



Universidad de Puerto Rico

Recinto Universitario de Mayagüez

Red Sísmica de Puerto Rico

Departamento de Geología

Puerto Rico Seismic Network, University of Puerto Rico, Mayagüez Campus

Geology Department



INFORME EJERCICIO LANTEX12

RED SISMICA DE PUERTO RICO

1 de mayo de 2012

(revisado el 5 de diciembre de 2012)

Red Sísmica de Puerto Rico
Departamento de Geología
Universidad de Puerto Rico en Mayagüez
Call Box 9000
Mayagüez, Puerto Rico 00681-9000

<http://redsismica.uprm.edu>
Tel. 787-833-8433, 787-265-5452
Fax. 787-265-1684

Trabajos Previos

Se realizaron varios trabajos previos al Ejercicio LANTEX12 tales como actividades de preparación para manejadores de emergencia de la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres (AEMEAD) y las Oficinas Municipales para el Manejo de Emergencia (OMME), así como para el público general. Se efectuaron actividades de orientación y preparación en la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) y en el Recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico. Además, se preparó material educativo (documentación y presentaciones) y se actualizó la página de internet oficial de la RSPR para el Ejercicio LANTEX con la información actualizada del Ejercicio LANTEX12 (<http://www.prsn.uprm.edu/lantex/>). Entre el trabajo previo, se encuentra la preparación de la **Guía de Respuesta de la Red Sísmica de Puerto Rico para el EJERCICIO LANTEX12 para la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes** (en inglés y español), los **Boletines de Evento Sísmico/Tsunami** para el **Ejercicio LANTEX12** (en inglés y español) y las **Evaluaciones de Comunicaciones y Desalojo** para el **Ejercicio LANTEX12** (Tabla 1). Este año la RSPR no preparó la traducción del **Manual del Participante para el Ejercicio LANTEX12** del *West Coast and Alaska Tsunami Warning Center* (WCATWC) debido a la publicación tardía del mismo (el 15 de febrero de 2012).

Tabla 1: Documentos disponibles en la página oficial de la RSPR para el Ejercicio LANTEX12

Documentos	Idioma
Manual del Participante para el Ejercicio LANTEX12 (WCATWC)	Inglés
Guía de Respuesta del ejercicio LANTEX12 de la RSPR PRSN Response Guide for LANTEX12 Exercise	Español/Inglés
Presentación General LANTEX12 de la Red Sísmica de Puerto Rico Presentation on LANTEX12 in English by the CTWP	Español Inglés
Modelo de Comunicado de Prensa Afiche Niveles de Alerta de Tsunami	Español/Inglés Español/Inglés
Evaluación de Simulacros Participación de los Municipios TsunamiReady	Español Español
Tabla cronológica de Mensajería para PR/IV Evaluación de Comunicaciones para Puerto Rico (para AEMEAD, Zonas AEMEAD y OMME's)	Español Español
Evaluación de Comunicaciones para Puerto Rico (otras agencias de emergencia) Evaluación de Comunicaciones para Puerto Rico (otras agencias y participantes en general)	Español Español
Proclama Oficial del Gobernador de Puerto Rico para la Semana de la Preparación y Educación en Tsunami	Español
Comunicado de prensa: RSPR destaca importancia del Ejercicio de Tsunami LANTEX12 (21 de marzo de 2012)	Español

En el periodo previo al Ejercicio LANTEX12 se ofrecieron varios adiestramientos y conferencias sobre dicho ejercicio al personal de AEMEAD-Estatal, AEMEAD-Zonas, OMMEs, COE municipales, COE Recinto de Mayagüez y comunidades de municipios TsunamiReady o aspirantes a ser declarados TsunamiReady (Tabla 2). En estos adiestramientos participaron además representantes de agencias federales (ej. NWS). Además, se organizaron reuniones de preparación y seminarios para el personal de la RSPR. La RSPR coordinó una teleconferencia y participó activamente en tres conferencias de prensa. La Oficina de Prensa de UPRM preparó un comunicado de prensa sobre el Ejercicio LANTEX12, que se entregó a distintas agencias de prensa en Puerto Rico. Dicha oficina dedicó un programa especial en WORA TV (Canal 5), *Foro Colegial*, al Ejercicio LANTEX12.

Tabla 2: Actividades de la RSPR relacionadas a LANTEX12

Actividad	Fecha	Lugar
Reunión Pre LANTEX12 (RSPR-AEMEAD-NWS)	17 de enero	AEMEAD San Juan
Reunión EAS-LANTEX12	23 de febrero	San Juan
Adiestramiento LANTEX12 Zona 3 AEMEAD - Aguadilla	8 de marzo	Aguadilla
Conferencia de Prensa Pre-LANTEX12 AEMEAD	11 de marzo	AEMEAD-San Juan
Adiestramiento a Directores de Zonas AEMEAD	15 de marzo	San Juan
Adiestramiento LANTEX12 Zona 4 AEMEAD - Mayagüez	20 de marzo	Mayagüez
Reunión PRE-LANTEX para el Personal de la RSPR	21 de marzo	RSPR- Mayagüez
Teleconferencia Agencias de Emergencia de Puerto Rico	21 de marzo	RSPR- Mayagüez
Reunión con el Rector de la UPR	28 de marzo	UPRM- Mayagüez
Conferencia de Prensa Pre-LANTEX12 Fortaleza	26 de marzo	San Juan
Adiestramiento LANTEX12 COE y Decanos UPRM	26 de marzo	UPRM- Mayagüez
Conferencia de Prensa LANTEX12	28 de marzo	AEMEAD- San Juan
Activación COE UPRM	28 de marzo	UPRM- Mayagüez
LANTEX12	28 de marzo	RSPR- Mayagüez
Reunión Post-LANTEX12 Evaluación Final del Ejercicio	30 de marzo	RSPR- Mayagüez

Se desarrollaron tablas de cronología de tiempos de respuesta para las distintas áreas de acción dentro de la RSPR. Con esto como base se prepararon tablas de evaluación de comunicaciones para los observadores asignados a la RSPR, AEMEAD (Control Estatal, Zonas y OMMEs); las mismas se distribuyeron en los adiestramientos previos al ejercicio y se hicieron accesibles a través de la sección especial de LANTEX12 en nuestra página de internet. Además, se prepararon y distribuyeron las evaluaciones de desalojos para todas aquellas agencias públicas y privadas que desearan participar activamente del Ejercicio; se dio especial énfasis a aquellos municipios TsunamiReady. A todos los directores de Zona de AEMEAD se les distribuyó el día 15 de marzo de 2012 la *Guía de Respuesta de la Red Sísmica de Puerto Rico para el EJERCICIO LANTEX12 para la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes*. La RSPR produjo 65 copias de dicha publicación.

En el área operacional se realizaron gestiones con las agencias de manejo de emergencia en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes para determinar el tipo de participación en el Ejercicio LANTEX12. Las agencias dentro del área de responsabilidad (sísmica) de la Red Sísmica de Puerto Rico son: **Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres** (AEMEAD, Puerto Rico), **Servicio Nacional de Meteorología Oficina de Prósticos de San Juan** (SNM-SJ, Puerto Rico), **Department of Disaster Management** (DDM, *British Virgin Islands*), **Virgin Islands Territorial Emergency Management Agency** (VITEMA, *US Virgin Islands*), **Oficina Nacional de Meteorología** (ONAMET, República Dominicana) y el **Instituto Sismológico Universitario** (ISU, República Dominicana). Aunque el Ejercicio LANTEX12 se diseñó para estados y territorios de los Estados Unidos de América, las agencias de la República Dominicana ONAMET e ISU aceptaron participar en las pruebas de comunicaciones que emitiría la RSPR durante el Ejercicio.

Componente Educativo

Como parte del Ejercicio LANTEX12 el área de Educación de la RSPR trabajó en conjunto con los municipios TsunamiReady y aquellos municipios aspirantes a dicho reconocimiento. Los municipios TsunamiReady son: Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Carolina, Dorado, Lajas, Manatí, Mayagüez, Rincón, Toa Baja, Quebradillas, Isabela, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Juana Díaz, Guayama y Arroyo. Otros municipios que están cerca de poder recibir este reconocimiento son Guánica, Patillas, Salinas, Santa Isabel, Maunabo, Yabucoa, Humacao, Naguabo, Ceiba, Fajardo, Luquillo, Vieques y Culebra.

