

CARIBE WAVE 11 y LANTEX 2011

Un Ejercicio de Alerta de Tsunami en el Caribe
Conferencia en Línea EAS

Mayagüez, Puerto Rico
2 de marzo de 2011

Alfonso Gimenez-EAS Puerto Rico
Gisela Baez -RSPR
Christa von Hillebrandt-Andrade-NOAA NWS CTWP

MANUAL DEL EJERCICIO

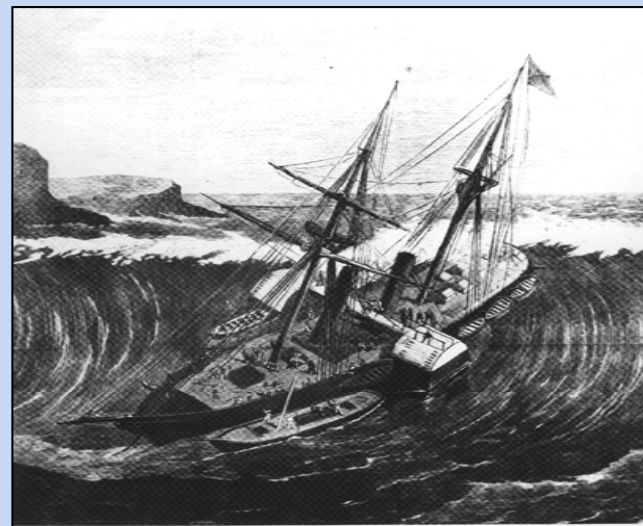
- El Manual del Ejercicio y las cartas circulares del IOC están disponibles en español, inglés y francés en:
 - IOC CARIBE EWS
http://www.ioc.tsunami.org/index.php?option=com_oe&task=viewDoclistRecord&doclistID=102&lang=en
 - Programa de Alerta de Tsunamis del Caribe
<http://www.srh.noaa.gov/srh/ctwp/?n=caribewave2011>
- Red Sísmica de Puerto Rico
 - <http://redsismica.uprm.edu>
- Manual versión de NTHMP:
 - <http://wcatwc.arh.noaa.gov/>

OBJETIVOS DEL EJERCICIO

- **Asegurar la transmisión de mensajes** de los Centros de Alerta contra Tsunamis a los puntos focales de alerta contra los tsunamis (TWFP), y de estos primeros contactos a los organismos encargados de la gestión de emergencias y las autoridades correspondientes.
- **Poner a prueba los planes de respuesta a tsunamis** de las entidades encargadas de las situaciones de emergencia en el Caribe que han elaborado planes de esa índole, y constituir un **catalizador** para los países y los organismos que no los hayan formulado.
- Permitir que las entidades encargadas de la gestión de emergencias, los puntos focales de alerta contra los tsunamis (TFWP) y los contactos nacionales sobre tsunamis examinen, debatan y evalúen las diversas **opciones de comunicación para recibir y difundir mensajes sobre tsunamis**.
- Posibilitar que las entidades encargadas de la gestión de emergencias, los puntos focales de alerta contra los tsunamis (TFWP) y los contactos nacionales sobre tsunamis examinen, debatan y evalúen **posibles medidas de respuesta y eventuales problemas**.
- Definir los procesos para emitir notificaciones locales de **fin de alerta (“all clear”)**.

ESCENARIO (páginas 6 y 16)

- El escenario está basado en el terremoto y tsunami del 18 de noviembre de 1867, para el cual se reportaron olas de hasta 10 metros de altura en la parte Este del Caribe.

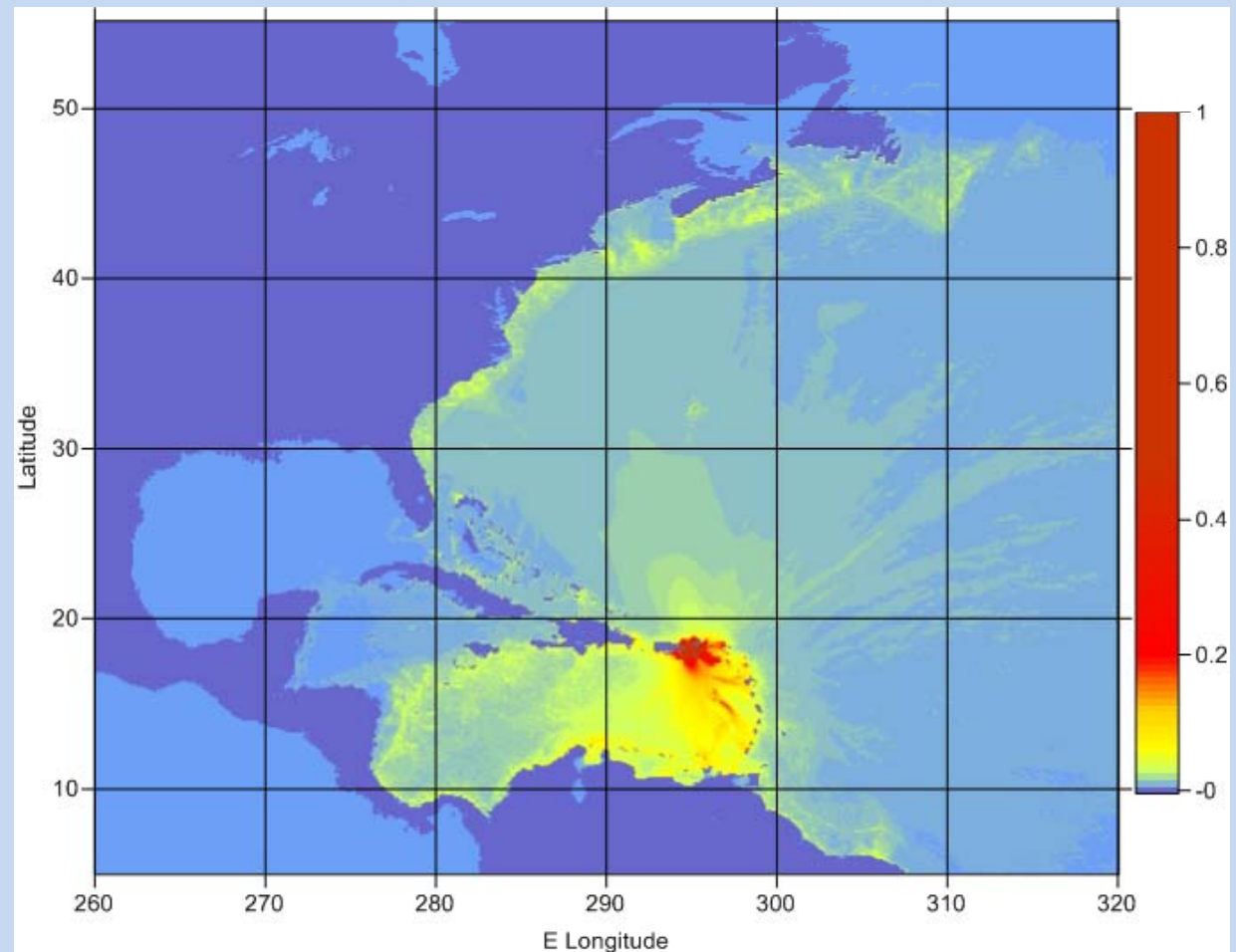


EJERCICIO ESCENARIO-TERREMOTO

- **Fecha:** Miércoles, 23 de marzo de 2011
- **Fuente 1**
 - Hora: 1300 UTC (9:00 AM Hora Local de Puerto Rico)
 - Magnitud del Terremoto: 7.6
 - Epicentro: 18.21°N , 65.26°W
 - Profundidad: 7 km
- **Fuente 2**
 - Hora: 1305 UTC (9:05 AM Hora Local de Puerto Rico)
 - Magnitud del Terremoto: 7.6
 - Epicentro: 18.36°N , 64.73°W
 - Profundidad: 7 km

EJERCICIO ESCENARIO-TSUNAMI

- La altura máxima de las olas costa afuera modeladas es de 4.7 m
- La altura de las olas en la costa puede ser el doble de las modeladas costa afuera.
- Tiempo de viaje de la primera ola: 1min–5horas



CRONOLOGÍA DEL ESCENARIO (página 9)

