

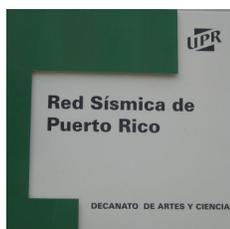


# Informe Anual 2007

## Resumen Anual 2007

### Puntos de interés:

- *Sismicidad Anual*
- *Sismos Sentidos*
- *Actividad Sísmica*
- *Enjambres Sísmicos*
- *Educación*
- *Investigaciones*



Este informe anual presenta la actividad sísmica que ha sido procesada por la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) del Departamento de Geología (UPR-Mayagüez) en la región local (latitud 17.00°-20.00°N y longitud 63.50°-69.00°O) para el año 2007. También incluye un resumen de las iniciativas especiales realizadas en la RSPR durante este año. Este informe está disponible a través del internet en nuestra página electrónica: <http://redsismica.uprm.edu>. Durante el 2007 la RSPR localizó 2,349 sismos, 95 temblores más que en el año anterior. Del total de la sismicidad, 49 temblores fueron reportados como sentidos. Las magnitudes calculadas este año por la RSPR variaron de 0.3 a 4.9, aunque para los eventos sentidos las mismas variaron de 2.1 a 7.4. Durante este año la mayor liberación de energía ocurrió en los meses de septiembre y diciembre con un equivalente de 0.7 kilotones. La concentración de sismicidad para este año estuvo ampliamente distribuida en toda la Región de Puerto Rico.

## La Red Sísmica de Puerto Rico

### Contenido:

<i>Sismicidad Anual</i>	2
<i>Sismos Sentidos</i>	3
<i>Actividad Sísmica</i>	5
<i>Enjambres Sísmicos</i>	6
<i>Estaciones Sísmicas</i>	7
<i>Operaciones e Investigaciones</i>	7
<i>Educación y Promulgación</i>	9
<i>Finanzas</i>	10

La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) es la entidad encargada de detectar, procesar e investigar la actividad sísmica de la Región de Puerto Rico e informar oportunamente los resultados para fines de seguridad pública, educación, ingeniería e investigación científica. Uno de nuestros objetivos es divulgar el conocimiento sobre terremotos, tsunamis, sus potenciales efectos y medidas de preparación y mitigación de manera que sea accesible a todos. A través de su programa educativo, la RSPR impacta anualmente a miles de personas en Puerto Rico y las Islas Vírgenes.



Facilidades de la RSPR UPR-Mayagüez



Sistema de Localización Automática—Early Bird

## Sismicidad Anual 2007

*“Durante el 2007 la RSPR localizó un total de 2,349 sismos.”*

Durante el 2007 la RSPR localizó 2,349 sismos (Figura 1). En comparación con el año 2006 (2,253 sismos) la sismicidad detectada y localizada aumentó. En 2007 se localizaron 96 temblores más que en el año anterior (2006). En los últimos 10 años, el 2007 ha sido el año con mayor actividad sísmica registrada. El mes de mayor actividad sísmica fue junio con un total de 392 sismos,

mientras que el de menor actividad fue noviembre con 111 (Figura 2). Del total de la sismicidad, 49 temblores (2.09%) fueron reportados como sentidos (Figura 3). El aumento de sismicidad procesada se debe a una combinación de una mejora en el sistema de acopio y análisis y un aumento de actividad sísmica, especialmente al norte y noreste de las Islas Vírgenes.

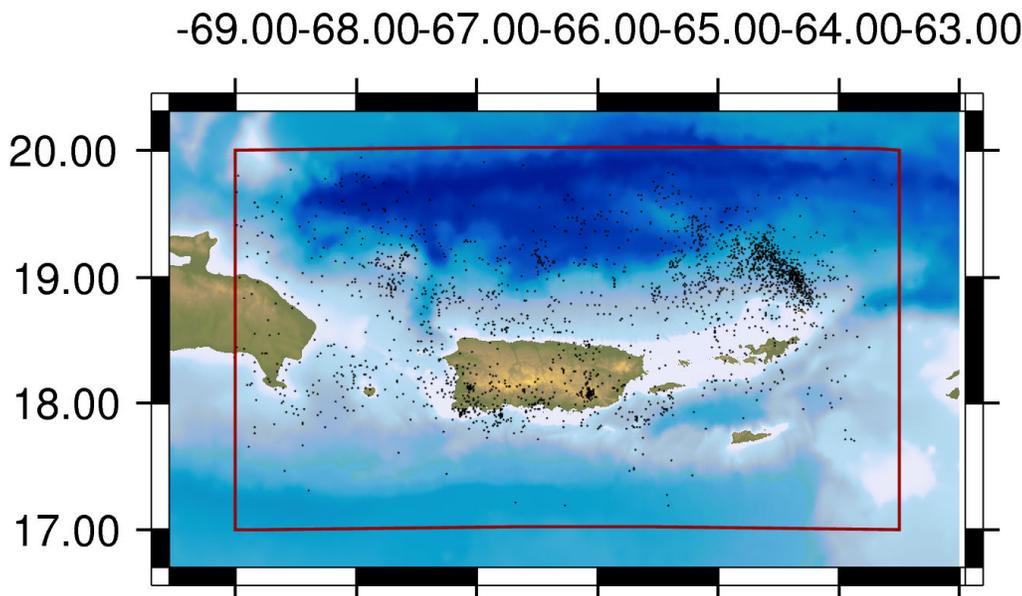
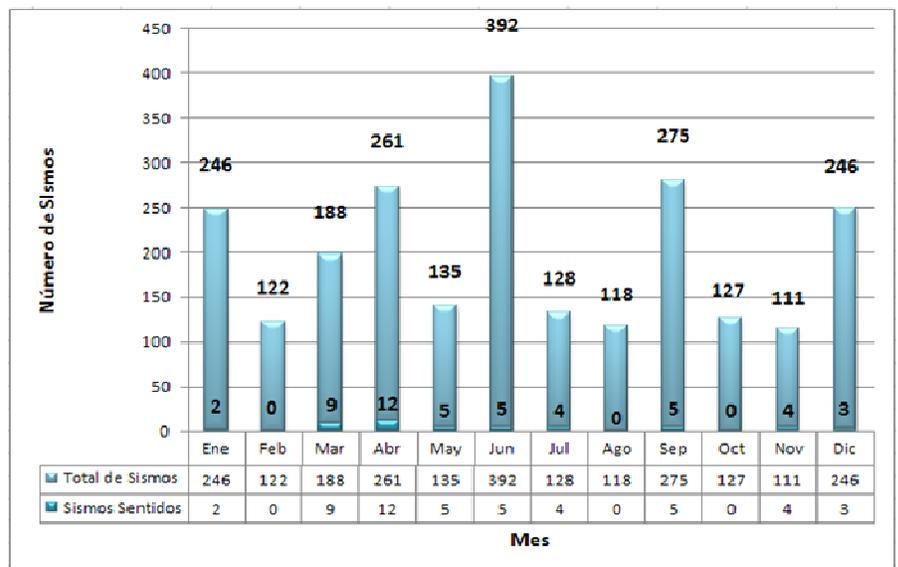