Por otro lado, se estableció con la AEME-AD que todas las OMME's y Zonas participarían en el ejercicio, se instruyó a los directores de zonas, operaciones estatal y rescate estatal sobre el ejercicio y los tipos de participación de AEME-AD, OMME's, municipios, agencias de gobierno y privadas. El director estatal de AEME-AD instruyó a su equipo para que se realizara la comunicación de las OMME's de los 78 municipios de Puerto Rico, dando especial énfasis en los 44 municipios costeros y en las escuelas para confirmar la participación de los mismos en el Ejercicio LANTEX12, así como la utilización del radio NOAA. En el tabla 3 se describe la participación de los municipios ya certificados y de aquellos aspirantes a ser declarados TsunamiReady durante este ejercicio, así como las observaciones del ejercicio para estos municipios, según informado a la RSPR por dichos municipios (OMME's) o del registro electrónico del evento LANTEX12 establecido por la RSPR (la información final oficial sobre la participación de dichos municipios a través de las OMME's y las escuelas la debe proveer AEME-AD a través del Sr. Wilfredo Ramos). También se confirmó la participación de algunas empresas privadas (Tabla 4), de universidades e instituciones de educación superior (Tabla 5) y agencias federales y

estatales (Tabla 6) a través del registro electrónico del evento LANTEX12 en la página oficial del mismo establecida por la RSPR. La RSPR preparó y distribuyó material educativo sobre el tema de tsunamis, así como mapas de desalojo de los municipios TsunamiReady, la mayoría de este a través de las OMME's. El anejo B contiene las observaciones de la RSPR realizadas en agencias estatales de Puerto Rico. Los observadores de la RSPR en municipios y agencias de emergencia se enumeran en la tabla 7.

Tabla 3: Participación de los municipios TsunamiReady en el Ejercicio LANTEX12

Zona de AEME-AD	Municipio**	Tipo de Participación en LANTEX 12	Registrado en Página de LANTEX12
Zona I-San Juan	San Juan	Desalojo de la mayoría de las escuelas en área de peligro de Tsunami incluyendo Colegios y Academias Cristianas y práctica de protección ante un terremoto en escuelas del área fuera de peligro. Otras instituciones como: Club Aquarius, Dorado del Mar, CDT, Departamento de la Familia, Dorado Reef (Dorado), Iglesia Pentecostal, Comunidades en peligro de Tsunami (Toa Baja), Centro de Tratamiento y Diagnóstico y Centro de Gobierno (Cataño), Departamento de la Salud (Oficina de preparación), Agencias Estatales regionales (Bayamón y San Juan), Hoteles área del Condado.	Sí (35 participantes)
	Cataño		Sí (5 participantes)
	Toa Baja		Sí (4 participantes)
	Dorado		Sí (1 participante)
	Guaynabo		Sí (1 participante)
Zona II-Arecibo	Vega Alta	Manatí desalojará Mar Chiquita	Sí (2 participantes)
	Vega Baja		Sí (3 participantes)
	Manatí		Sí (6 participantes)
	Barceloneta		Sí (4 participantes)
	Arecibo		Sí (11 participantes)
	Hatillo		Sí (3 participantes)
	Camuy		Sí (3 participantes)
Zona III-Aguadilla	Quebradillas	Desalojo de la mayoría de las escuelas en área de peligro de Tsunami y en las Oficinas de Vivienda de la mayoría de estos municipios.	Sí (1 participante)
	Isabela		Sí (3 participantes)
	Aguadilla		Sí (7 participantes)
	Aguada		Sí (4 participantes)
	Rincón		Sí (2 participantes)
	Añasco		Sí (3 participantes)
Zona IV-Mayagüez	Mayagüez	Desalojo de la mayoría de las escuelas en área de peligro de Tsunami y práctica de protección ante un terremoto en escuelas del área fuera de peligro y Head Start. Otras instituciones como: Hospital San	Sí (39 participantes)
	Cabo Rojo		Sí (12 participantes)
	Lajas		Sí (13 participantes)

Antonio en Mayagüez, Proyecto Casa San Germán, Laboratorio de Magueyes (Lajas, Centro de envejecientes Esperanza, Campamento el Limón, Cuerpo de Vigilantes DRNA (Lajas), Urbanización San José y Sabanetas Maní (Mayagüez). Municipios no costeros realizarán ejercicios de mesa y/o activarán el COE (Hormigueros, Maricao, Sabana Grande, San Germán, Las Marías).

Zona V-Ponce	Guánica	Desalojo de la mayoría de las escuelas en área de peligro de Tsunami, varios Head Start, Hogar Crea de la playa de Ponce, Colegios privados, Casa Alcaldía y el Ochoa Fertilizantes "Panamerican Grain" de Guánica.	Sí (2 participantes)
	Yauco		Sí (9 participantes)
	Guayanilla		Sí (3 participantes)
	Peñuelas		Sí (3 participantes)
	Ponce		Sí (21 participantes)
	Juana Díaz		Sí (8 participantes)
Zona VII-Guayama	Santa Isabel		Sí (3 participantes)
	Salinas		Sí (12 participantes)
	Guayama		Sí (8 participantes)
	Arroyo		Sí (11 participantes)
	Patillas		Sí (14 participantes)
Zona VIII-Humacao	Maunabo		Sí (1 participante)
	Yabucoa		Sí (8 participantes)
	Humacao		Sí (6 participantes)
	Naguabo		Sí (2 participantes)
Zona IX-Carolina	Carolina		Sí (4 participantes)
	Loíza		Sí (4 participantes)
	Río Grande		Sí (6 participantes)
Zona XI-Fajardo	Ceiba		No
	Fajardo		Sí (5 participantes)
	Luquillo		Sí (2 participantes)
	Vieques		No
	Culebra		No

Figura 1: Participación por municipios según registro (página LANTEX12-RSPR)