Fecha (UTC)	Hora (UTC)	Mensaje del WCATWC				Mensaje del PTWC				
		#	Tipo	Ficticio	Correo electrónico	#	Tipo	Ficticio	Correo electrónico	
03/23/2011	13.00		----- Se produce el seísmo-----							
03/23/2011	13.02	01	Alerta	Sí	Sí	01	Aviso	Sí	Sí	
03/23/2011	13.32	02	Alerta	No	Sí					
03/23/2011	14.01	03	Alerta	No	Sí	02	Aviso	No	Sí	
03/23/2011	14.31	04	Alerta	No	Sí					
03/23/2011	15.00	05	Alerta	No	Sí	03	Aviso	No	Sí	
03/23/2011	15.30	06	Alerta	No	Sí					
03/23/2011	16.01	07	Adv	No	Sí	04	Aviso	No	Sí	
03/23/2011	16.30	08	Adv	No	Sí					
03/23/2011	17.01	09	Can	No	Sí	05	Aviso	No	Sí	
03/23/2011	18.02					06	Can	No	Sí	

El mensaje ficticio inicial se difundirá por todos los canales de difusión habituales de los Centros de Alerta contra Tsunamis. Se emite para poner a prueba las comunicaciones con los organismos de gestión de emergencias y los Puntos focales de alerta contra los tsunamis, e iniciar el Ejercicio. **Todos los mensajes se enviarán a los destinatarios que figuren en una lista especial de correo electrónico para transmitir los mensajes en tiempo real a las entidades que soliciten este servicio. Para solicitar este servicio favor de contactar a Christa von Hillebrandt (christa.vonh@noaa.gov).**

TIPOS DE PRODUCTOS EMITIDOS PARA EL MENSAJE FICTICIO (“DUMMY”), CON SUS MÉTODOS DE TRANSMISIÓN

 **GTS**

Centro	ID OMM	ID AWIPS	NWWS	SMT	EMWIN	Fax	Correo electrónico
WCATWC	WEXX20 PAAQ	TSUAT1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PTWC	WECA41 PHEB	TSUCAX	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

NWWS

NOAA Weather Wire Service[red de telecomunicaciones de la NOAA]

GTS

Sistema Mundial de Telecomunicación

EMWIN

Red de Información Meteorológica para Administradores de

Situaciones de Emergencia

MENSAJE FICTICIO “DUMMY”- WCATWC

WEXX20 PAAQ 231302

TSUAT1

TEST...TSUNAMI EXERCISE MESSAGE NUMBER 1...TEST
NWS WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER PALMER AK
902 AM AST WED MAR 23 2011

...CARIBE WAVE 11/LANTEX 11 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 11/LANTEX 11 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.

\$\$

Ejemplo de Mensaje de Tsunami del WCATWC para Puerto Rico

Para recibir estos mensajes durante
el ejercicio, tiene que enviar un email
a christa.vonh@noaa.gov

WCATWC Message #1

WEXX20 PAAQ 231302
TSUAT1

BULLETIN

TSUNAMI MESSAGE NUMBER 1

NWS WEST COAST/ALASKA TSUNAMI WARNING CENTER PALMER AK
902 AM AST WED MAR 23 2011

...A TSUNAMI WARNING IS NOW IN EFFECT FOR PUERTO RICO AND
THE VIRGIN ISLANDS...

...THIS MESSAGE IS INFORMATION ONLY FOR COASTAL AREAS OF
TEXAS - LOUISIANA - MISSISSIPPI - ALABAMA - FLORIDA -
GEORGIA - SOUTH CAROLINA - NORTH CAROLINA - VIRGINIA -
MARYLAND - DELAWARE - NEW JERSEY - NEW YORK - CONNECTICUT -
RHODE ISLAND - MASSACHUSETTS - NEW HAMPSHIRE - MAINE - NEW
BRUNSWICK - NOVA SCOTIA - NEWFOUNDLAND AND LABRADOR FROM
BROWNSVILLE TEXAS TO CAPE CHIDLEY LABRADOR...

WCATWC Message #1(cont)

RECOMMENDED ACTIONS

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 OR TO HIGHER GROUND.

PRELIMINARY EARTHQUAKE PARAMETERS

MAGNITUDE - 7.6

TIME - 0900 EDT MAR 23 2011

0900 AST MAR 23 2011

0800 CDT MAR 23 2011

1300 UTC MAR 23 2011

LOCATION - 18.2 NORTH 65.3 WEST

25 MILES/40 KM SE OF FAJARDO PUERTO RICO

60 MILES/97 KM SE OF SAN JUAN PUERTO RICO

DEPTH - 56 MILES/90 KM

Exercise

WCATWC Message #1(cont)

TSUNAMI WARNINGS MEAN THAT A TSUNAMI WITH SIGNIFICANT WIDESPREAD INUNDATION IS IMMINENT OR EXPECTED. WARNINGS INDICATE THAT WIDESPREAD DANGEROUS COASTAL FLOODING ACCOMPANIED BY POWERFUL CURRENTS IS POSSIBLE AND MAY CONTINUE FOR SEVERAL HOURS AFTER THE INITIAL WAVE ARRIVAL.

CARIBBEAN COASTAL REGIONS OUTSIDE PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS SHOULD REFER TO THE PACIFIC TSUNAMI WARNING CENTER MESSAGES FOR INFORMATION ON THIS EVENT AT WWW.PRH.NOAA.GOV/PR/PTWC.

THIS MESSAGE IS BASED MAINLY ON EARTHQUAKE DATA. EARTHQUAKES OF THIS SIZE OFTEN GENERATE DANGEROUS TSUNAMIS. AS MORE INFORMATION BECOMES AVAILABLE THE WARNING AREAS WILL BE REFINED.

THIS MESSAGE WILL BE UPDATED IN 30 MINUTES OR SOONER IF THE SITUATION WARRANTS. THE TSUNAMI WARNING WILL REMAIN IN EFFECT UNTIL FURTHER NOTICE. REFER TO THE INTERNET SITE WCATWC.ARH.NOAA.GOV FOR MORE INFORMATION.

AMZ712-715-725-735-742-745-PRZ001>003-005-007-008-010-011-
VIZ001-002-231402-
/T.NEW.PAAQ.TS.W.0003.110323T1302Z-000000T0000Z/
COASTAL AREAS OF PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS.
902 AM AST WED MAR 23 2011

Exercise

WCATWC Message #1(cont)

...A TSUNAMI WARNING IS NOW IN EFFECT FOR PUERTO RICO AND THE VIRGIN ISLANDS...

PERSONS IN TSUNAMI WARNING COASTAL AREAS SHOULD MOVE INLAND TO HIGHER GROUND.

TSUNAMI WARNINGS MEAN THAT A TSUNAMI WITH SIGNIFICANT WIDESPREAD INUNDATION IS IMMINENT OR EXPECTED. TSUNAMIS ARE A SERIES OF WAVES POTENTIALLY DANGEROUS SEVERAL HOURS AFTER INITIAL ARRIVAL TIME. ESTIMATED TIMES OF INITIAL WAVE ARRIVAL FOR SELECTED SITES IN THE WARNING ARE PROVIDED BELOW.

CHRISTIANSTED-VI 0911 AST MAR 23 MAYAGUEZ-PR 0952 AST MAR 23
SAN JUAN-PR 0945 AST MAR 23 CHARLOT AMALI-VI 0955 AST MAR 23
FOR ARRIVAL TIMES AT ADDITIONAL LOCATIONS SEE
WCATWC.ARH.NOAA.GOV

\$\$

Tiempos críticos que se estarán monitoreando durante el Ejercicio

- Hora que llega el “Dummy Message” al Servicio Nacional de Meteorología en San Juan (SNM-SJ), la AEMEAD y la RSPR
- Hora que SNM-SJ activa el EAS
- Hora que los medios de comunicación (radio y televisión y cable) reciben el mensaje EAS.
- Hora que los medios de comunicación (radio y televisión y cable) activan el EAS.