Figura 1. Mapa epicentral de los sismos localizados por la RSPR para el año 2007 (RSPR-UPRM).

Figura 2. Sismos localizados o reportados como sentidos durante el 2007 en la Región de Puerto Rico por la RSPR (RSPR-UPRM).



## Sismos Sentidos 2007

El sismo sentido de mayor magnitud (7.4 Mw) ocurrió el 29 de noviembre a las 15:00:00 (hora local) (Tabla 1). Este sismo moderado fue sentido en todo Puerto Rico, las Islas Vírgenes Británicas (IV-B) y Estadounidenses (IV-EU). El mismo fue localizado a 43.6 kms al S (sur) de Dominica, Islas de Barlovento en la latitud 15.0° N y la longitud 61.3° O, con una profundidad de 142 km. Su intensidad máxima fue de VI (Escala Mercalli Modificada) en el Este de Puerto Rico. La mayor actividad sísmica reportada como sentida durante este año se concentró en la Región Oeste con un total de 14 temblores. Le siguió la Región Sur con un total de 9 sismos (Tabla 2, Figura 3).

Por los pasados 10 años, el 2007 ha tenido la mayor cantidad de sismos reportados como sentidos con un total de 49 temblores (Figura 4). El año con menor cantidad de sismos reportados como sentidos fue el 1997 con 4 temblores.

-69.00-68.00-67.00-66.00-65.00-64.00-63.00

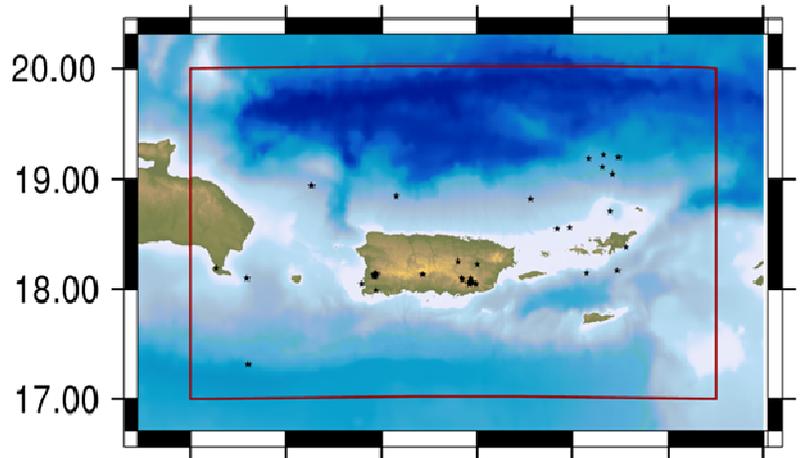


Figura 3. Mapa epicentral de los sismos sentidos en Puerto Rico (PR) e Islas Vírgenes (IV) para el año 2007 (RSPR-UPRM).

*“Del total de la sismicidad, 49 temblores fueron reportados como sentidos.”*

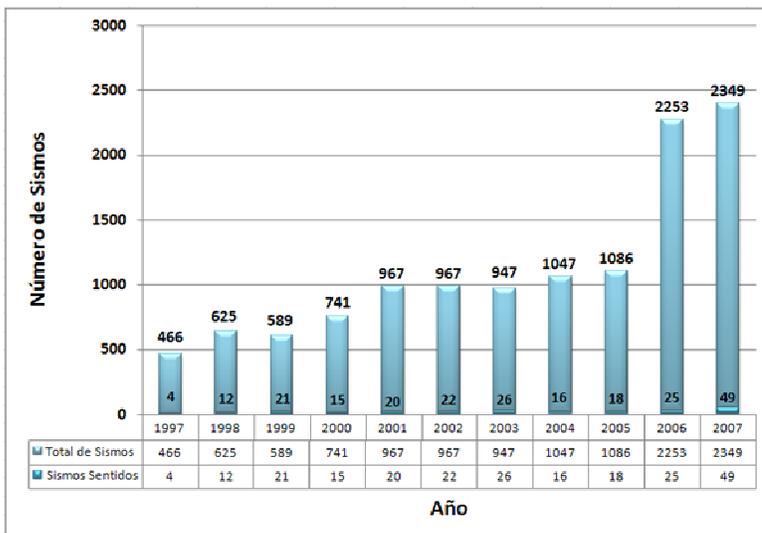


Figura 4. Sismos localizados o reportados como sentidos en la Región de Puerto Rico desde 1997 hasta 2007 por la RSPR (RSPR-UPRM).