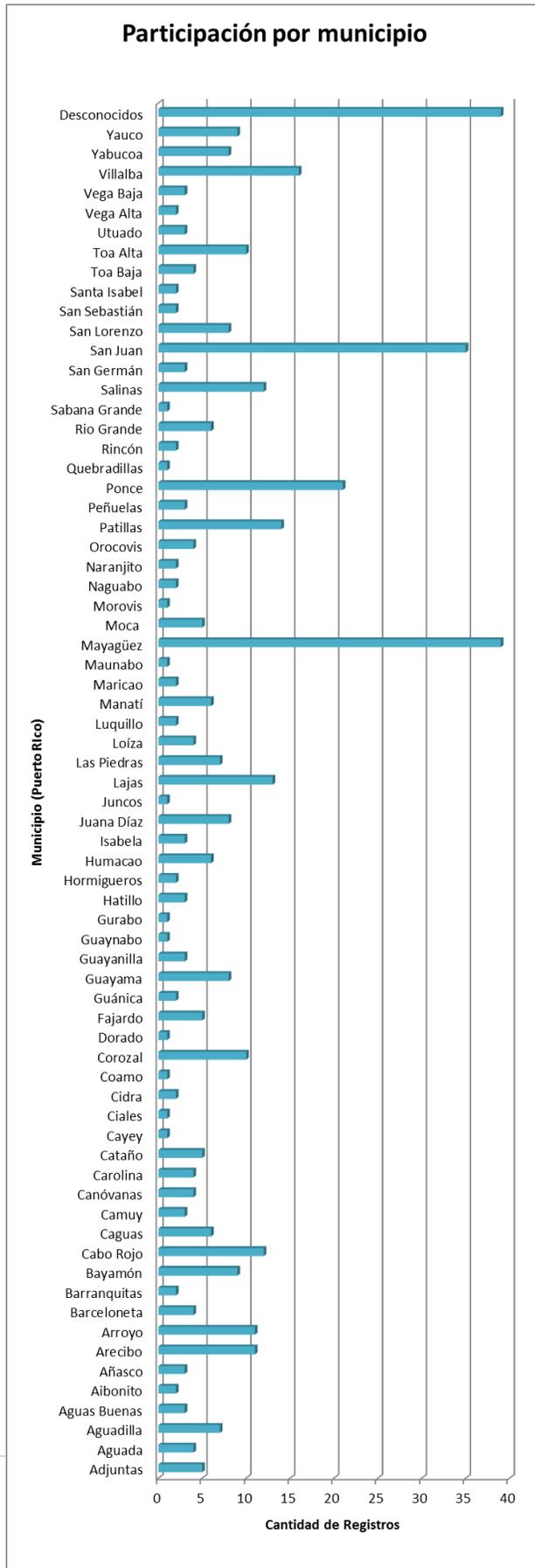


Tabla 4: Participación de empresas privadas

Nombre	Pueblo
AMGEN Manufacturing Limited	Juncos
Ashford Presbyterian Community Hospital	San Juan
Asociación de Maestros de Puerto Rico Oficina Regional	Mayagüez
Bebo's Quick Lube & Tire Service	Arecibo
Brinks Inc. (Hato Rey)	San Juan
Centros Sor Isolina Ferré, Inc.	Guayama
Ecoeléctrica	Peñuelas
El Mesón Sandwiches (Oficinas Administrativas)	Mayagüez
Paradigm Entertainment Group, Inc.	Dorado
Bumble Bee	Mayagüez
Glidden Bo. Maní carr.#2 km 148	Mayagüez
Glidden Co.	Arecibo
Hospital HIMA San Pablo	Bayamón
Hospital HIMA San Pablo	Fajardo
Hospital San Antonio, Inc.	Mayagüez
Hotel Caribe Hilton	San Juan
Iglesia Metodista de Cristo Reparto Samán Cabo Rojo	Cabo Rojo
Iglesia Playita en Villa Palmera, Llorens Torres	
Keviyán Janitorial Service, Corp.	
Kmart	
Lamar Advertising of Puerto Rico	San Juan
Manatí Medical Center Manatí, PR	Manatí
Mayagüez Medical Center	Mayagüez
Merck	Barceloneta
Pall Life Sciences PR, LLC	Fajardo
Periódico El nuevo Día	San Juan
Rivera Seguros Ponce	Ponce
Salvation Army	Mayagüez
Sea Star Line	San Juan
The Regional Hurricane Center, INC	Rio Grande
THOMAS ARMSTRONG TORO	Ponce
Toyota Credit de PR	San Juan
Warner Chilcott Company LLC	

Tabla 5: Participación de universidades e instituciones de educación superior

Nombre	Pueblo	Tipo de participación
Recinto de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico	Mayagüez	Prueba de comunicaciones / Activación del COE / Simulacro funcional en 3 edificios
Recinto de Arecibo, Universidad de Puerto Rico	Arecibo	No indicó
Recinto de Mayagüez , ICPR Junior College	Mayagüez	No indicó
Recinto de Ponce, Instituto Tecnológico de Puerto Rico	Ponce	No indicó
Polytechnic University of Puerto Rico	San Juan	No indicó

Figura 2: Participación de universidades, escuelas públicas y privadas



Tabla 6: Participación de agencias federales y estatales

Nombre	Pueblo	Tipo de participación
AEME-AD	Control Estatal en San Juan, Zonas y 78 municipios (OMME's)	Prueba de comunicaciones / Activación del COE/
Policía de Puerto Rico Comandancia de Aibonito	Aibonito	
Oficina del Procurador del Ciudadano (Ombudsman)	Oficina Central en Hato Rey Oficinas Regionales: San Juan, Bayamón, Arecibo, Mayagüez, Ponce, Caguas y Humacao	
Oficina De Preparación Y Coordinación De Respuesta En Salud Publica, Departamento De Salud	Orocovis	
Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones	San Juan	
Junta de Calidad Ambiental -	Arecibo	
Departamento Recursos Naturales y Ambientales Región	Mayagüez	
Departamento de Salud Región Metropolitana de Salud	San Juan	
Departamento de Salud de Puerto Rico - Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública. (División de Preparación de Hospitales)	San Juan	
Departamento de la Familia Oficina Regional Mayagüez	Mayagüez	
Departamento de la Familia	Arecibo	
Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, con todas Escuela sus 94 estaciones a nivel isla		
Corporación del Fondo del Seguro del Estado, Oficina Regional de Bayamón	Bayamón	
Corporación del Fondo del Seguro del Estado Oficina Regional de Ponce	Ponce	
Corporación del Fondo del Seguro del Estado – Oficina Regional de Arecibo	Arecibo	
Centro Judicial de Mayagüez	Mayagüez	
AEE- Estación de Generación Mayagüez	Mayagüez	
AEE Directorado de Generación de Energía Eléctrica de Puerto Rico	San Juan	
Administración de Vivienda Publica de Mayagüez	Mayagüez	

Figura 3: Participación de agencias estatales, federales y otras entidades privadas

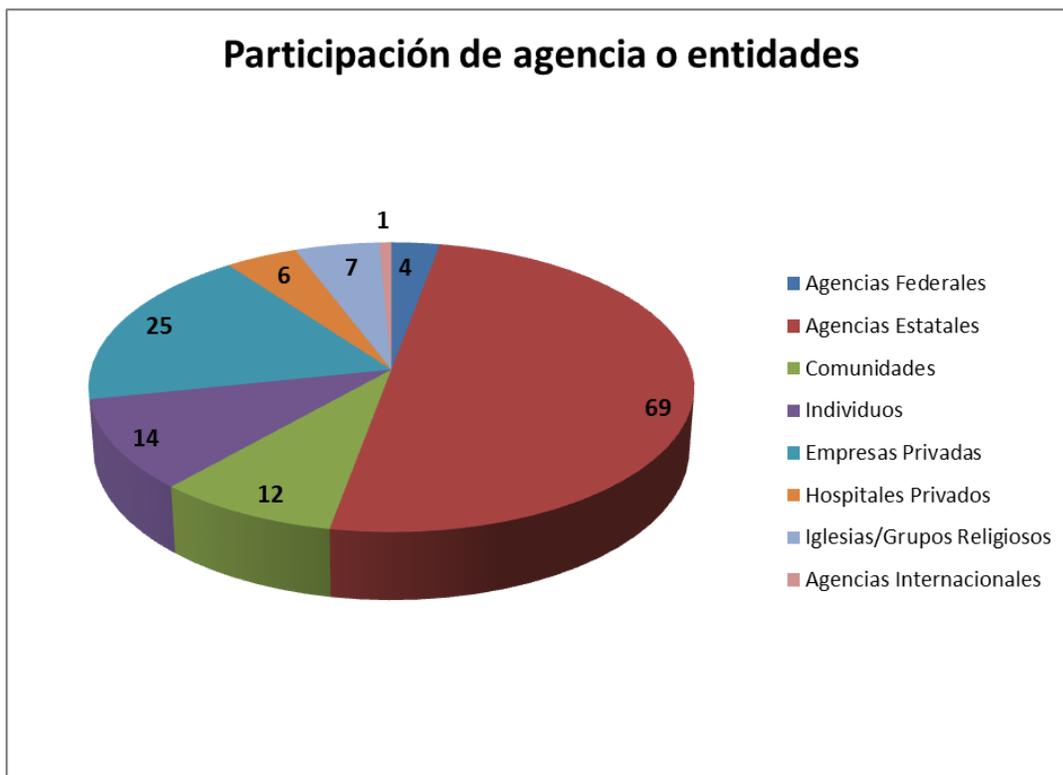


Tabla 7: Observadores de la RSPR durante el Ejercicio LANTEX12

Observador	Lugar
Wildaomaris González	UPRM-Simulacros (Edificios Stefani y Piñero, Servicios Médicos, Área de Asamblea)
Carolina Hincapié Cárdenas	UPRM-COE
Jeanette López Matos	RSPR Mayagüez
Alberto López Venegas	RSPR Mayagüez

Componente Operacional

La respuesta operacional de la RSPR se describe a continuación, esta requirió participación de varios grupos de trabajo dentro de la RSPR (Análisis y Procesamiento de Datos Geofísicos, Administración y Cómputos y Sistemas de Información). En el área operacional el ejercicio se centró en la prueba de comunicaciones, pero además se llevaron a cabo las tareas requeridas en caso de activación del protocolo de tsunami (Tabla 8). Todas las agencias de emergencia en el área de responsabilidad (sísmica) de la RSPR participaron en alguna medida del Ejercicio LANTEX12 (Tabla 9), incluyendo aquellas en Puerto Rico, Islas Vírgenes y República Dominicana. El área de administración estuvo a cargo de las llamadas recibidas de prensa en la RSPR, así como de comunicarse con la Guardia Universitaria de UPRM y la Oficina de Prensa de UPRM. El área de Cómputos y Sistemas de Información estuvo a cargo de la preparación de productos web (sección especial en la página de internet, boletines y diseño gráfico), las pruebas a los sistemas de fax, mensajes de textos y listas de distribución electrónica. La cronología del evento se encuentra descrita en la Tabla 10.