NOTA: La hora que reciben los medios de comunicación el mensaje EAS y lo transmiten debe ser casi la misma

**¡Unimos
esfuerzos
para
mantenerte
alerta!**



Sub-canales 6.5 y 3.5





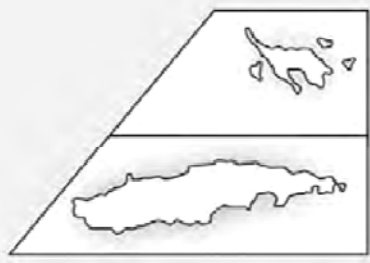
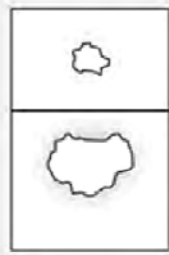
NOAA, Isla Verde

Culebra

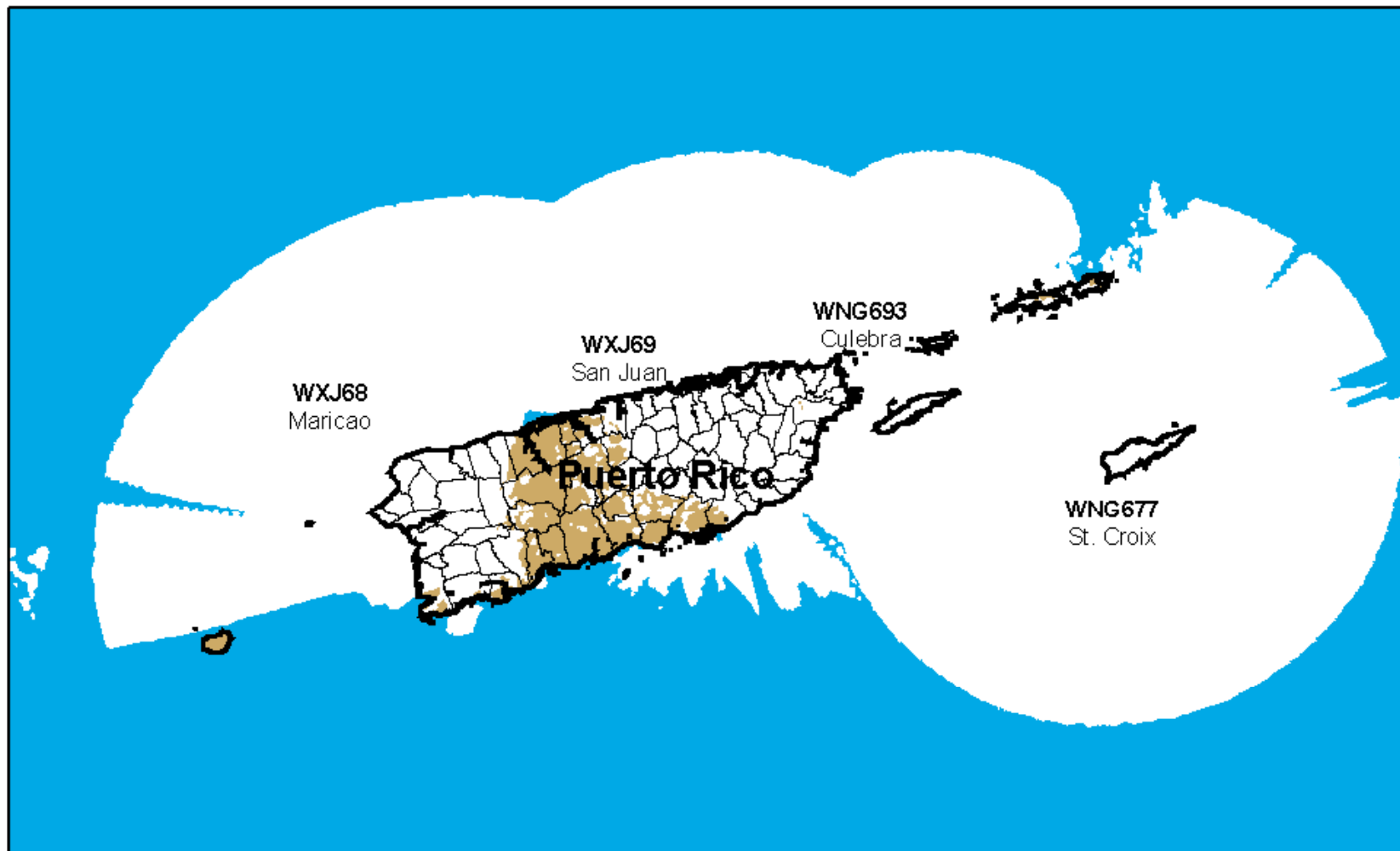
La Mesa

Monte del Estado

St. Croix

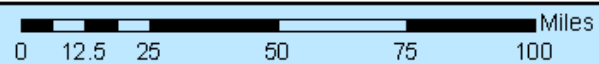


Puerto Rico / Virgin Islands



Legend

-  Coverage Area
-  Oceans, Lakes and Rivers
-  Not Covered





NOAA, Isla Verde

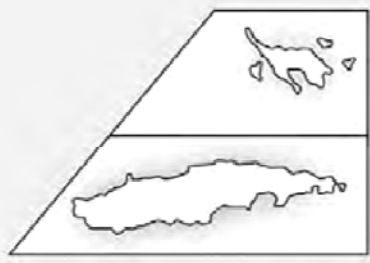
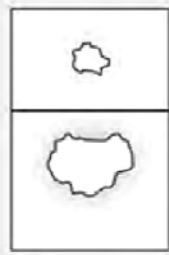
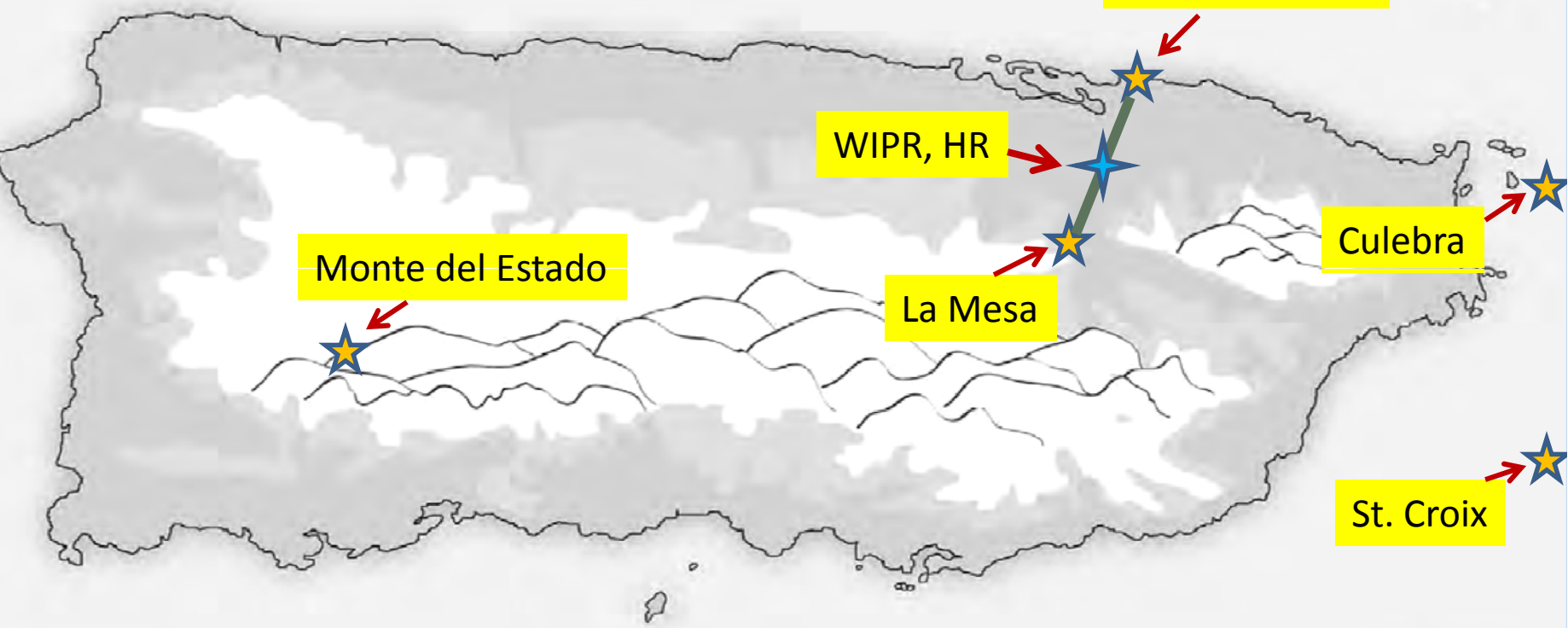
WIPR, HR