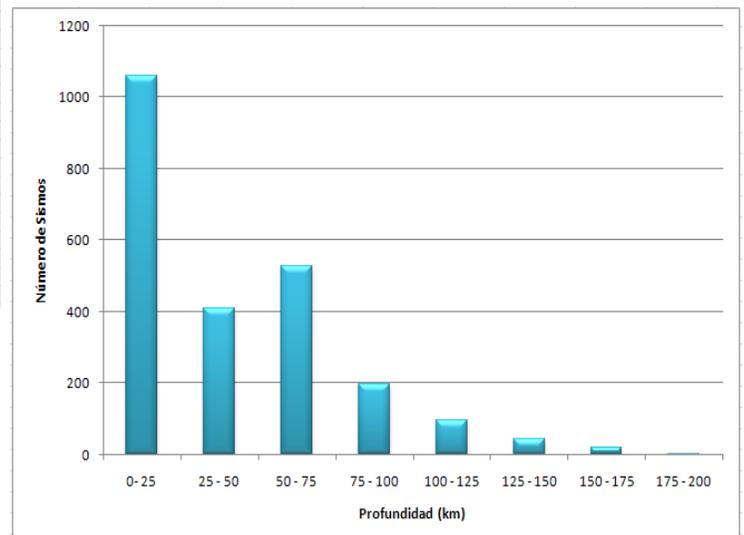


Figura 5. Distribución de sismos por profundidad para el 2007 en la Región de Puerto Rico (RSPR-UPRM).

Tabla 1: Sismos sentidos durante el 2007 (RSPR-UPRM).

Fecha	Hora Local	Lat. N	Long. O	Prof. (km)	Magnitud (fmag)	Intensidad Máxima (MM)	Localización
2007-01-02	20:21:58	18.229	66.00	7.8	3.4	IV-Caguas (PR)	Caguas, Puerto Rico
2007-01-22	06:39:56	18.557	65.028	22.9	3.7	III-St. Thomas (IV-EU) y Las Piedras (PR)	25 km NNO de Charlotte Amalie, St. Thomas (IV-EU) y a 101 km E de Carolina (PR)
2007-03-07	06:11:50	18.056	66.081	7.4	3	IV-Arroyo y Cayey (PR)	Bo. Carite, Guayama, Puerto Rico (PR)
2007-03-07	17:10:49	18.089	66.069	5.9	2.3	III-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama, Puerto Rico (PR)
2007-03-08	03:04:38	18.074	66.068	4.7	2.4	IV-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama, Puerto Rico (PR)
2007-03-09	16:49:51	18.189	68.732	96.7	4.6	IV-varios municipios de Puerto Rico	37 km SE La Romana (RD) y 167 km O Mayagüez (PR)
2007-03-10	04:01:51	18.82	65.435	10.3	3.1	II-Naranjito, Puerto Rico	58 km NNE de Luquillo, Puerto Rico
2007-03-11	09:14:17	18.053	66.081	7.0	2.7	III-Guayama, Puerto Rico	9 km NNE de Guayama, Puerto Rico
2007-03-11	04:41:30	18.053	66.087	7.0	3	IV-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama (PR)
2007-03-14	23:21:59	17.988	67.059	5.1	3.5	V-Lajas y Cabo Rojo, Puerto Rico	La Parguera, Lajas (PR)
2007-03-15	10:16:41	18.093	66.16	4.3	2.5	III-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama (PR)
2007-04-02	10:24:17	18.124	67.066	7.01	2.3	II-San Germán, Puerto Rico	Bo. Duey Alto, San Germán (PR)
2007-04-08	12:08:59	18.936	67.731	49.8	4.75	IV-Cabo Rojo, Puerto Rico	80 km NO de Mayagüez (PR)
2007-04-08	15:45:38	18.931	67.721	14.2	3.7	II-Mayagüez, Puerto Rico	81.5 km NO de Aguadilla (PR)
2007-04-10	03:35:30	18.054	66.046	7.6	3	IV-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama (PR)
2007-04-10	07:26:54	18.051	66.016	8.1	2.8	IV-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama (PR)
2007-04-10	15:38:03	18.081	66.144	5.5	2.2	III-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama (PR)
2007-04-16	10:45:18	19.048	64.584	34	4.2	III-Tortola (BVI) y Yabucoa (PR)	44 km NO de Anegada (BVI) y 170 km NE de San Juan (PR)
2007-04-17	02:31:02	18.543	65.169	25.1	3.5	III-Culebra (PR)	30 km NNE de Culebra (PR)
2007-04-20	19:10:54	18.126	67.075	8.4	3.2	V-San Germán (PR)	San Agustín, San Germán (PR)
2007-04-14	15:05:20	18.119	67.064	7	2.5	IV-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-04-21	21:17:02	18.699	64.603	46.6	3.5	III-St. Thomas (USVI)	29.4 km O de Anegada (BVI)
2007-04-30	23:27:02	18.042	67.22	34.7	4.1	VI-Mayagüez y Añasco (PR)	5.2 km al ONO Boquerón, Cabo Rojo (PR)
2007-05-01	11:06:12	18.124	67.06	5.9	3.3	V-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-05-01	17:51:17	18.105	67.062	6.3	2.1	III-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-05-02	06:54:55	18.118	67.062	6.8	2.5	III-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-05-02	09:39:44	18.125	67.075	8.3	2.4	IV-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-05-08	04:21:14	18.121	67.085	7	3.1	V-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-06-01	02:05:48	18.118	67.065	6.3	2.9	IV-85San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-06-01	23:20:32	18.117	67.07	6.2	2.7	IV-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-06-03	08:28:16	18.138	64.853	6.9	4	III-Trujillo Alto (PR)	29 km SSE de Charlotte Amalie, St Thomas (USVI)
2007-06-17	05:03:06	19.189	64.835	19	4.5	III-St. John (USVI)	74 km NO de Anegada (BVI)
2007-06-19	03:39:49	18.844	66.848	17.1	2.9	III-Isabela (PR)	40 km NNE de Isabela (PR)
2007-07-08	05:44:00	18.254	66.192	8.2	3	III-Bayamón (PR)	Comerio (PR)
2007-07-28	05:00:35	18.133	67.066	4.2	2.8	V-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-07-28	05:04:46	18.146	67.058	3.8	2.7	IV-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-07-28	09:05:57	18.128	67.06	4.6	2.8	V-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-09-05	20:32:14	18.07	66.078	8.4	2.8	III-Guayama, Puerto Rico	Bo. Carite, Guayama, Puerto Rico (PR)
2007-09-06	08:36:24	17.311	68.398	66.1	4.7	II-Mayagüez (PR)	166.84 km SO de Mayagüez (PR)
2007-09-13	13:00:26	18.089	68.408	86.6	5.1	IV-Mayagüez (PR)	134 km O de Mayagüez (PR) y 66 km SE de Higüey (RD)
2007-09-14	02:03:15	18.38	64.45	94.3	4.6	V-St. Thomas, USVI	161 km E de Carolina (PR) y 8 km S de Virgen Gorda (BVI)
2007-09-16	04:17:53	18.063	66.07	7.9	2.9	II-Guayama (PR)	39 km S de San Juan (PR)
2007-11-04	19:45:23	18.119	67.066	6.9	2.5	III-San Germán (PR)	San Germán (PR)
2007-11-19	04:38:18	18.129	66.564	17.8	3	IV-Utuado (PR)	Ponce (PR)
2007-11-22	03:01:54	18.168	64.532	135	4.1	IV-Centro de Puerto Rico	Pasaje de Anegada, región de Islas Vírgenes
2007-11-29	15:00:00	15	61.3	142	7.4	VI- Este de Puerto Rico	43.6 km S de Dominica , Islas de Barlovento
2007-12-18	21:57:23	19.1	64.7	39	5.4	V-Este de Puerto Rico	56.07 km NO de Anegada, BVI
2007-12-27	23:34:13	19.225	64.678	14.4	4.9	IV-Este de Puerto Rico	67 km NO de Anegada, BVI
2007-12-28	14:18:07	19.198	64.523	65.6	4.2	III-Islas Vírgenes	56 km NNO de Anegada, BVI