Tabla 8: Tareas (de respuesta a sismo sentido o a protocolo de tsunami) realizadas durante el Ejercicio LANTEX12

Tarea
Revisión de localización automática EarlyBird
Envío de Broadcast (Preliminar y Final)
Llamada a WCATWC (línea privada)
Llamadas a las agencias de emergencia (PR, IV, RD) (Ring Downs y línea privada)
Radio AEMEAD
Revisión de EMWIN
Preparación de Boletín de Evento Sísmico/Tsunami
Envío de Boletines Oficiales por FAX
Envío de Mensajes Oficiales por Mensajes de RSS, Texto y Emails
Actualización de la Pagina Oficial de la RSPR
Actualización de Redes Sociales
Revisión de Mareógrafos y Boyas DART
Revisión de Internet (WCATWC, NEIC, PTWC, Prensa)

Tabla 9: Agencias de emergencia en el área de responsabilidad de la RSPR que participaron en las pruebas de comunicaciones realizadas durante el Ejercicio LANTEX12

Agencia	País
Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres (AEMEAD)	Puerto Rico
Oficina Municipal para el Manejo y Administración de Desastres (OMMEAD)	Mayagüez, Puerto Rico
Servicio Nacional de Meteorología Oficina de Pronósticos de San Juan (NWS)	Puerto Rico
Virgin Islands Territorial Emergency Management Agency (VITEMA)	US Virgin Islands
911 St. Thomas	US Virgin Islands
911 St. Croix	US Virgin Islands
Department of Disaster Management (DDM)	British Virgin Islands
BVI Police	British Virgin Islands
Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET)	República Dominicana
Instituto Sismológico Universitario (ISU)	República Dominicana

Tabla 10: Cronología de Respuesta de la RSPR

Coordinadora del Ejercicio: Gisela Báez-Sánchez (RSPR)
Coordinadora de Cómputos: Ángel Feliciano Ortega (RSPR)
Observadores: Jeanette López Matos (RSPR) y Alberto López Venegas (Geología-RSPR)
Monitoreo de activación del EAS, activación de Billboards, medios de prensa y comunicaciones: Grupo Técnico de la RSPR Javier Santiago Acevedo, José Cancel Casiano y Celestino Lucena Cabassa

Hora	Comentarios
9:00 am	Comienza el Ejercicio LANTEX12. Ocurre el terremoto (Magnitud 7.7), según los datos provistos para el escenario es un evento telúsmico con ubicación a 201 km al SE de Myrtle Beach, Carolina del Sur (EU).
9:01 am	Activación del Protocolo de Tsunami de la RSPR. Se realizaron llamadas según establecido en el Protocolo a AEME-AD (9:02 am), NWS-San Juan (9:02 am) y OMMEAD Mayagüez (9:03 am). Completada la activación a las 9:03 am.
9:04 am	Control AEMEAD llama antes de tiempo a la RSPR, por el Ring Down. Se emite Dummy según escenario. Se emite el Boletín #1 de la RSPR correspondiente a Boletín Informativo. Se confrontan problemas con el Radio de AEME-AD a las 9:08 am (operador Rosario). Se emite la información por Radio AEMEAD (completado a las 9:09 am). Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (9:06 am), OMME-AD Mayagüez (9:06 am), y NWS (9:06 am). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 9:19 am). Se emiten Fax, SMS (se emite mensaje de texto, recibido a las 9:06 am), RSS, etc. Se enviaron emails a las listas de servicio. Se recibe información por EMNET (9:07 am). Respuesta de la RSPR completada a las 9:19 am.
9:05 am	Emisión del EAS Se recibe mensaje de EMWIN. Se recibe mensaje Dummy de WCATWC (09:07 am. Se detectan problemas con el fax server en la RSPR, se comenzó a trabajar en diagnóstico y solución. Según nuestro monitoreo se activo el EAS de la siguiente forma:

	WAPA (09:05am), Telemundo (09:04 am), Univision (no salió), WKAQ (no se escuchó), La Mega (9:03 am) y FM 96 (9:06 am).
9:31 am	Se emite el Boletín #2 de la RSPR correspondiente a Boletín Informativo. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (9:33 am), OMME-AD Mayagüez (9:33 am), y NWS (9:33 am). Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 9:34 am, se detectan problemas con el radio de AEME-AD). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 9:39 am). Se emiten Fax, SMS (9:32 am), RSS (9:35 am), etc. Se recibe información por EMNET (9:33 am). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Continúan problemas con el fax server, se continua trabajando en la solución, el Fax manual (backup) funciona bien (completa el envío a las 9:53 am). Respuesta de la RSPR completada a las 9:39 am.
09:45 am	Se detecta problema con el envío de faxes a través del fax server. Se corrigió el error tan pronto detectado y se reenviaron los mensajes de fax.
10:08 am	Se emite el Boletín #3 de la RSPR correspondiente a Boletín Informativo. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (10:09 am), OMME-AD Mayagüez (10:09 am), y NWS (10:10 am). Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 10:08 am). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 10:48 am). Se emiten Fax, SMS (10:09 am), RSS (10:09 am), etc. Se recibe información por EMNET (¿?). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 10:20 am.
10:36 am	Se emite el Boletín #4 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (10:37 am), OMME-AD Mayagüez (10:38 am), y NWS (10:39 am). Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 10:37 am). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 10:48 am). Se emiten Fax, SMS (10:38 am), RSS (10:38 am), etc. Se recibe información por EMNET (10:37 am). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 10:50 am.
11:06 am	Se emite el Boletín #5 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (11:08 am), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 11:08 am). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 11:29 am). Se emiten Fax, SMS (11:08 am), RSS (11:09 am), etc. Se recibe información por EMNET (11:08 am). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 11:29 am.
11:36 am	Se emite el Boletín #6 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (11:36 am), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 11:36 am). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 11:48 am). Se emiten Fax, SMS (11:38 am), RSS (11:38 am), etc. Se recibe información por EMNET (11:39 am). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 11:48 am.
12:04 pm	Se emite el Boletín #7 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (12:04 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 12:04 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea

	privada (completado a las 12:08 pm). Se emiten Fax, SMS (12:07 pm), RSS (12:07 pm), etc. Se recibe información por EMNET (12:07 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 12:09 pm.
12:33 pm	Se emite el Boletín #8 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (12:34 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 12:34 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 12:39 pm). Se emiten Fax, SMS (12:37 pm), RSS (12:37 pm), etc. Se recibe información por EMNET (12:39 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 12:40 pm.
1:05 pm	Se emite el Boletín #9 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (13:06 am), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 13:06 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 13:09 pm). Se emiten Fax, SMS (13:07 pm), RSS (13:08 pm), etc. Se recibe información por EMNET (13:09 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 13:10 pm.
1:33 pm	Se emite el Boletín #10 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (13:34 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 13:34 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 13:36 pm). Se emiten Fax, SMS (13:35 pm), RSS (13:36 pm), etc. Se recibe información por EMNET (13:54 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 13:37 pm.
2:02 pm	Se emite el Boletín #11 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (14:03 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 14:03 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 14:09 pm). Se emiten Fax, SMS (14:04 pm), RSS (14:04 pm), etc. Se recibe información por EMNET (14:04 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 14:10 pm.
2:32 pm	Se emite el Boletín #12 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (14:32 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 14:32 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 14:34 pm). Se emiten Fax, SMS (14:34 pm), RSS (14:33 pm), etc. Se recibe información por EMNET (14:35 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 14:44 pm.
3:03 pm	Se emite el Boletín #13 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (15:06 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 15:06 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 15:12 pm). Se emiten Fax, SMS (15:07 pm), RSS (15:07 pm), etc. Se recibe información por EMNET (15:06 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails

	oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 15:12 pm.
3:33 pm	Se emite el Boletín #14 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (15:35 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 15:35 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 15:39 pm). Se emiten Fax, SMS (15:36 pm), RSS (15:36 pm), etc. Se recibe información por EMNET (15:36 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 15:39 pm.
4:03 pm	Se emite el Boletín #15 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (16:03 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 16:06 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 16:08 pm). Se emiten Fax, SMS (16:06 pm), RSS (16:06 pm), etc. Se recibe información por EMNET (16:07 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 16:08 pm.
4:32 pm	Se emite el Boletín #16 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (16:34 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 16:34 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 16:39 pm). Se emiten Fax, SMS (16:34 pm), RSS (16:34 pm), etc. Se recibe información por EMNET (16:35 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 16:39 pm.
5:03 pm	Se emite el Boletín #17 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (17:04 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 17:04 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 17:09 pm). Se emiten Fax, SMS (17:05 pm), RSS (17:05 pm), etc. Se recibe información por EMNET (17:05 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 17:09 pm.
5:31 pm	Se emite el Boletín #18 de la RSPR correspondiente a Aviso. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (17:33 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 17:33 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 17:38 pm). Se emiten Fax, SMS (17:33 pm), RSS (17:34 pm), etc. Se recibe información por EMNET (17:34 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 17:39 pm.
6:01 pm	Se emite el Boletín #19 de la RSPR correspondiente a la Cancelación. Se realizan las llamadas de Ring Down AEME-AD (18:03 pm), OMME-AD Mayagüez y NWS. Se emite información por Radio AEMEAD (completado a las 18:04 pm). Se realizan las llamadas a agencias por la línea privada (completado a las 18:08 pm). Se emiten Fax, SMS (18:03 pm), RSS (18:04 pm), etc. Se recibe información por EMNET (18:04 pm). Se enviaron mensajes a las listas de emails oficiales y se actualizo la página de internet. Respuesta de la RSPR completada a las 18:08 pm.

Comentarios generales de la evaluación:

Observaciones durante la respuesta:

1. El volumen (bocina) teléfono privado se escuchó muy bajito. Se aconseja cambiar el aparato.
2. Las llamadas a la línea privada atrasaron el tiempo de respuesta. Se toma demasiado tiempo en realizar todas las llamadas (agencia por agencia a las 10 agencias). Los tiempos más largos se observan cuando se llama a todas las agencias, en los boletines que solo se llamo hasta el NWS los tiempos de respuesta se redujeron drásticamente.
3. Problemas en la comunicación con las Islas Vírgenes en especial VITEMA y DDM. El 911 IV no sabía qué hacer con la información, desconocían la realización del ejercicio y el analista a cargo de las llamadas perdía tiempo explicando. Problemas en especial en las Islas Vírgenes Americanas por lo que se estableció en cada sobre por mensaje (del ejercicio) una oración con lo que el analista debía decir tanto en español como en inglés (número de mensaje y la indicación de que se estaba realizando el ejercicio Lantex12).
4. Problemas iniciales con la lista del fax server debido a configuración, una vez se corrigió el proceso de envío de fax fue muy efectivo y rápido.
5. Problemas con el envío de mensajes de texto, por lo que observamos en nuestros celulares personales el problema es de las compañías proveedoras de servicio, los mensajes se tardaron mucho en llegar y en algunos casos no llegaron).
6. El uso del Radio de AEME-AD es indispensable cuando fallan las comunicaciones. Se deben mejorar las transmisiones (que se mantengan arriba y claras). Algunas OMME's indicaron que no recibieron la información por radio. No copiamos retransmisión de la información por radio.
7. Para un próximo ejercicio coordinar con tiempo y efectivamente la activación del EAS. La activación del mismo causó confusión en el público y las agencias, ya que el mismo se activó en el inicio del ejercicio pero no se activó a la hora de la llegada del tsunami (como se haría en un caso real), por lo que los ejercicio de desalojo y la activación de sirenas no correspondieron al escenario de un evento real. Esto puede crear en la gente una percepción de que se tendrá más tiempo para el desalojo y la respuesta en un escenario como el planteado en el ejercicio si se diera realmente el mismo.

Logros Significativos:

1. Participación de de los empleados y estudiantes de la RSPR en el Ejercicio.
2. Participación de las agencias de emergencias del área de responsabilidad de la RSPR.
3. Discusión, mejora e implementación del Protocolo del Tsunami.
4. Actualización de contactos fax, teléfono privado y de emergencias.

5. Implementación del registro electrónico, con aumento significativo en los participantes registrados.
6. Implementación y prueba del nuevo sistema Broadcast de la RSPR para la emisión de información de terremotos y tsunamis.
7. Actualización del flujograma de comunicaciones de emergencia.
8. Implementación de tablas mejoradas de prensa, mareógrafos y línea privada en la respuesta a sismo.
9. Prueba del Mensaje de Niveles de Alerta en la Pagina Oficial de la RSPR
10. Prueba de herramienta para envío de mensajes de texto y fax server.
11. Implementación al sistema de RSS y RSS News de la RSPR (instalación en los Warning Points de los municipios TsunamiReady asi como en la Zona 4 y Control Estatal de AEME-AD).
12. Prueba del sistema EMnet.
13. Utilización de los Billboards (LAMAR) en distintos puntos de Puerto Rico para la diseminación de información de tsunami.

En la región de responsabilidad de la RSPR la participación en el ejercicio LANTEX12 fue exitosa. A nivel de comunicaciones se detectaron fallas, la RSPR trabajó en la corrección de las fallas menores detectadas en sus sistemas de comunicaciones y diseminación de información. Participaron agencias de Puerto Rico, Islas Vírgenes Estadounidenses y Británicas y de la República Dominicana. A través de AEMEAD y sus zonas (11 zonas) se estableció comunicación con los 78 municipios durante el ejercicio, ya fuera vía fax, telefónica o por radio (corresponde a AEME-AD evaluar su desempeño en el área de comunicaciones y operaciones de la agencia). A nivel educativo y civil se generó muchísimo interés en el tema de los tsunamis y los municipios costeros han mostrado la necesidad y la importancia de convertirse TsunamiReady por lo que hemos recibido innumerables solicitudes. Se atendieron 10 entrevistas de prensa y se participó en las conferencias de prensa oficiales del ejercicio en San Juan (Anejo C).

La evaluación oficial del ejercicio completada por la RSPR (Anejo A) contienen otras notas sobre nuestra participación y las comunicaciones. Sin embargo, observamos que la evaluación del ejercicio no contiene un apartado que explique la forma de participación de las agencias y municipios que la están llenando.

Anejo A: Resumen del Ejercicio LANTEX12 sometido a WCATWC el 31 de marzo de 2012 por la Red Sísmica de Puerto Rico

Durante el Ejercicio LANTEX12 la RSPR probó múltiples medios para comunicarse con las agencias de manejo de emergencia de nuestra área de responsabilidad (la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes). Las agencias dentro del área de responsabilidad (sísmica) de la Red Sísmica de Puerto Rico son: *Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres* (AEMEAD, Puerto Rico), *Servicio Nacional de Meteorología Oficina de Pronósticos de San Juan* (SNM-SJ, Puerto Rico), *Department of Disaster Management* (DDM, British Virgin Islands), *Virgin Islands Territorial Emergency Management Agency* (VITEMA, US Virgin Islands), *Oficina Nacional de Meteorología* (ONAMET, República Dominicana) y el *Instituto Sismológico Universitario* (ISU, República Dominicana). Entre los medios de comunicación de la RSPR probados están: el sistema Broadcast (Sistema de Disseminación de Información de Terremotos y Tsunamis), teléfonos dedicados, teléfonos satélites, radio frecuencia de AEMEAD, RSS News (RSPR), mensajería de texto, listas de correos electrónico, fax y redes sociales. Se probó además el EMNet, herramienta de comunicaciones del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico. Trabajamos arduamente en el diseño y actualización de la página oficial del Ejercicio LANTEX de la RSPR (<http://www.prsn.uprm.edu/lantex/>), en donde encontraran todos los materiales desarrollados por la RSPR para el ejercicio, así como la Guía de Respuesta de la RSPR para el mismo. En total emitimos un anuncio de comienzo del ejercicio a las 9:00 am y los 19 Boletines de Información Sísmica y de Tsunamis de la RSPR en español e inglés, estos se diseminaron a manejadores de emergencias por Radio Frecuencia de AEMEAD, y teléfonos dedicados, además de a todas nuestras listas de servicio (emergencias, prensa y público) por emails, mensaje de texto, RSS News, Facebook y Twitter.