Monte del Estado

Culebra

La Mesa

St. Croix



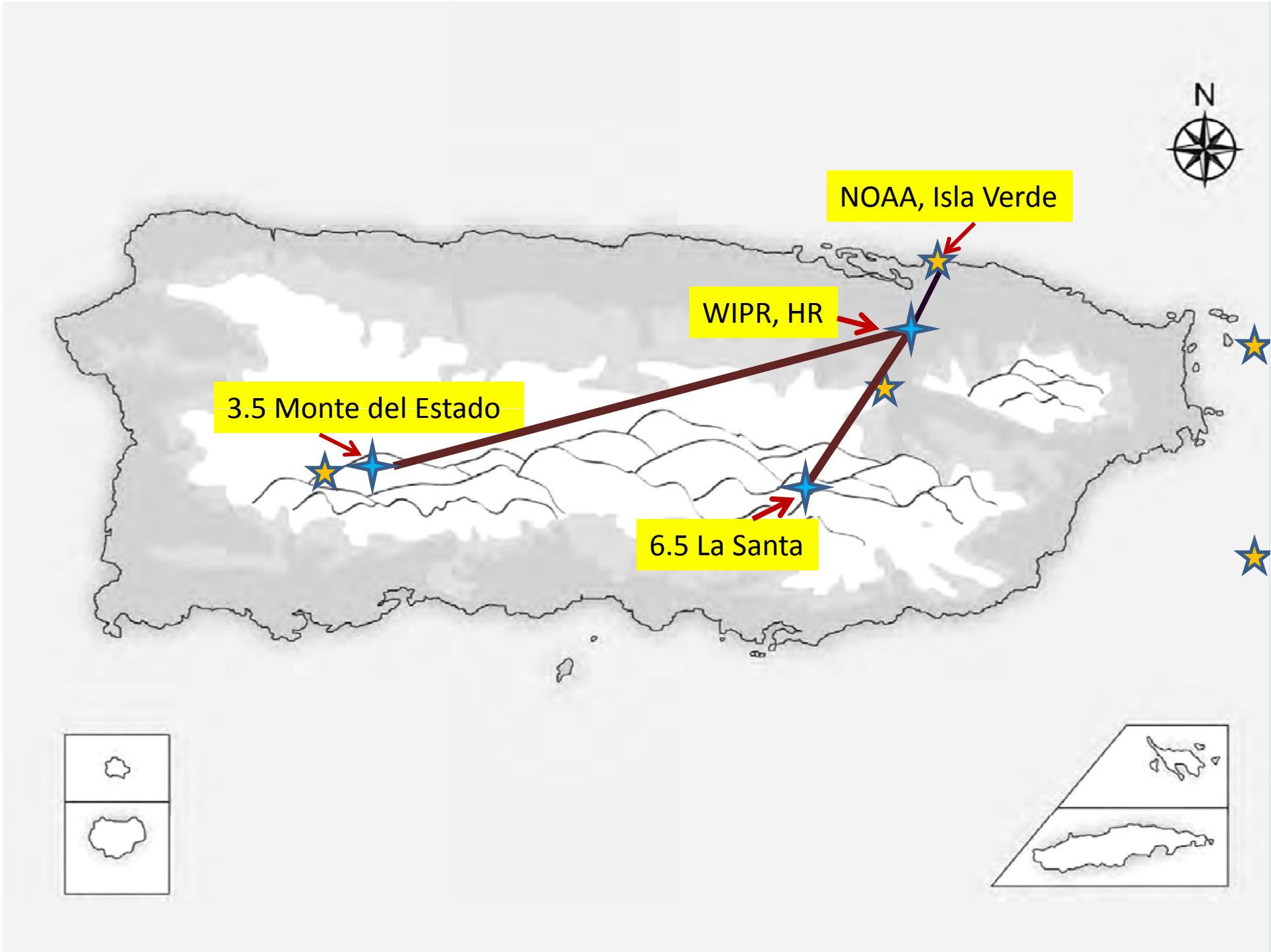
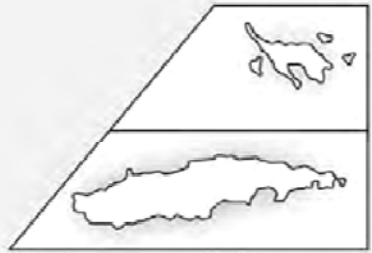
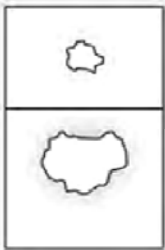