## Actividad Sísmica

La concentración de sismicidad para este año estuvo ampliamente distribuida en toda la Región de Puerto Rico (Figura 1). Las regiones sísmicas con mayor actividad fueron la Zona Sísmica del Sombrero con 598 temblores y la Plataforma de Islas Vírgenes con un total de 437 sismos (Tabla 2). Les siguió la Región Sur de Puerto Rico en donde se localizaron 138 sismos. La región de menor actividad sísmica durante el 2007 fue la Región de Santa Cruz, con un sismo. Durante este año las profundidades de los sismos variaron de 0.3 km a 188.0 km (Figura 5), siendo los sismos con profundidades de 0 a 25 km los más frecuentes (con 1061 sismos).

Las magnitudes (Escala Richter) calculadas este año por la RSPR variaron de 0.3 a 4.9, aunque para los eventos sentidos las mismas variaron de 2.1 a 7.4. El rango de magnitudes calculadas (Escala Richter) con mayor número de sismos va de [2-3] con 1,159 sismos, seguido por magnitudes de [3-4] (Figura 6). El año anterior (2006) el rango de magnitudes calculadas con mayor número de sismos fue de [2-3] con 1,143 sismos. La tendencia de la distribución sísmica por magnitud durante los pasados 10 años muestra que el rango de magnitudes calculadas con mayor número de sismos va de [3-4] con 5,472 sismos, seguido por magnitudes de [2-3] con 3,303 temblores (Figura 7).

Durante este año la mayor liberación de energía ocurrió en los meses de septiembre y diciembre con un equivalente de 0.7 kilotones (Figura 8). En este año (2007, 3.9 kilotones) ocurrió una disminución en la liberación de energía de 1.41 kilotones comparado con el año anterior (2006, 5.31 kilotones). La distribución de la energía liberada durante los pasados 10 años muestra que el año con mayor liberación de energía fue el 2004 con 8.13 kilotones (Figura 9). El total de la energía liberada este año

Tabla 2: Distribución de la sismicidad por regiones sísmicas durante el 2007 (RSPR-UPRM).

Región Sísmica	Total de Sismos	Sismos Sentidos
Zona Sísmica del Sombrero	598	6
Plataforma de Islas Vírgenes	437	5
Región Sur de PR	138	9
Zona de la Falla de los 19° N	133	0
Trinchera de PR	132	0
Cañón de la Mona	105	0
Región AL Norte de PR	104	1
Región AL Sur de PR	99	0
Zona de la Falla Septentrional	97	2
Región Central de PR	93	4
Región Oriental de la Rep. Dom.	75	2
Pasaje de la Mona	67	0
Región Suroeste de PR	52	2
Región Oeste de PR	47	14
Región AL Este de PR	37	0
Depresión de las Islas Vírgenes	25	0
Región AL Oeste de PR	25	0
Pasaje de Anegada	20	1
Trinchera de Muertos	15	1
Región Este de PR	13	1
Islas de Barlovento	12	0
Región Norte de PR	12	0
Región Noroeste de PR	5	0
Plataforma de Santa Cruz	3	0
Santa Cruz	1	0

durante (3.9 kilotones) es aproximadamente equivalente a 1/5 parte de la energía liberada por la bomba de Hiroshima. Desde 1997 hasta el 2007 la RSPR ha localizado 12,036 sismos en la Región de Puerto Rico, 1,628 sismos más que en el periodo de 1996 a 2006 (10,408 temblores).