Para este ejercicio se activó el sistema de EAS, en coordinación con la Asociación de Radiodifusores, a través de los medios de comunicación de radio, televisión y radios NOAA. Se utilizó el código de alerta real de tsunami, TSW. El mensaje fue emitido a las 9:05 AM el 28 de marzo de 2012, por el Servicio Nacional de Meteorología Oficina de Pronósticos de San Juan anunciando el comienzo del ejercicio. En la RSPR monitoreamos tanto la activación del EMWIN, de los Radios NOAA como del EAS para Puerto Rico (este último salió al aire en varias emisoras de radio y TV del país a partir de las 9:07 am). La RSPR coordinó además la activación de los Billboards (de la compañía LAMAR) en las autopistas de Puerto Rico (con 4 de los mensajes de Tsunami).

En Puerto Rico hay 44 municipios costeros que están en riesgo de ser impactados por un tsunami, 20 de ellos son TsunamiReady (Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Carolina, Dorado, Lajas, Mayagüez, Rincón, Manatí, Toa Baja, Quebradillas, Isabela, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Juana Díaz, Guayama y Arroyo), otros municipios están cerca de poder recibir este reconocimiento (Guánica, Patillas, Salinas, Santa Isabel, Maunabo, Yabucoa, Humacao, Naguabo, Ceiba, Fajardo, Luquillo, Vieques y Culebra). Este ejercicio les permitió a estos y otros municipios comprobar su nivel de preparación y

respuesta ante un tsunami. Todos los municipios TsunamiReady participaron en alguna medida del ejercicio (ejercicio de comunicaciones de las OME y/o desalojos). Once (11) municipios probaron sus sistemas de sirenas. En el registro de participación del Ejercicio de la página <http://www.prsn.uprm.edu/lantex/> (establecida por la RSPR), se inscribieron 68 de los municipios de Puerto Rico de un total de 78. Según el mismo registro, se inscribieron un total de 448 participantes de los cuales 44 fueron AEME (Zonas y OMMEs), 25 Agencias Estatales, 4 Agencias Federales, 303 Escuelas Públicas y Privadas, 6 Universidades, 38 Agencias Privadas (6 Hospitales y 7 Iglesias), 12 Comunidades y 14 individuos.

Sometido por la Coordinadora del Ejercicio LANTEX en la RSPR: Gisela Báez-Sánchez (gisela@prsn.uprm.edu)

During the LANTEX12 Exercise the Puerto Rico Seismic Network (PRSN) tested multiple communication devices and tools to communicate with emergency management agencies in our area of responsibility (the Region of Puerto Rico and Virgin Islands). Agencies within the area of (seismic) responsibility of the PRSN are: Puerto Rico State Emergency Management Agency (AEMEAD, Puerto Rico), National Weather Service San Juan Forecast Office (NWS- SJ, Puerto Rico), Department of Disaster Management (DDM, British Virgin Islands), Virgin Islands Territorial Emergency Management Agency (VITEMA, U.S. Virgin Islands), National Bureau of Meteorology (ONAMET, Dominican Republic) and the University Seismological Institute (ISU, Dominican Republic). Among the PRSN communication devices and tools tested are: the PRSN Broadcast System (Earthquake and Tsunami Information Dissemination System), dedicated phones lines, satellite phones, AEMEAD radio frequency, RSS News (PRSN), text messaging (PRSN), mailing lists mail (PRSN), fax list (PRSN) and social networks. During LANTEX12 PRSN and the Puerto Rico Fire Department also tested the EMNet communication tool (of the Puerto Rico Fire Department). We work hard in the design and update of the official PRSN LANTEX12 Exercise website (<http://www.prsn.uprm.edu/lantex/>), where you will find all the materials developed by the PRSN for this year and the PRSN Response Guide for LANTEX12. We issued a initial notice at the beginning of the exercise at 9:00 am and 19 PRSN Seismic and Tsunami Information Bulletins (in Spanish and English), they have spread to emergency managers through AEMEAD Radio Frequency and dedicated phones, in addition to all our service lists (emergency, press and public) by email, text messages, RSS News, PRSN Official Webpage, Facebook and Twitter.

During LANTEX12 the Puerto Rico EAS system was activated, in coordination with the Puerto Rico Broadcasters Association (through radio, TV and NOAA radio). The real tsunami warning code (TSW) was used. The message was issued at 9:05 AM on March 28, 2012, by the National Weather Service San Juan Forecast Office announcing the beginning of the exercise. PRSN staff monitored the activation of EMWIN, NOAA Radio and the EAS for Puerto Rico (aired on several radio and TV stations in the country starting at 9:07 am). PRSN also coordinated with the Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones de Puerto Rico the activation of all LAMAR's billboards in the Puerto Rico Highways (with 4 of the Tsunami Messages).

In Puerto Rico there are 44 coastal municipalities that are at risk of being impacted by a tsunami, 20 of them are TsunamiReady (Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Carolina, Dorado, Lajas, Mayaguez, Rincon, Manati, Toa Baja, Quebradillas, Isabela, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Juana Diaz, Guayama and Arroyo), other municipalities are about to receive this recognition (Guánica, Patillas, Salinas, Santa Isabel, Maunabo, Yabucoa, Humacao, Naguabo, Ceiba, Fajardo, Luquillo, Vieques and Culebra). This exercise allowed these and other municipalities to check their level of preparedness and response to a tsunami event. All the TsunamiReady municipalities have some level of participation at the exercise (communication exercise with their OMME and/or evacuation drills). Eleven (11) municipalities tested their sirens systems. In the official PRSN registration for the exercise, at the <http://www.prsn.uprm.edu/lantex/> webpage, only 68 of the Puerto Rico municipalities were enrolled (from a total of 78). According to the same registration, 448 participants were enrolled; 44 were AEMEAD (Zones and OMMEs), 25 state agencies, 4 federal agencies, 303 public and private schools, 6 universities, 38 private agencies (6 hospitals and 7 churches), 12 communities and 14 individuals.

Submitted by: PRSN LANTEX Exercise Coordinator: Gisela Baez-Sanchez (gisela@prsn.uprm.edu)

Anejo B: Informe de evaluadores de la RSPR en agencias de emergencia en Puerto Rico

I- Comité de Operaciones de Emergencias del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR:

Observador: Carolina Hincapié Cárdenas

EL COE-RUM no tomó acciones según se recibían los mensajes de tsunami. Ellos ya tenían establecidos unos escenarios en base a un terremoto local que afectaban las instalaciones del Colegio y los ejercicios de terremoto/desalojo que llevaron a cabo en los edificios de Ingeniería y Agronomía. Tomaron en consideración que los estudiantes de la Escuela Vocacional Dr. Pedro Perea Fajardo llegaban al RUM como parte de su desalojo por tsunami y surgieron confusiones respecto al sitio al que debían dirigirse. Para efectos del ejercicio, les esperaban en Agronomía alegando que es un lugar más alto respecto al parqueadero Área Blanca que aparece oficialmente en el mapa de Mayagüez como lugar de Asamblea. Esto fue por comunicación entre la Guardia Universitaria del portón de La Vita y el ESF #13 - Seguridad (no por consecuencia directa de los mensajes de tsunami: **en la escuela no esperaron hasta las 10:36am para recibir el Aviso de tsunami e iniciar el desalojo**).

*A las 9:40 surge la duda de dónde se reciben los fax del COE-RUM, ya que no se había mencionado la recepción de ningún boletín. El fax estaba en una oficina aparte del salón de reuniones y no había nada al momento. Se verifica el número correcto con Yasel Morales (cómputos RSPR) y se presenta la preocupación que no ha llegado nada al COE del RUM. A las 9:46 Morales reporta que ya está corregido el problema y deben comenzar a llegar.

**Luego del RSS del tercer boletín, Glorymar Gómez (representante de la RSPR en el COE-RUM) me pide soporte para explicar al COE-RUM sobre lo que es la aplicación pues todos allí se interesaron en la misma por el sonido que emitía. Se menciona que es una nueva herramienta que se empezó a implantar en los TWP y OMMes de los municipios TsunamiReady para recibir un anuncio cuando un sismo ocurre y llega al catálogo de la Red. Del COE-RUM entender importante tener la aplicación no debe haber inconveniente con que la RSPR permita la instalación de la misma. Se establece comunicación a las 10:17 entre Ángel Feliciano (Cómputos RSPR) y Pablo Rebollo (Centro Cómputos RUM) para que le pueda brindar soporte para instalar la aplicación y proyectar en la pantalla del salón. Ya para el cuarto boletín se despliega el pop-up del RSS, pero tienen problemas de configuración pues no se escucha.