NOAA, Isla Verde

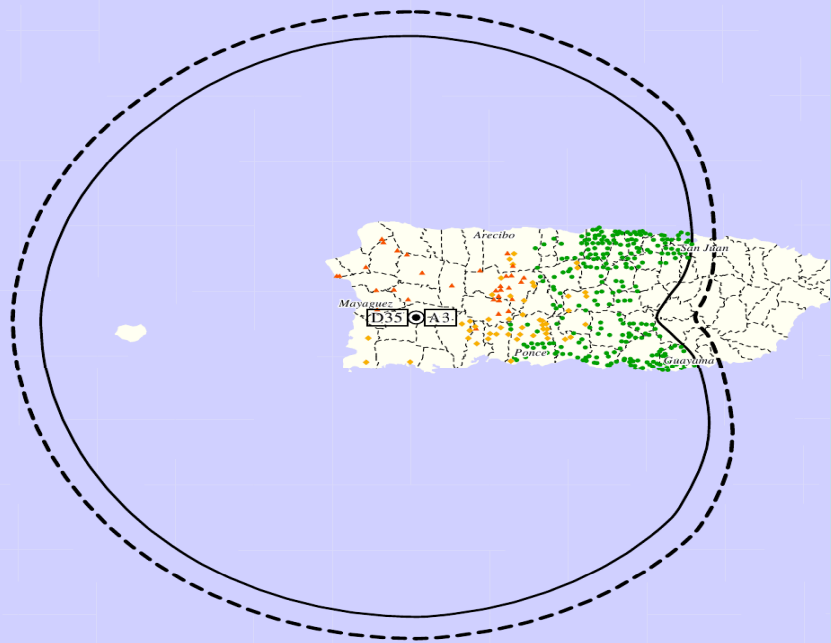
WIPR, HR

3.5 Monte del Estado

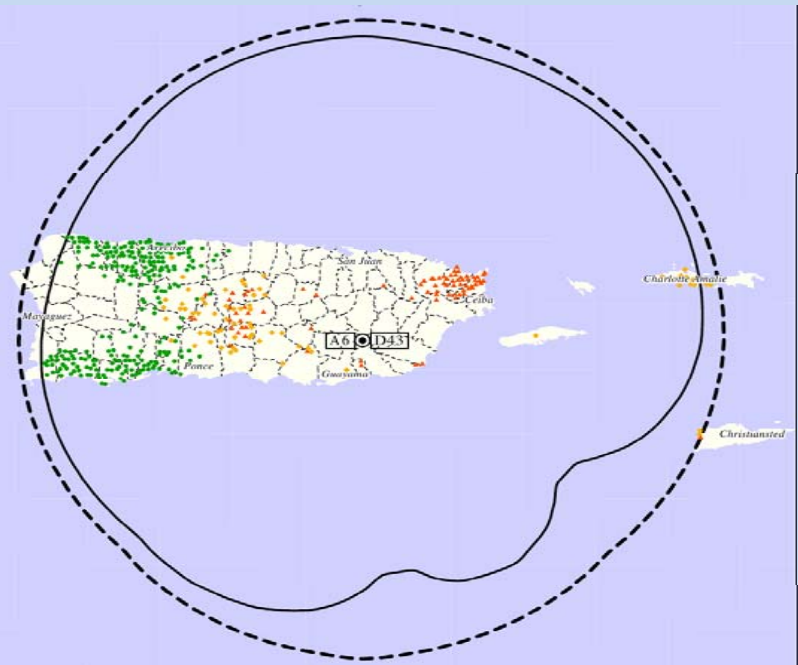
6.5 La Santa

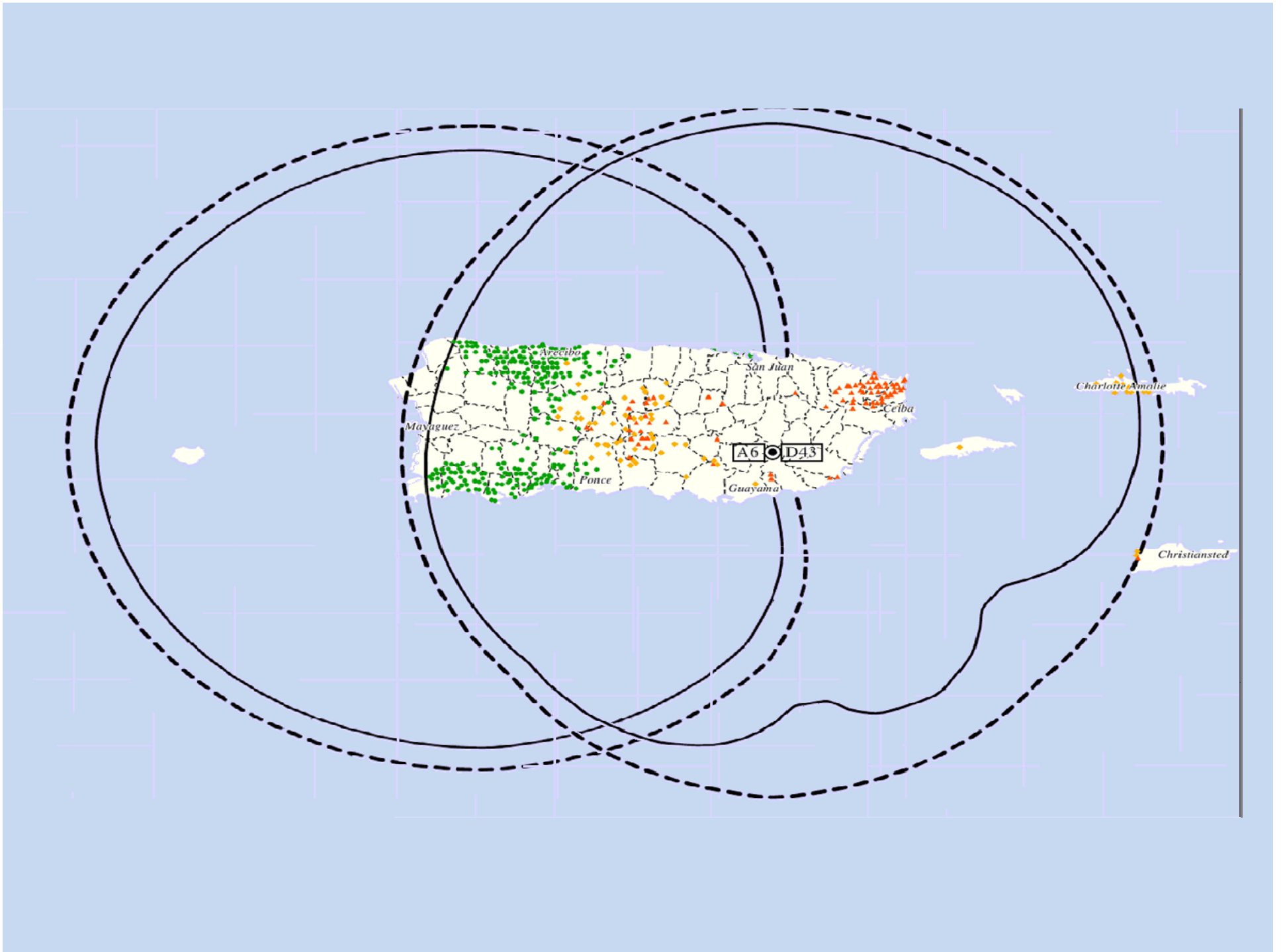


WIPM-TV

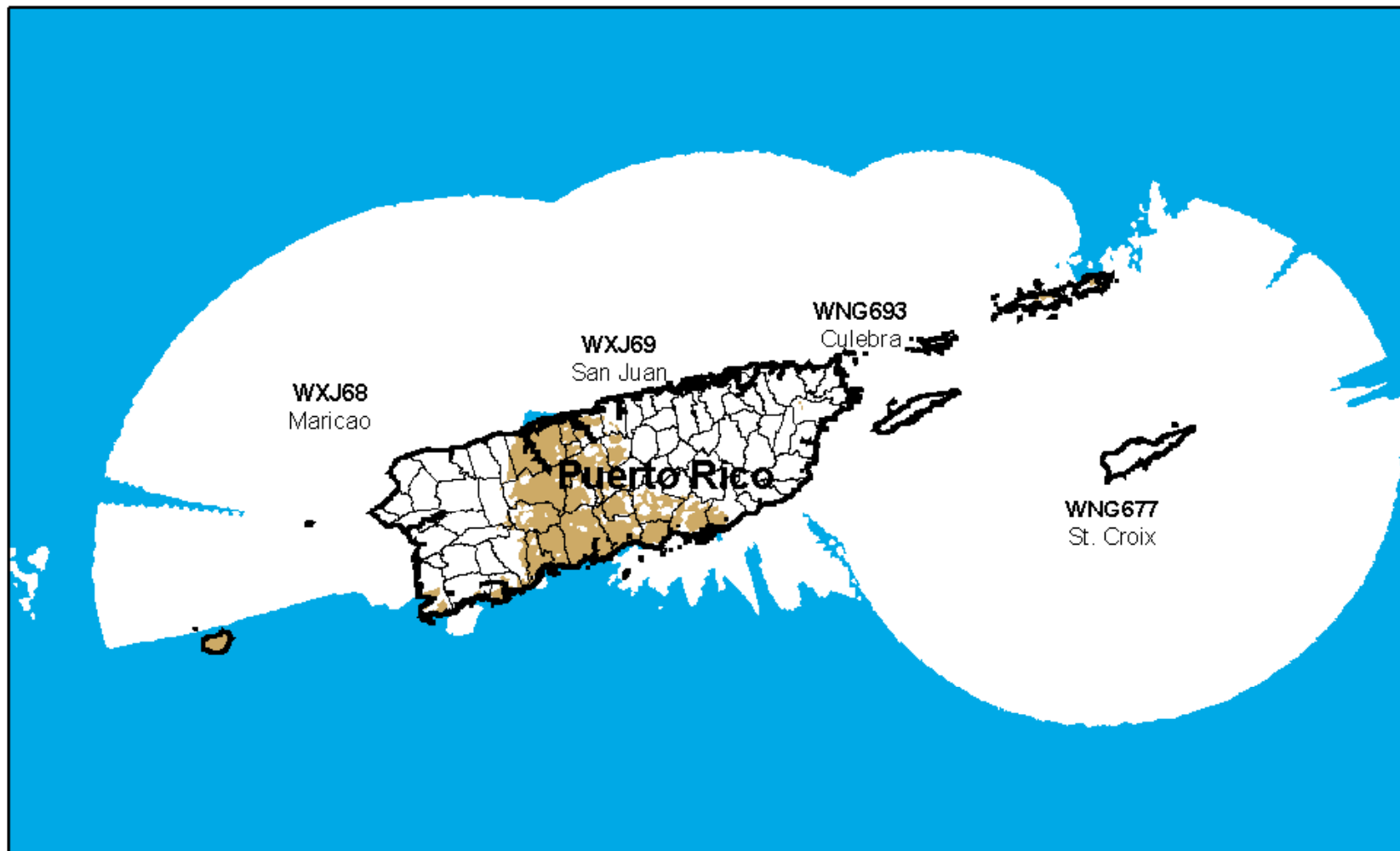


WIPR-TV



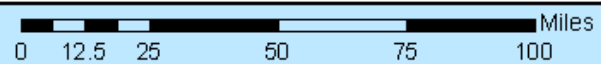


Puerto Rico / Virgin Islands



Legend

-  Coverage Area
-  Oceans, Lakes and Rivers
-  Not Covered



MANDATED FCC EVENT CODES

Emergency Action Notification	EAN	Emergency Action Termination	EAT
National Information Center	NIC	National Periodic Test	NPT
Required Monthly Test	RMT	Required Weekly rtest	RWT
Tornado Watch	TOA	Tornado Warning	TOR
Severe Thunderstorm	SVA	Severe Thunderstorm Warning	SBR
Flash Flood Watch	FFA	Flash Flood Warning	FFW
Flash Flood statement	FFS	Flood Watch	FLA
Flood Warning	FLW	Flood Statement	FLS
Winter Storm Watch	WSA	Winter Storm Watch	WSW
Blizzard Warning	BZW	High Wind Watch	HWA
High Wind Warning	HWW	Evacuation Immediate	EVI
Civil Emergency Message	CEM	Practice/Demo Warning	DMO
Administrative Message	ADR		

PUERTO RICO ADOPTED SBE EVENT CODES (pending FCC approval)

Self Test	TST	Civil <u>Emerg</u> ecy Warning	CEW
Civil Emergency Statement	CES	Civil Emergency Text Message	CEX
Traffic Emergency	TRE	Earthquake Statement	EQS
Earthquake Text Message	EQX	Environmental Warning	ENW
Environmental Statement	ENS	Environmental Text Message	ENX
Evacuation Warning	EVW	Evacuation Statement	EVX
Evacuation Text Message	EVX	Fire Warning	FRW
Fire Statement	FRS	Fire Test	FRT
Fire Text Message	FRX	Hurricane Warning	HUW
Hurricane Watch	HUA	Hurricane Statement	HLS
Tsunami Warning	TSW	Tsunami Watch	TSA
State EAS Statement	STS	State Priority Activation	STT
State Text Message	STX	State Test	LAA
Local Area EAS Statement	LAS	Local Area Priority Activation	LAA
Local Area Text Message	LAX	Local Area Test	LAT
Industrial Plant Statement	IPS	Industrial Plant Warning	IPW
Industrial Plant Text Message	IPX	Industrial Plant Test	IPT

4.) Puerto Rico Area-Location Codes ("PSSCCC")

The first digit ("P") can be used to indicate one-seventh of the area code it precedes, in the following pattern:

0 = Entire Island

1-SAN JUAN 2-ARECIBO 3-AGUADILLA 4-MAYAGUEZ
5-PONCE 6-GUAYAMA 7-HUMACAO

The remaining 5 digits ("SSCCC") indicate the municipality, as listed on the following page.