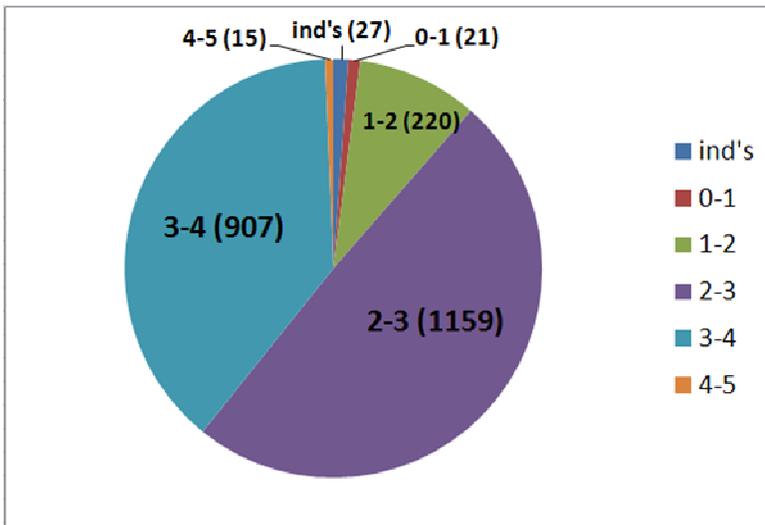


Figura 6. Distribución de magnitudes de los sismos localizados durante el 2007 en la Región de Puerto Rico por la RSPR (RSPR-UPRM).

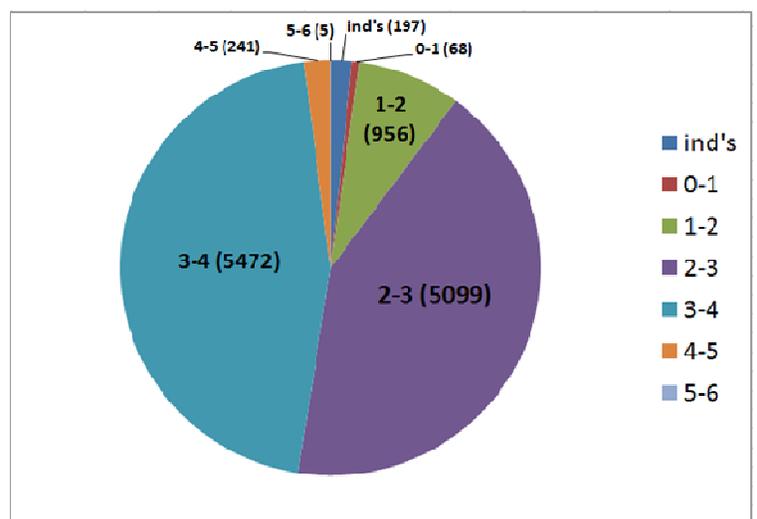


Figura 7. Distribución de magnitudes de los sismos localizados entre 1997 y 2007 en la Región de Puerto Rico por la RSPR (RSPR-UPRM).

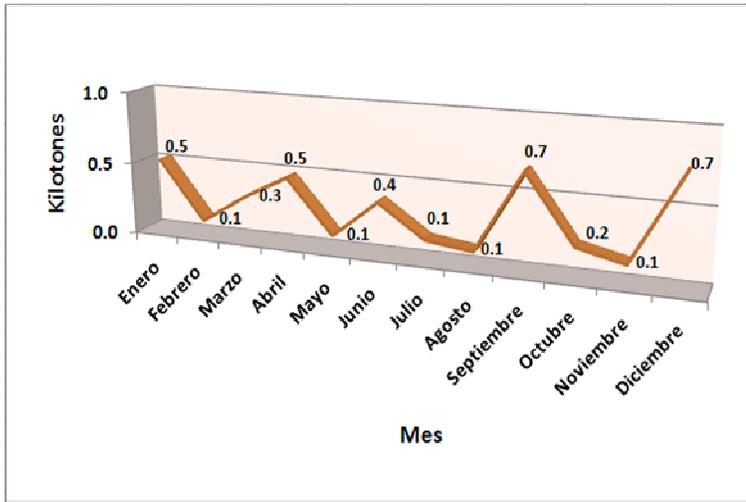


Figura 8. Energía liberada en la Región de Puerto Rico durante el 2007 (RSPR-UPRM).

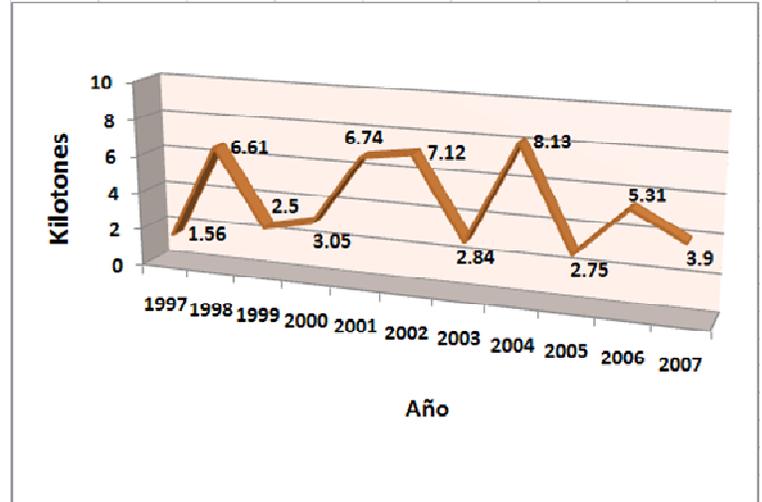


Figura 9. Energía liberada en la Región de Puerto Rico desde 1997 hasta 2007 (RSPR-UPRM).

*“En el 2007 se generaron 20 enjambres de sismos en la Región de Puerto Rico.”*

## Enjambres Sísmicos 2007

En el 2007 se generaron 20 enjambres de sismos en la Región de Puerto Rico. El enjambre de mayor cantidad de sismos ocurrió entre los días 24 al 26 de junio en la Zona Sísmica del Sombrero y la Plataforma de Islas Vírgenes. Durante estos días, la RSPR localizó un total de 215 sismos (ninguno sentido).

Los enjambres sísmicos generados durante el 2007 se describen a continuación en la Tabla 3. Un enjambre de sismos ocurre cuando hay una secuencia de temblores en la misma región en un lapso de pocas horas o días.