Observaciones:

- 1) Dado que había un notable aislamiento de los sucesos ocurriendo al exterior de la sala de reuniones del COE-RUM, se preguntó al Decano de Administración si éste sería el lugar de despliegue del COE, ya que era recomendable tener algún tipo de sistema de comunicación masiva (radio o televisión) para recibir información a través de las noticias de lo que ocurre en

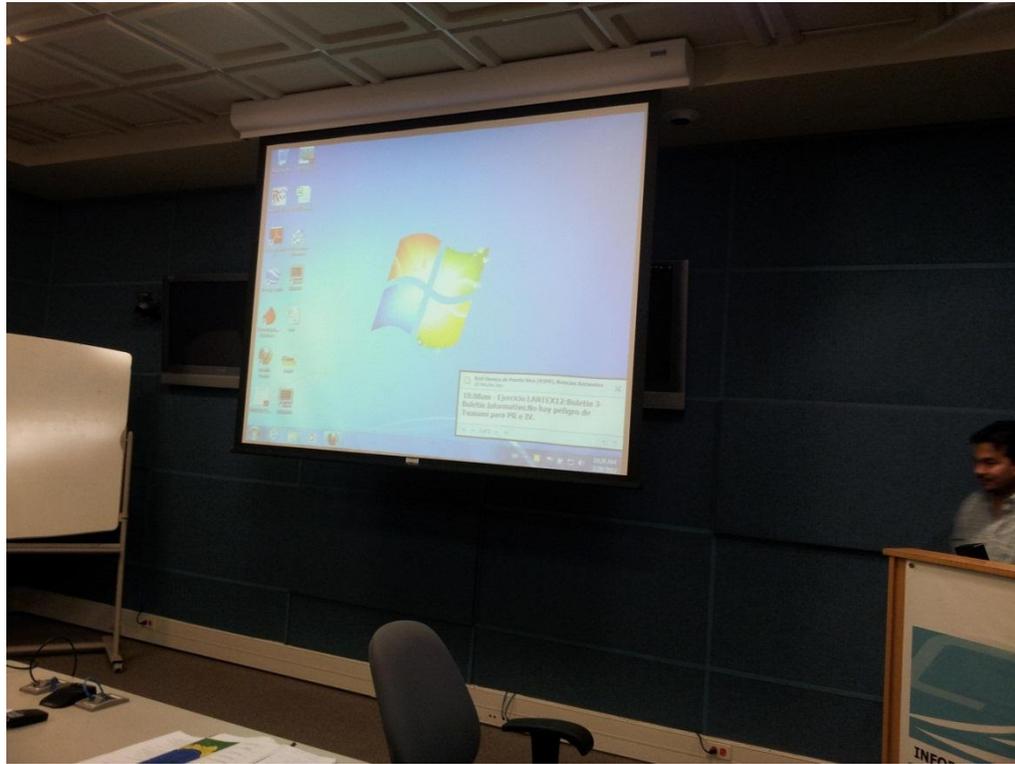
el resto de la isla –en una emergencia real-. Mostró un radio portátil de bolsillo pero lo tenía apagado al momento y esperan decidir un lugar oficial fijo para el COE-RUM al cual adaptar sistemas como el sugerido.

- 2) Se preguntó al oficial ESF #15 – Finanzas si tenían algún otro tipo de sistema de comunicaciones además de los teléfonos fijos o celulares personales y dijo que no. Se aclaró que a pesar de no estar allí para evaluar ese aspecto de las comunicaciones, se observó que todas se basaron en telefonía celular y en caso de una emergencia real es probable que el sistema no sea eficiente y requieran otro tipo de herramienta como por ejemplo radios VHF.
- 3) Durante la primera media hora aproximadamente, Glorymar Gómez (RSPR) estuvo ausente dentro de las funciones del COE-RUM. Preguntar cuál era su papel dentro del mismo y me aclaro que estaba para tomar los tiempos de recepción de mensajes y representante de la RSPR. Enfatiqué que se la notaba ajena de su “roll” como vinculo entre la RSPR y el COE del RUM a lo cual me explico que enfrentaba problemas técnicos con el acceso a internet y su teléfono celular de la compañía CLARO. Nunca recibió mensajes de texto de la RSPR. Una vez pudo conectarse la maquina, los RSS empezaron a desplegarse y a partir del tercer boletín Glorymar Gómez se levantaba oportunamente para anunciar a los miembros del COE-RUM la información de los boletines. Es importante evaluar el sistema de comunicación que Glorymar Gómez tendrá en el caso de una emergencia real, esto es, una herramienta que le permita acceder directamente y de primera mano la información de la RSPR (lo más probable un radio VHF o similar que decida el COE del RUM implantar). Solo hasta las 9:17 recibió el mensaje de texto de activación del COE-RUM, desconozco si le llegó el email que también enviaron.

A continuación algunas fotos de los trabajos en el COE-RUM







II- Universidad de Puerto Rico Recinto de Mayagüez - Desalojos

Observadora: Wildaomaris González

Fungí como observadora de los desalojos que realizó el RUM. A continuación detallo mis observaciones para cada lugar que visité:

A. Edificio de Stefany

El ejercicio comenzó a las 9:03 am con la activación de la alarma del edificio y sonó por un periodo de 1 minuto. Según el coordinador del ejercicio (Daniel Santiago) las personas esperarían 2 minutos y luego desalojarían hacia el lugar de encuentro (área llena de árboles al cruzar la calle del edificio). Sin embargo, a las 9:04 am ya estaban desalojando y los distintos grupos de persona (de varios salones y oficinas) se ubicaron frente al edificio. El Sr. Santiago estaba pasando asistencia y enviará la información.

Recomendaciones:

1. Informar a todas las personas del edificio que habría un simulacro ya que muchas personas salieron preguntando qué estaba pasando (el Sr. Santiago dijo que se había notificado por cartero RUM).
2. Enfatizar en la importancia de que carguen con una mochila de seguridad ya que nadie llevaba una.
3. Educar sobre hasta dónde llegará el tsunami y sobre el plan de acción del Colegio (algunas personas se acercaron a preguntar sobre lo que debían hacer si el evento es real).
4. designar un lugar de encuentro lejos del tendido eléctrico y árboles.

B. CCA

Según varias personas usaron una alarma para iniciar el ejercicio pero nadie supo precisar a qué hora exactamente comenzó. Practicaron un escenario de terremoto y explosión por un químico. Se llevaron varias personas a Servicios Médicos y otros a un área de “triage”. Las víctimas se quejaron de la falta de organización y el largo periodo de tiempo que tardaron en trasladarlos a Servicios Médicos y al hospital (una de las víctimas tenía fallo cardiorrespiratorio, otra amputación de brazo y otra de pierna). Un estudiante comentó que no escucho la alarma. Varias personas preguntaron porque no se escucharon las sirenas fijas del municipio y al llamar a OMME me informaron que la activarían con el aviso de tsunami a las 10:36 am. Explicué el escenario a los presentes pues tenían muchas dudas. Se supone que esperaban por las personas que desalojaron la escuela vocacional (20 maestros) pero tardaron 21 minutos en llegar allí debido a que según los maestros en el portón del Colegio los guardias los enviaron hacia el Coliseo Mangual y luego les pidieron que fueran al área frente al Edificio Piñeiro. Llegaron al portón en 12 minutos pues tuvieron que esperar por el cambio de luz. En discusión con un maestro este recomendó que la escuela desaloje hacia una montaña cerca de la

escuela pues les resulta difícil y peligroso cruzar la calle con los estudiantes. Comenté este asunto con la OMME de Mayagüez para que se sienten a discutir este asunto con el personal de la escuela y hagan los arreglos pertinentes.

C. Servicios Médicos

En la entrada había una persona preguntando a las personas que llegaban si estaban contaminados por la explosión de Piñeiro. Tenían una manguera para bañar al que llegara y dijera que si había estado durante la explosión. Además, personal de la guardia estaba pendiente por si surgía alguna situación. Aún no tenían el número de personas afectadas pero dijeron que enviarían su informe a la RSPR. Allí me enteré que el Departamento de Enfermería también participó y llevo víctimas a Servicios Médicos. Fui a enfermería y allí me informaron que estaban un poco desorientados y que tenían muchas dudas sobre el ejercicio. También quedaron en enviar su informe. Solicitarán una charla para aclarar dudas sobre el tema de terremotos y tsunamis.