<u>Adjuntas</u>	72001	<u>Fajardo</u>	72053	<u>Naranjito</u>	72105
<u>Aguada</u>	72003	<u>Guayanilla</u>	72059	<u>Orocovis</u>	72109
<u>Aguadilla</u>	72005	<u>Guayama</u>	72061	<u>Patillas</u>	72111
<u>Añasco</u>	72011	<u>Hormigueros</u>	72067	<u>Peñuelas</u>	72113
<u>Arecibo</u>	72013	<u>Humacao</u>	72071	<u>Ponce</u>	72115
<u>Barranquitas</u>	72019	<u>Isabela</u>	72073	<u>Quebradillas</u>	72117
<u>Cabo Rojo</u>	72023	<u>Juana Diaz</u>	72077	<u>Sabana Grande</u>	72121
<u>Caguas</u>	72025	<u>Juncos</u>	72079	<u>Salinas</u>	72125
<u>Camuy</u>	72027	<u>Lajas</u>	72081	<u>San Germán</u>	72127
<u>Carolina</u>	72031	<u>Lares</u>	72083	<u>San Juan</u>	72129
<u>Cayey</u>	72035	<u>Luquillo</u>	72091	<u>San Sebastián</u>	72131
<u>Ceiba</u>	72037	<u>Manati</u>	72093	<u>Utua</u>	72143
<u>Cidra</u>	72041	<u>Mayaguez</u>	72099	<u>Vega Baja</u>	72147
<u>Coamo</u>	72043	<u>Moca</u>	72101	<u>Vieques</u>	72149
<u>Corozal</u>	72047	<u>Naguabo</u>	72103	<u>Yabucoa</u>	72153
				<u>Yauco</u>	72155

Codigo All Puerto Rico que deben asegurar de tener programado: 072000

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

APPENDIX D: Table of Monitoring Assignments

Area: STATE EAS ORIGINATION POINT
CIVIL DEFENSE HEADQUARTERS-SAN JUAN

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	Puerto Rico EOC	MP/LP-1 Station WKAQ	SR Station WKAQ-FM	NOAA WXJ-6S	No Assignment	No Assignment
Frequency	Direct Feed	580 MHz	104.7 kHz	162.4 mHz		
EAS Levels	S	N	N/S	W		

Local Area: SAN JUAN AREA;
WKAQ-FM "104.7 ~~mHz~~, San Juan STATE RELAY" (SR) STATION MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	Puerto Rico EOC	NOAA WXJ-6S	LP-1 Station WKAQ	San Juan 911-Center	LP-2 Station WUNO	
Frequency	Direct Feed	162.4mHz	580kHz		630 kHz	
EAS Levels	S	W	N/S/L/W	L	N/S/L/W	

WKAQ-580 kHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	NOAA WXJ-6S	CEBA Affiliate	San Juan 911-Center		
Frequency	104.7 mHz	162.4 mHz	1030kHz			
EAS Levels	N/S/L/W	W	N	L		

Local Area: SAN JUAN AREA (Continued).
All PN Stations / NN Stations / Cable Operators

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	#3-Optional	#4-Optional	#5-Optional	#6-Optional
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	LP-1 Station WKAQ	LP-2 Station WUNO	NOAA WXJ-6S		
Frequency	104.7 MHz	580 kHz	1320 kHz	162.4 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	W		

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

Local Area: ARECIBO AREA
 WERR-FM, 104.1 mHz, Utuado- STATE RELAY (SR) STATION
 MONITOR.ASSIGNMENTS ""

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	NOAA WNJ-68 or 69	LP-1 Station WCMN	SR Station WNRT-FM	Arecibo 911-Center	
Frequency	104.7 mHz	162.4 mHz 162.55 mHz	1280 kHz	96.9 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	N/S/L/W	L	

WCMN-1280 kHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WERR-FM	NOAA WXJ-68 or 69	WNRT-FM	Arecibo 911- Center		
Frequency	104.1 mHz	162.4/162.55	96.9 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	L		

Local Area: ARECIBO AREA
 All FM Stations / MW Stations / Cable Operators

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	#3-Optional	#4-Optional	#5-Optional	#6-Optional
Monitored source	SR Station WERR-FM	LP-1 Station WCMN	Station WNRT-FM	NOAA WXJ-68 or 69		
Frequency	104.1 mHz	1280 kHz	96.9 mHz	162.4/162.55		
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	W		

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

Local Area: AGUADILLA AREA

WKSA-FM, 101.5 mHz: ~~Isabela-~~ STATE RELAY (SR) STATION MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	NOAA WXJ-69	LP-1 Stations WABA-AM	SR Station WIVA-FM	Aguadilla 911-Center	
Frequency	104.7 mHz	162.55 mHz	850 kHz	100.3 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	N/S/L/W	L	

WABA-850 KHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKSA-FM	SR Station WIVA-FM	NOAA WXJ-69	Aguadilla 911-Center		
Frequency	101.5 mHz	100.3 mHz	162.55 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	W	L		

Local Area: AGUADILLA AREA

All PN Stations / NN Stations / Cable Operators

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	#3-Optional	#4-Optional	#5-Optional	#6-Optional
Monitored source	SR Station WKSA-FM	LP-1 Station WABA	SR Station WIVA-FM	NOAA WXJ-69		
Frequency	101.5 mHz	850 kHz	100.3 mHz	162.55 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	W		

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

Local Area: MAYAGUEZ AREA

WOYE-FM, 94.1 mHz, Mayaguez- STATE RELAY (SR) STATION MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKSA-FM	NOAA WXJ-69	LP-1 Station WKJE	SR Station WKAQ-FM	Mayaguez 911-Center	
Frequency	101.3 mHz	162.55 mHz	710 kHz	104.7 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	N/S/L/W	L	

WKJB-710 kHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WOYE-FM	Station WKJE-FM	NOAA WXJ-69	Mayaguez 911-Center		
Frequency	94.1 mHz	99.1 mHz	162.55 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	W	L		

Local Area: MAYAGUEZ

All PN Stations / NN Stations / Cable Operators

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	3-Mandated	4-Optional	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WOYE-FM	LP-1 Station WKJE	Station WUKQ-FM	NOAA WXJ-69		
Frequency	94.1 mHz	710 kHz	99.1 mHz	162.55 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	W		

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

Local Area: PONCE AREA

WZAR-FM, 101.9 ~~mHz~~, Ponce- STATE RELAY (SR) STATION MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	NOAA WXJ-69	LP-1 Station WPAB	SR Station WRIO-FM	Ponce 911-Center	
Frequency	104.7 mHz	162.55 mHz	550 kHz	101.1 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	N/S/L/W	L	

WPAB-550 kHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WZAR-FM	SR Station WRIO-FM	NOAA WXJ-69	Ponce 911- Center		
Frequency	101.9 mHz	101.1 mHz	162.55 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	W	L		

Local Area: PONCE AREA

All PN Stations / NN Stations / Cable Operators S:1

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	#3-Optional	#4-Optional	#5-Optional	#6-Optional
Monitored source	SR Station WZAR-FM	LP-1 Station WPAB	LP-2 Station WLEO	NOAA WXJ-69	Station WRIO-FM	
Frequency	101.9 mHz	550 kHz	1170 kHz	162.55 mHz	101.1 mHz	
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	W	N/S/L/W	

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

Local Area: GUAYAMA AREA

WMEG-FM, 106.9 mHz, San Juan- STATE RELAY (SR) STATION, MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	NOAA	LPL-1 Station WHOY	Station WIDA-FM	Guayama 911-Center	
Frequency	104.7 mHz		1210 kHz	90.5 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	N/S/L/W	L	

WHOY-1210 kHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WMEG-FM	SR Station WIDA-FM	Station WPAB	Guayama 911-Center		
Frequency	106.9 mHz	90.5 mHz	550 kHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	L		

Local Area: GUAYAMA AREA

All PN Stations / NN Stations/ Cable Operators

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	#3-Optional	#4-Optional	#5-Optional	#6-Optional
Monitored source	SR Station WMEG-FM	LP-1 Station WHOY	SR Station WIDA-FM	Guayama 911-Center		
Frequency	106.9 mHz	1210 kHz	90.5 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	L		

NOTA: Las Siguietes Asignaciones de Monitoreo están bajo revisión

Local Area: HUMACAO AREA;

WDOY-FM, 96.5 mHz, Fajardo- STATE RELAY (SR) STATION MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKAQ-FM	NOAA WXJ-6S	LP-1 Station WALO	Station WYQE-FM	Humacao 911-Center	
Frequency	104.7 mHz	162.4 mHz	1240 kHz	92.9 mHz		
EAS Levels	N/S/L/W	W	N/S/L/W	N/S/L/W	L	