Tabla 3: Descripción de los enjambres sísmicos ocurridos durante el 2007 (RSPR-UPRM).

Localización del enjambre (zona)	Periodo (Fecha)	Número de Sismos
1. Norte de las Islas Vírgenes	7-13 de enero	67
2. Norte de las Islas Vírgenes	15 de enero	7
3. Norte de las Islas Vírgenes	19-24 de enero	40
4. Norte de las Islas Vírgenes	16-27 de enero	18
5. Lajas Puerto Rico	14-15 de marzo	11
6. Guayama, Puerto Rico	28 de marzo	7
7. Zona de la Falla Septentrional	8 de abril	7
8. Sur de Puerto Rico	10 de abril	5
9. Zona Sísmica del Sombrero	16 de abril	22
10. Oeste de Puerto Rico, Municipio de San Germán	1-2 de mayo	7
11. Zona Sísmica del Sombrero y la Plataforma de Islas Vírgenes	17 de junio	16
12. Norte de Puerto Rico	19 de junio	6
13. Zona Sísmica del Sombrero y la Plataforma de Islas Vírgenes	24-26 de junio	215
14. Zona Sísmica del Sombrero	17 de julio	6
15. Zona de la Falla de los 19° N	4 de septiembre	5
16. Sur de Puerto Rico	15-16 de septiembre	9
17. Zona Sísmica del Sombrero	16 de septiembre	10
18. Zona Sísmica del Sombrero	25-26 de septiembre	11
19. Zona Sísmica del Sombrero	18-19 de diciembre	91
20. Zona Sísmica del Sombrero	27-28 de diciembre	48

## Estaciones Sísmicas

Durante el 2007 la RSPR operó 22 estaciones sísmicas de un total de 24, de las cuales 14 son estaciones de banda ancha (broadbands) y 8 son estaciones de periodo corto (short periods) (Figura 10). Durante este año se le ha brindado mantenimiento de rutina a las estaciones sísmicas en y fuera de Puerto Rico. Se actualizó la estación de Saint Thomas (STVI) instalándole un digitalizador modelo RefTek 130 de 6 canales. Se añadió un acelerómetro en la estación de Saint Croix (SCVI).

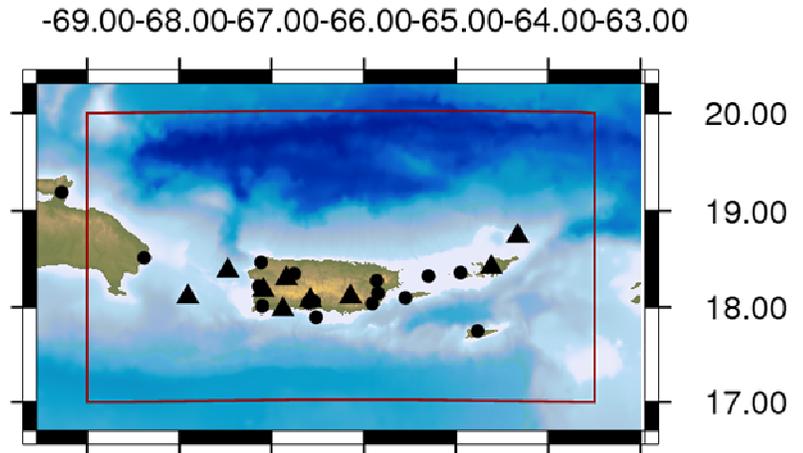


Figura 10. Mapa con las estaciones operadas por la RSPR durante el 2007 en la Región de Puerto Rico (RSPR-UPRM). Los círculos representan a las estaciones de Banda Ancha y los triángulos a las estaciones de Periodo Corto.

## Operaciones e Investigaciones

Durante el 2007 la RSPR trabajó en horario extendido, de lunes a viernes de 7:00 am a 6:00 pm y sábados de 8:00 am a 4:30 pm. Fuera de ese horario, se mantuvo un equipo de dos personal en turnos On Call, para atender eventos sentidos o casos de emergencia. Esto fue posible gracias a los fondos otorgados a la RSPR mediante la Ley 106 del Gobierno de Puerto Rico.

Además, durante el 2007 se realizaron trabajos de investigación, proyectos especiales e iniciativas educativas, las cuales describimos más adelante. Como parte del sistema emergente de alerta de tsunamis, la RSPR continúa mejorando los sistemas de detección y análisis de temblores en Puerto Rico

y el Caribe, esto con el objetivo de reportar eventos con potencial de generación de tsunamis en el menor tiempo posible. Durante el terremoto de magnitud 7.4 (Mw) del 29 de noviembre, localizado cerca de Martinica, la RSPR logró localizar el evento sísmico antes de ser sentido en Puerto Rico. La nueva red de sensores de banda ancha (que consta de nueve instrumentos) instalados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés) terminó de ser instalada y los datos fueron incorporados al sistema de detección y análisis de la RSPR. También durante este año se completó la instalación de la red de mareógrafos de Puerto Rico e Islas

Virgenes (Figura 11). Esta red consta de 16 medidores de mareas con capacidad para detectar tsunamis ("tsunami ready tide gauges"), 10 instalados por el NOS ("National Ocean Service, NOAA") y 6 por la RSPR, con fondos de la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés). Los datos de esta red de mareógrafos serán incorporados a los procesos rutinarios de la RSPR.

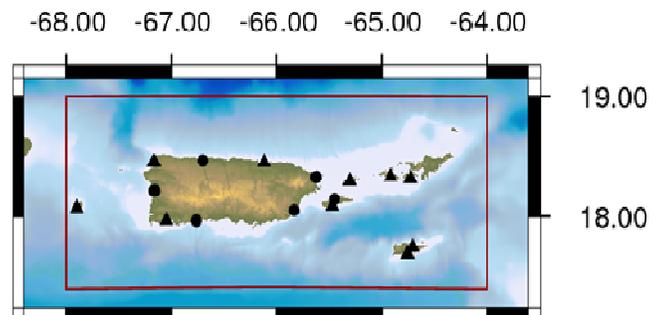


Figura 11. Red de mareógrafos de Puerto Rico e Islas Vírgenes durante el 2007. Los triángulos representan las estaciones de NOAA y los círculos representan las estaciones de la RSPR (RSPR-UPRM).