III- Funcionamiento del RSS en las OMME's durante el ejercicio LANTEX:

Observadora: Wildaomaris González

- Si funcionó bien en:
 - Aguada, Santa Isabel y OMME Mayagüez
- Salió información pero solo sonó una vez:
 - Rincón, Zona 4
- No funcionó:
 - Aguadilla (Sr. Alfredo dice que no sonó) y Salinas (Sr. José Díaz dice que no sonó, pedí que verificara el ícono y dice que lo buscó y no estaba)

IV- Activación de alarmas en municipios costeros durante el ejercicio LANTEX:

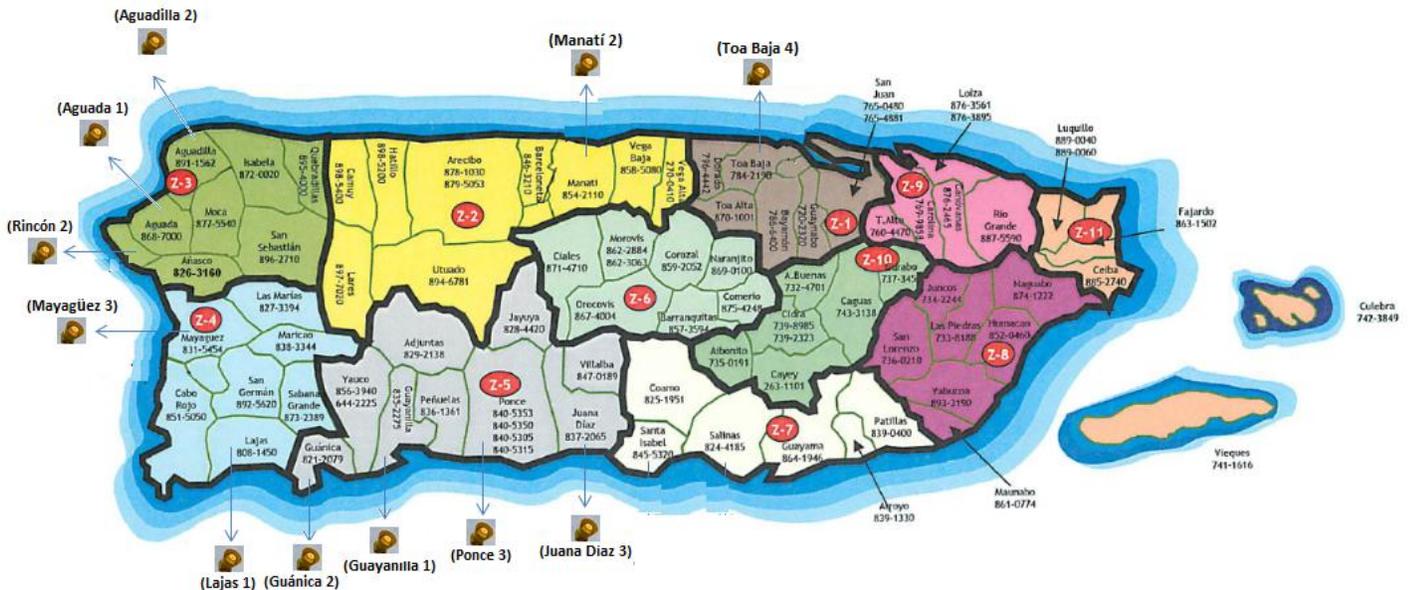
Observadora: Wildaomaris González

Activación de alarmas en los municipios de los cuales tenemos conocimiento al momento de realizado el ejercicio

Zona	OMME	Hora activación	Comentarios
ZONA 4 Mayagüez	Mayagüez	10:40 AM	
	Lajas	10:45 AM	
ZONA 3 Aguadilla	Aguada	9:04 AM	
	Aguadilla	9:06 AM	
	Rincón	9:04 AM	
ZONA 7 Guayama	Santa Isabel	9:04 Comienza el simulacro 9:07 Vigilancia de tsunami 9:10 Advertencia de Tsunami 10:34 Aviso de Tsunami 6:01 (Simulacro ha finalizado)	Tienen la alarma recientemente así que decidieron probar los distintos mensajes de la misma

Según el Sr. Wilfredo Ramos (AEME-AD), se supone que todos los municipios costeros activaran la sirena pero no se dijo una hora a la que debían hacerlo. Sugerí al Sr. Ramos que en el informe que le enviarán las OMMES/ZONAS especifiquen si activaron o no las alarmas. A continuación el mapa de PR que muestra las sirenas que hay instaladas en los municipios costeros.

SIRENAS EN MUNICIPIOS TSUNAMIREADY



Mapa de Municipios costeros TsunamiReady que cuentan con sirena (preparado por: Wilfredo Ramos)

Anejo C: Prensa

I- Llamadas de la Prensa atendidas en la RSPR:

Medio	Fecha & Hora
Foro Colegial - WORA TV Canal 5 (Mayagüez)	5 de marzo - 2:45 pm
Programa AEMEAD Zona 4 de Mayagüez WOLE TV Canal 12 (Aguadilla)	13 de marzo - 10:00 am
Programa WABA La Grande (Aguadilla)	13 de marzo - 1:00 pm
WOLE TV Canal 12 (Aguadilla)	20 de marzo - 11:00am
WORA TV Canal 5 (Mayagüez)	20 de marzo - 11:00am
BORIS Yauco	26 de marzo
Noticia 24/7 Canal 3 (José Irizarry - Mayagüez)	27 de marzo - 11:30am a 1:00pm
Prensa Colegial	28 de marzo - 8:45am
Primera Hora (Maelo Vargas)	28 de marzo - 10:15am
WOLE TV Canal 12 (Jeanne Mary Feliciano – Aguadilla)	28 de marzo - 10:15am

II- Cobertura noticiosa del Ejercicio LANTEX 2012:

Medio	Fecha/ HORA	Agencia o Periodista	Título Noticia
Vocero Vocero.com	22/marzo/2012	Vocero.com	Proponen mejorar el sistema de alertas de emergencia
Vocero Vocero.com	26/marzo/2012	Vocero.com	Gobernador anuncia simulacro ante amenaza de tsunami
Noticias 24/7 Canal 3	26/marzo/2012		Simulacro el miércoles en Ponce
El Nuevo Día (elnuevodia.com)	27/marzo/2012	elnuevodia.com	Lidera el Gobierno un simulacro de tsunami
Noticias 24/7	27/marzo/2012		Sonarán alarmas en San Juan durante simulacro
Noticias 24/7	27/marzo/2012	Sandra Torres. Félix Alemán	Compañías celulares no apoyarán simulacro de 'tsunami'
Noticias 24/7	27/marzo/2012		Necesarias las compañías telefónicas para el Lantex 2012
Vocero vocero.com	28/marzo/2012	Vocero.com	Exitoso simulacro de Tsunami en Toa Baja
Primera Hora (primera hora.com)	11/marzo/2012 2:32 pm	Bárbara J. Figueroa Rosa	Puerto Rico participará de simulacro de tsunami

El Nuevo Día (elnuevodia.com)	28/marzo/2012 9:48am	José Rodríguez	Éxito rotundo el simulacro de terremoto y tsunami
El Nuevo Día (elnuevodia.com)	28/marzo/2012	elnuevodia.com	Escuelas participan del simulacro de terremoto y tsunami
Primera Hora (primera hora.com)	28/marzo/2012 1:21 pm	primera hora.com	Identifican errores en simulacro de tsunami en Arecibo
Primera Hora (primera hora.com)	28/marzo/2012 1:20 pm	Sara M. Justicia Doll	Escuelas participan en simulacro de tsunami
Primera Hora (primera hora.com)	28/marzo/2012 10:32 am	Dansabel Toxidor Guadalupe	Más rápido el desalojo ante alerta de tsunami en Ponce
El Nuevo Día (elnuevodia.com)	28/marzo/2012 9:48am	Keila López Alicea	Éxito rotundo el simulacro de terremoto y tsunami
Primera Hora (primera hora.com)	28/marzo/2012 10:57 am	Maelo Vargas Saavedra	Más efectivo el desalojo de estudiantes por simulacro en Mayagüez
Primera Hora (primera hora.com)	28/marzo/2012 12:51 am	Maelo Vargas Saavedra	Exitoso el evento de simulacro LANTEX en las escuelas

III- Activación de los Billboards (LAMAR) en el Ejercicio LANTEX 2012 (fotos del municipio de Mayagüez):



