32	18.661	-68.545	181	ZONA ORIENTAL DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
3.71 Md	PRSN	2013-02-07 01:20:25	17.1096	-68.4903	9	TRINCHERA DE MUERTOS
3.57 Md	PRSN	2013-02-05 14:40:34	19.721	-68.5426	41	TRINCHERA DE PUERTO RICO
3.75 Md	PRSN	2013-01-30 16:07:39	19.3711	-68.4885	71	ZONA DE LA FALLA SEPTENTRIONAL
2.96 Md	PRSN	2013-01-27 07:06:44	18.0861	-66.0725	22	REGION CENTRAL DE PUERTO RICO
3.96 Md	PRSN	2013-01-23 08:21:14	18.9231	-64.2541	36	PLATAFORMA DE LAS ISLAS VÍRGENES

Informes Especiales

Informes Mensuales
Información detallada de la sismicidad mensual en Puerto Rico e Islas Vírgenes.

Informes Anuales
Informes anuales de la actividad sísmica.

Comunicado de prensa del 28 de octubre del 2012
Cambio Nivel Mar y Nivel de Alerta de Tsunami

Boletín sismos agosto-septiembre 2012
Aquí encontrará información referente a la secuencia sísmica más reciente.

Otros informes especiales
Listado de informes especiales emitidos por la RSPR

Sismos

Sismos Sentidos
Listado de los sismos sentidos en Puerto Rico o en las Islas Vírgenes.

Sismos Significativos
Listado de sismos cuya magnitud es mayor o igual a 3.5, ó reportados como sentidos.

Catálogo General
Para realizar la búsqueda de sismos locales, regionales y telesísmicos Ingrese aquí.

Catálogo Especial del Caribe y Regiones Adyacentes
Sismos detectados por la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) en el Caribe y regiones Adyacentes (Atlántico), cuya magnitud es mayor o igual a 4.5

Monitoreo de estaciones
Sistema de control de calidad de las estaciones sísmica, mareográficas y de GPS utilizadas por el sistema a tiempo real de la RSPR.

En Línea

 **Reporte de sismo sentido**
Si has sentido un temblor en PR, nos puedes ayudar a determinar la intensidad del mismo completando nuestro formulario electrónico.

 **Portal educativo de Manejo de Emergencias**
Cursos interactivos que proporcionan capacitación y preparación para enfrentar fenómenos naturales.

 **Solicitud de Conferencias**
Para solicitar conferencias, charlas, talleres o coordinar una visita a la Red Sísmica.

 **Buscarse a nuestras listas de servicio**
Si deseas recibir información sísmica directo a tu correo electrónico.

 **Preguntas más frecuentes**
Si tienes alguna duda puedes preguntarle a un experto, también puedes consultar las otras preguntas y aclarar tus dudas

Noticias y Actividades

El Gran ShakeOut de Puerto Rico: 18 de octubre de 2012, a las 10:18 a.m.
[Informe...](#)

Taller de Desplazamiento Vertical para Tsunamis
[Detalles...](#)

Medidas de precaución para mitigar los efectos de un terremoto
[Informe...](#)

Comunicados de prensa
[Entérate...](#)

Calendario de actividades
[Detalles...](#)

Horario oficial
[Visítanos...](#)



Antex 13
Caribe Wave

Koolhaas de Puerto Rico
Björnstén Caribbeian Lenses II
Para el evento: 22 de Marzo de 2012

Select Language
Inglés / Español / Português

Home | **Regístrate** | **Comunicación** | **Regístrate** | **Manual** | **Enlaces**

¿Qué es Lenses?

El sistema Lenses es un sistema de sonido (instalado) que se utiliza simultáneamente a la luz en la zona de la B.I.C. y Caribbeian Lenses II.

[Ver más sobre el sistema de sonido.](#)

Temas de Importancia

- Clases
- Tipos de eventos
- Seguridad General del Evento
- Seguridad del Evento (B.I.C.)
- Protocolo Oficial del Colaborador
- Transmisión de Noticias
- Eventos Caribbeian Lenses

Tema de Noticias

Descripción del sistema de Noticias para el evento

[Ver más](#)

Tema de Noticias

Descripción del sistema de Noticias para el evento

[Ver más](#)

Noticias de Noticias de Noticias

Descripción de Noticias de Noticias de Noticias

¿Quiénes pueden participar?

1. Koolhaas de Puerto Rico
2. Organizaciones Caribbeian Lenses
3. Organizaciones locales (en especial las Organizaciones Koolhaas)
4. Empresas Privadas
5. Empresas Públicas y Privadas

¿Cómo participar?

1. Realizando una de las 2 tipos de eventos
2. Realizando al menos una de las pruebas de comunicación
3. Completar las Inscripciones del Evento

[Para más detalles de cómo participar, visita el sitio...](#)

Para saber más sobre el evento

[Ver más](#)

Para saber más sobre el evento

[Ver más](#)

Para saber más sobre el evento

[Ver más](#)

Para saber más sobre el evento

[Ver más](#)

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 simulacro TsunamiReady:
 - Sra. Wildaomarys González
 - Email: wilda@prsn.uprm.edu
 - Sra. Carolina Hincapié
 - Email: carolina@prsn.uprm.edu