## Operaciones e Investigaciones (Cont.)

Una nueva propuesta para instalar equipos permanentes de GPS fue aprobada por la Fundación Nacional de las Ciencias, NSF (National Sciences Foundation, por sus siglas en inglés). Esta propuesta incluye la instalación de 6 estaciones de monitoreo permanente GPS con grabado de alta resolución, esto para detectar deformaciones y desplazamientos durante eventos sísmicos mayores en el área del Caribe.

Mediante el programa de comunidades preparadas en caso de tsunamis, Tsunami Ready, del National Tsunami Hazard Mitigation Program (NTHMP, por sus siglas en inglés) la RSPR trabajó con los municipio de Añasco y Lajas. En este programa se presentaron los mapas de desalojo en caso de tsunamis, se llevaron a cabo conferencias y simulacros en las comunidades en riesgo de ser afectadas. Además se instalaron las debidas señales (letreros) a seguir en caso de emitirse un aviso de tsunami.

Durante el 2007, se continuó colaborando con la UNESCO/IOC, como parte de la delegación de los Estados Unidos. Esfuerzos importantes de este grupo están dirigidos hacia la identificación de

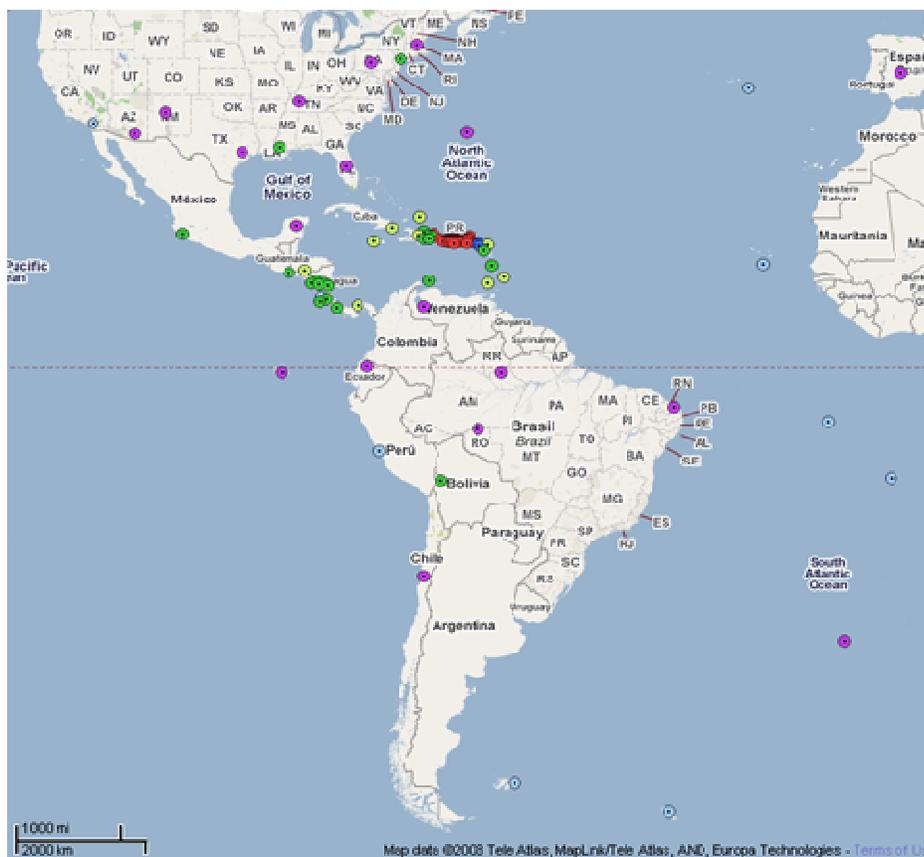
fondos y el establecimiento de un Centro de Alerta de Tsunamis en el Caribe y un Centro Caribeño de Información de Tsunamis. De la misma manera, se promueven programas de intercambio de datos sísmicos y de nivel del mar en tiempo real.

Además, este año se terminó el proyecto de investigación “Introducing ShakeMap to Potential Users in Puerto Rico Using Scenarios of Damaging Historical and Probable Earthquakes”. Mediante este proyecto, auspiciado por el USGS, se desarrollaron e implementaron en la RSPR metodologías para generar mapas de movimiento fuerte en Puerto Ri-

co. También se comenzó la implementación y prueba del sistema “Did You Feel It?”, mediante el cual el público en general puede reportar un evento sísmico sentido y ayudar a los científicos en la recopilación de información.

En el 2007 se reforzaron proyectos de cooperación con el USGS para la modernización de la estación sísmica de Isla de Mona y un proyecto de la NOAA para operaciones. Además se mantuvo estrecha cooperación con las redes regionales y mundiales que proveen datos sísmicos en tiempo real como parte del Sistema de Alerta de Tsunamis Puerto Rico y el Caribe (Figura 12).

Figura 12. Estaciones sísmicas monitoreadas por la Red Sísmica de Puerto Rico como parte del Sistema de Alerta de Tsunamis del Caribe (RSPR-UPRM).



## Educación y Promulgación

En el 2007 la RSPR continuó sus labores educativas. El programa educativo de la RSPR impactó a un total de 4,851 personas, 52 escuelas públicas y privadas, 6 comunidades a través de la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (AEMEAD) y la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias (OMME), 9 agencias gubernamentales, 16 grupos de la comunidad en general y 8 grupos privados. El programa educativo tuvo a su cargo un total de 91 actividades educativas. Hasta el 2007 el programa educativo ha sido una iniciativa conjunta de la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) y el Departamento de Geología del Recinto Universitario de Puerto Rico y el Programa de Movimiento Fuerte de Puerto Rico (PMFPR).