WALO-1240 kHz: Local Primary (LP-1) Station MONITOR ASSIGNMENTS

INPUT	Input #1	Input #2	Input #3	Input #4	Input #5	Input #6
Monitored source	SR Station WKOY-FM	Station WYQE- FM	NOAA WXJ-6S	Humacao 911-Center		
Frequency	96.5 mHz	92.9 mHz	162.4 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	W	L		

Local Area: HUMACAO AREA

INPUT	1-Mandated	2-Mandated	#3-Optional	#4-Optional	#5-Optional	#6-Optional
Monitored source	SR Station WDOY-FM	LP-1 Station WALO	Station WYQE- FM	NOAA 162.4 mHz	Humacao 911-Center	
Frequency	96.5 mHz	1240 kHz	92.9 mHz			
EAS Levels	N/S/L/W	N/S/L/W	N/S/L/W	W	L	

Lista de Cotejo para Asegurar una Optima Participación en el Ejercicio y en caso de un Evento real

- Retransmitir varias veces al día el anuncio (PSA) recordando el simulacro (TV y Cable lo pueden pasar como cintillo)
- Cotejar asignaciones de monitoreo, preferiblemente NOAA debe ser una de las primeras opciones.
- Asegurar que su decodificador está configurado para recibir alertas All Puerto Rico (072000) y Tsunami Warning (TSW)
- Configurar el decodificador para transmitir mensajes TSW automáticamente, sin retraso
- Asegurar que el operador/animador de turno a la hora del simulacro (9:00 AM, 23 de marzo) esté informado y pueda orientar al público, en caso de ser necesario.

Participación de Puerto Rico

Red Sísmica de Puerto Rico

¿Quiénes pueden participar?

- Tsunami Warning Focal Points (para la parte CaribeWave 2011 del ejercicio)
- Agencias Estatales y Federales
- Comunidades locales (en especial los Municipios TsunamiReady)
- Empresas Privadas
- Escuelas Públicas y Privadas

¿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”)
- Realizando al menos una de las pruebas de comunicaciones
 - Monitorear activación del Radio NOAA
 - 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 email oficial:(christa.vonh@noaa.gov debe indicar su nombre, el de la agencia que representa y la dirección electrónica.
 - Si eres una Agencias de Manejo de Emergencia de Puerto Rico monitorear la mensajería de la RSPR por email y radio frecuencia.
- Completar las Evaluaciones del Ejercicio



Bienvenidos **SÍSMICA**

SISMOS SIGNIFICATIVOS MAS RECIENTES

Magnitud	Agencia	Hora Local (GMT-4)	Latitud	Longitud	Prof	Region
2.67 Md	PRSN	2011-02-25 13:57:08	18.027	-65.299	22	ZONA AL ESTE DE PUERTO RICO
3.77 Md	PRSN	2011-02-22 16:54:33	19.324	-66.373	74	ZONA DE FALLA DE LOS 19° N
3.6 Md	PRSN	2011-02-20 13:05:01	18.87	-64.25	24	PLATAFORMA DE LAS ISLAS VÍRGENES
3.91 MI	PRSN	2011-02-16 19:41:23	17.828	-67.044	12	ZONA AL SUR DE PUERTO RICO
3.17 Md	PRSN	2011-02-16 18:29:58	17.834	-67.034	10	ZONA AL SUR DE PUERTO RICO
3.64 Md	PRSN	2011-02-15 16:29:53	19.108	-64.677	99	ZONA SÍSMICA DEL SOMBRERO
4.45 MI	PRSN	2011-02-13 15:25:26	19.620	-67.865	13	TRINCHERA DE PUERTO RICO

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 26 de diciembre de 2010
Comunicado de Prensa sobre Cambios en el Nivel del Mar y el Nivel de Alerta de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes el día 26 de diciembre de 2010.

Temblor sentido en Puerto Rico
Informe Especial del temblor de Noche Buena con epicentro en Aguas Buenas, Puerto Rico.

Enjambre sísmico en Zona de Falla de los 19°N
Comunicado de prensa acerca de un total de 151 temblores en los días 16, 17 y 18 de marzo.

Otros informes especiales

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

Sismogramas
Ver sismogramas para todas las estaciones sísmicas.

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.



Suscríbese a nuestras listas de servicio
Si deseas recibir información sísmica directa 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

Noticias y Actividades

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

"El triángulo de la vida", ¿mito o realidad?
[Infórmate...](#)

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

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

Horario oficial
[Visítanos...](#)

Simulacros, ejercicios de mesa y material relacionado
[Conoce más...](#)

Cursos, conferencias y talleres
[Infórmate...](#)

LANTEX: Ejercicio de Tsunamis para la costa este de Estados Unidos, El Golfo de México, Puerto Rico e Islas Vírgenes.
[Participa...](#)



¿Qué es Lantex?

El ejercicio LANTEX es un ejercicio de tsunami (maremoto) que se realiza anualmente a lo largo de la costa este de EUA y Canadá, la costa del Golfo de México y en Puerto Rico y las Islas...

[haga click aquí para ver la definición completa..](#)

Temas de importancia

- Objetivos
- Tipos de ejercicios
- Esquema General del Ejercicio

Niveles de Mensajería de Tsunami



Home

Terremotos



Descripción del escenario de Terremoto para el ejercicio

[infórmese..](#)

Tsunamis



Descripción del Tsunami para el ejercicio

[infórmese..](#)

¿Quiénes pueden participar?

1. Tsunami Warning Focal Points (para la parte CaribeWave 2011 del ejercicio)
2. Agencias Estatales y Federales

Faltan

20 days 15 hours 26 minutes
07 seconds

para que comience el Ejercicio
Conjunto de Tsunamis
CARIBEWAVE11/LANTEX11

Participe de este gran evento
el cual le ayudará en su
preparación para un caso de
Tsunami o Terremoto.

Regístrate



Online

We have 4 guests online

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 Costeros:

- Confirmar la participación de otros municipios costeros en el ejercicio

Participación de los Municipios TsunamiReady en el Ejercicio LANTEX11

Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes Red Sísmica de Puerto Rico

Zona de AEMEAD	Municipio	Indicar si es TsunamiReady	Tipo de Participación
Zona 1 (San Juan)	Dorado	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional: Colegio Dorado Academy, 1 escuela y 1 comunidad
Zona 2 (Arecibo)	Manatí	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en Playa Mar Chiquita
Zona 3 (Aguadilla)	Quebradillas	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional pendiente de confirmación
	Isabela	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en escuelas y comunidades
	Aguadilla -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional pendiente de confirmación
	Aguada -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
	Rincón -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en escuelas y comunidades
	Añasco -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
Zona 4 (Mayagüez)	Mayagüez -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en escuelas y comunidades
	Cabo Rojo -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional pendiente de confirmación
	Lajas -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela e Isla Magueyes
Zona 5 (Ponce)	Guánica	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
	Yauco	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional pendiente de confirmación
	Guayanilla	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
	Peñuelas	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela e

			industria
	Ponce -	Sí	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional pendiente de confirmación
	Juana Díaz	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 2 escuelas
Zona 7 (Guayama)	Santa Isabel*	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
	Salinas*	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
	Guayama*-	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 1 escuela
	Arroyo*-	en Proceso	Prueba de Comunicaciones / Simulacro Funcional en 3 escuelas
	Patillas*	en Proceso	Simulacro Funcional pendiente de confirmación
Zona 9 (Carolina)	Carolina -	Sí	Prueba de Comunicaciones/ Simulacro Funcional pendiente de confirmación

Última actualización: 1 de marzo de 2011

Para más información de la participación de los municipios TsunamiReady favor de comunicarse a la Red Sísmica de Puerto Rico con:

Sra. Wildaomarys González
Email: wilda@prsn.uprm.edu

Sra. Carolina Hincapié
carolina@prsn.uprm.edu

Mensajes de la PRSPR

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO

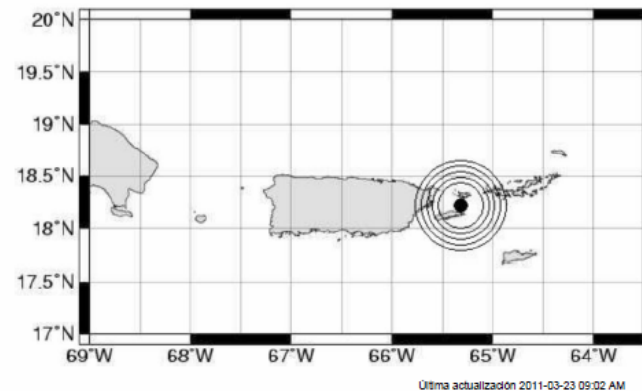


BOLETIN 01 EVENTO SISMICO/Tsunami Ejercicio LANTEX 11

FECHA Y HORA LOCAL:	23 de Marzo de 2011 – 13:00 UTC (9:00 AM AST)
LATITUD – LONGITUD:	18.2 Norte – 65.3 Oeste
LOCALIZACION:	25 mi/40 km NE de Fajardo, Puerto Rico 60 mi/97 km NE de San Juan, Puerto Rico
PROFUNDIDAD:	90.0 km
MAGNITUD:	7.6
INTENSIDAD MAXIMA:	IX en Vieques, PR y St. Croix, USVI
EMISION:	2011-03-23 09:02 AM AST
NIVEL DE ALERTA:	AVISO de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.
ACCION RECOMENDADA:	Personas en áreas bajo AVISO de tsunami deben moverse tierra adentro o a un lugar alto. Desalojos serán ordenados solo por las agencias de manejo de emergencias

La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) recibió informes de que este temblor mayor fue reportado como sentido en todo Puerto Rico e Islas Vírgenes con una intensidad máxima de IX (Escala Mercalli Modificada, MM) en Vieques (PR) y St. Croix (USVI). Al momento de generar este boletín se han reportado daños mayores en las zonas cercanas al epicentro.