El 19 de octubre de 2007 se celebró la Semana de las Ciencias Terrestres con una Casa Abierta en el lobby del Edificio de Física del Recinto Universitario de Mayagüez, con el lema "El Pulso de las Ciencias Terrestres". En esta actividad contamos con 500 participantes entre escuelas públicas y privadas. Contamos además con la participación de varias agencias del gobierno, programas del recinto, compañías privadas y entidades sin fines de lucro, tales como: la Red Sísmica de Puerto Rico, el Departamento de Geología, el Programa de Movimiento Fuerte de Puerto Rico, el Museo de Geología, el Proyecto Tsunami Ready, el Laboratorio GERS, el Programa Sea Grant, el Laboratorio de Geofísica, el Programa Ciencias Sobre Ruedas,

la Sociedad de Estudiantes de Geofísica y la Sociedad Geológica Estudiantil, todas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez. También contamos con la participación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico y el Jardín Zoológico de Puerto Rico Juan A. Rivero.

Como parte del compromiso con la comunidad, el 13 de diciembre de 2007, se realizó un Simulacro por Tsunami en el Sector El Seco en Mayagüez. El Simulacro El Seco 2007 fue un ejercicio diseñado para establecer un ambiente de aprendizaje para participantes, comunidades, planificadores y personal de respuesta a emergencias, así como políticas y procedimientos ante un terremoto que produzca un tsunami. El mismo fue auspiciado por la AEMEAD, OMME-Mayagüez y la RSPR. El objetivo principal de este simulacro fue probar la sirena AHAB que será utilizada en caso de un tsunami y verificar los tiempos de desalojo en el área. Como parte del ejercicio se validaron planes de desalojo en los respectivos comercios, empresas, viviendas y escuelas. En este simulacro participó la Escuela de la Comunidad Concordia y 300 participantes de la comunidad y empresas.

Durante todo el 2007 la página de Internet de la RSPR (<http://redsismica.uprm.edu>) estuvo en continua actualización con los más recientes resultados de la sismicidad para la Región de Puerto Rico. Además, en esta se encuentran accesibles los informes mensuales y

anuales de sismicidad y los boletines de sismos sentidos. En esta sección se puede encontrar trasfondo histórico sobre tsunamis, información sobre planes de desalojo, educación desde nivel escolar, videos, revistas y presentaciones a la disposición de la comunidad científica y público en general. En nuestra página de Internet tanto la comunidad científica como el público en general y la prensa pueden suscribirse a las listas de correo electrónico para recibir los informes diarios de sismos en Puerto Rico.

*"En el 2007 el programa educativo de la RSPR impactó a un total de 4,851 personas."*



Simulacro El Seco 2007

## RED SÍSMICA DE PUERTO RICO

Departamento de Geología  
Universidad de Puerto Rico - Mayagüez  
Po Box 9017  
Mayagüez, PR 00681-9017  
Teléfonos: 787-833-8433  
/ 787-265-5452  
Fax: 787-265-1684  
E-mail: staff@midas.uprm.edu



INFORME ANUAL 2007

## Financiamiento

El funcionamiento, las mejoras y los proyectos realizados en la RSPR durante este año fueron posibles gracias a la asignación de fondos de la Universidad de Puerto Rico (UPR), del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (Ley 106, 2002), la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres y el gobierno federal. Los fondos federales provinieron de FEMA, US ARMY CORPS, el National Tsunami Hazards and Mitigation Program (NTHMP), el Programa de Tsunami de NOAA y el National Earthquake Hazard Reduction Program del USGS y la National Science Foundation (NSF).

[redsismica.uprm.edu](http://redsismica.uprm.edu)

## Personal 2007

Christa von Hillebrandt-Andrade,  
M. Sc. Geología  
**Directora e Investigadora Auxiliar**

Dr. Víctor Huérfano Moreno  
**Coordinador de Operaciones  
e Investigador Auxiliar**

Dr. Guoquan Wang  
**Sismólogo y Profesor Auxiliar**

Jeanette López Matos  
**Asistente Administrativa**

Yamilette Vargas Rivera  
**Secretaria Administrativa**

Annie Plaza Rodríguez  
**Estudiante Asistente de Secretaria**

Ángel J. Feliciano Ortega  
**Especialista de Computación  
y Telecomunicaciones**

Víctor Jiménez Delgado  
**Asistente Sistemas de Cómputos**

Javier Rivera Santiago  
**Asistente Sistemas de Cómputos  
Y Página Electrónica**

Francis Pérez Ramos  
**Estudiante Asistente de Investigación**

Yamil Román Soto  
**Estudiante Asistente de Investigación**

### Programa Educativo

Glorymar Gómez Pérez  
**Oficial de Programas**

Yadira Soto Viruet  
**Estudiante Asistente**

Natlee Hernández Guevara  
**Estudiante Asistente**

### Área Técnica

Juan Lugo Toro  
**Especialista en Instrumentación  
Científica**

José Cancel Casiano  
**Especialista en Instrumentación  
Científica**

Javier Santiago Acevedo  
**Especialista en Instrumentación  
Científica**

Celestino Lucena Cabassa  
**Trabajador**

### Analistas de Datos

Geol. Gisela Báez Sánchez  
**Auxiliar de Investigación**

Geol. Harold José Irizarry Muñoz  
**Auxiliar de Investigación**

### Estudiantes Graduados

David Cuevas Miranda, M. Sc. Geología  
Carolina Hincapié Cárdenas, M. Sc.  
Ciencias Marinas  
Ing. Rafael Pujols Guridy

### Estudiantes Subgraduados

Denisse Ocasio Campos  
José A. Vélez González  
Edgardo J. Pujols Vázquez  
Emanuelle Feliciano Bonilla  
Omar Pérez Brugman