La RSPR emite un aviso de tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Para ver los tiempos de arribos teóricos 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 11/LANTEX 11 (vea Mensaje de Tsunami #1).



Arribos de Tsunami
TEÓRICOS
CHRISTIANSTED-VI 09:11 AST Mar 23
SAN JUAN – PR 09:45 AST Mar 23
MAYAGUEZ – PR 09:52 AST Mar 23
CHLOTTE AMALIE – VI 09:55 AST Mar 23



Call Box 0009
Mayagüez PR 00681-0009
Tels: (787) 833-8433, Fax (787) 205-1084
E-mail: staff@prsn.uprm.edu
<http://redsisnica.uprm.edu>
PATRONO CON IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE EMPLEO- MF/VII

Mensajes de la PRSPR

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO

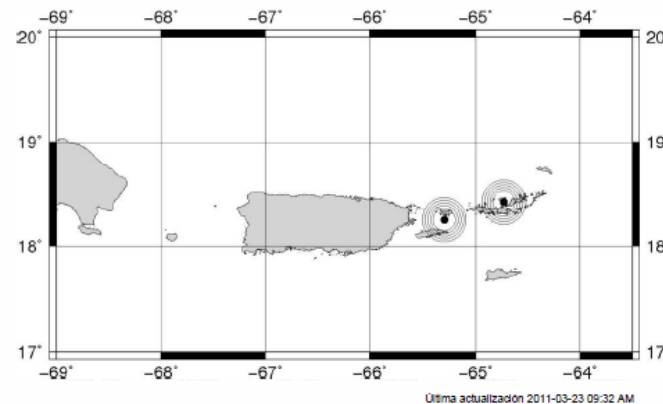


BOLETIN 02 EVENTO SISMICO/Tsunami Ejercicio LANTEX 11

FECHA Y HORA LOCAL:	INFORMACION SISMICA: 23 de Marzo de 2011 – 13:00 UTC (9:00 AM AST)
LATITUD – LONGITUD:	18.2 Norte – 65.3 Oeste
LOCALIZACION:	25 mi/40 km NE de Fajardo, Puerto Rico 60 mi/97 km NE de San Juan, Puerto Rico
PROFUNDIDAD:	90.0 km
MAGNITUD:	7.6
INTENSIDAD MAXIMA:	IX en Vieques, PR y St. Croix, USVI
EMISION:	INFORMACION DE TSUNAMI: 2011-03-23 09:32 AM AST
NIVEL DE ALERTA:	AVISO de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.
ACCION RECOMENDADA:	<i>Personas en áreas bajo AVISO de tsunami deben moverse tierra adentro o a un lugar alto.</i>

La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) recibió informes de que este temblor mayor fue reportado como sentido en todo Puerto Rico e Islas Vírgenes con una intensidad máxima de IX (Escala Mercalli Modificada, MM) en Vieques (PR) y St. Croix (USVI). Al momento de generar este boletín se han reportado daños mayores en las zonas cercanas al epicentro. A las 9:05 AM (AST) se reportó otro temblor mayor de magnitud 7.6 con epicentro en St John (USVI) Este temblor fue ampliamente sentido en Puerto Rico e Islas Vírgenes.

La RSPR emite un aviso de tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Para ver los tiempos de arribos teóricos u 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 11/LANTEX 11 (vea Mensaje de Tsunami #2).



Arribos de Tsunami	
OBSERVADOS	
CHRISTIANSTED VI	09:06 AST
CHARLOTTE AMALIE VI	9:09 AST
LIMETREE BAY VI	9:09 AST
LAMESHUR BAY VI	9:18 AST
CULEBRA PR	9:21 AST



Call Box 0000
Mayagüez PR 00691-0000
Tels. (787) 833-8433, Fax (787) 335-1084
E-mail: staff@prsn.uprn.edu
<http://redsisnica.uprn.edu>

PATRONO CON IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE EMPLEO- M/F/V/I

Mensajes de la PRSPR

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Departamento de Geología

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO

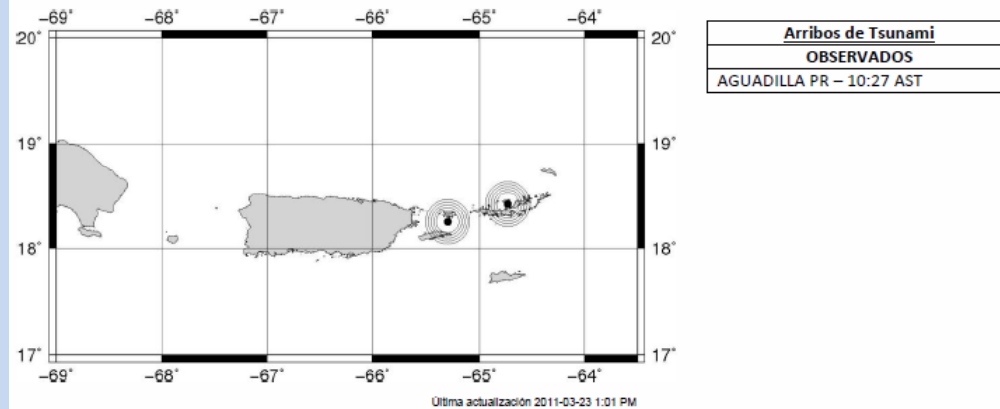


BOLETIN 09 EVENTO SISMICO/Tsunami Ejercicio LANTEX 11

FECHA Y HORA LOCAL:	INFORMACIÓN SISMICA: 23 de Marzo de 2011 – 13:00 UTC (9:00 AM AST)
LATITUD – LONGITUD:	18.2 Norte – 65.3 Oeste
LOCALIZACION:	25 mi/40 km NE de Fajardo, Puerto Rico 60 mi/97 km NE de San Juan, Puerto Rico
PROFUNDIDAD:	90.0 km
MAGNITUD:	7.6
INTENSIDAD MAXIMA:	IX en Vieques, PR y St. Croix, USVI
EMISION:	INFORMACION DE TSUNAMI: 2011-03-23 1:01 PM AST
NIVEL DE ALERTA:	CANCELACION de Tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.
ACCION RECOMENDADA:	Oficiales locales de emergencia proveerán la luz verde ("all clear") para estas regiones basado en observaciones locales.

La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) recibió informes de que este temblor mayor fue reportado como sentido en todo Puerto Rico e Islas Vírgenes con una intensidad máxima de IX (Escala Mercalli Modificada, MM) en Vieques (PR) y St. Croix (USVI). Al momento de generar este boletín se han reportado daños mayores en las zonas cercanas al epicentro. A las 9:05 AM (AST) se reportó otro temblor mayor de magnitud 7.6 con epicentro en St John (USVI). Este temblor fue ampliamente sentido en Puerto Rico e Islas Vírgenes.

La RSPR cancela la advertencia de tsunami para Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Para ver los tiempos de arribos teóricos u 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 11/LANTEX 11 (vea Mensaje de Tsunami #9).



Call Box 0000
Mayagüez PR 00081-0000
Tels. (787) 533-5433, Fax: (787) 295-1584
E-mail: staff@ron.uprm.edu
<http://redsismica.uprm.edu>
PATRONO CON IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE EMPLEO- MF/VI

Para más información...

- Alfonso “Tuto” Gimenez: 787-612-0088,
agp@wpabradio.com
- Gisela Báez: 787-833-8433,
gisela@prsn.uprm.edu
- Rafael Mojica: 787-253-4586,
rafael.mojica@noaa.gov
- Christa von Hillebrandt-Andrade: 787-249-8307, christa.vonh@noaa.gov