



## INFORME DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA REGIÓN DE PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 2017

En este boletín se informa sobre la actividad sísmica procesada por la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) del Departamento de Geología (UPR-Mayagüez) en la región local de Puerto Rico e Islas Vírgenes (latitud 17°N–20°N y longitud 63.5°O–69°O) para el mes de **octubre** de 2017. Durante este mes se localizaron **48 sismos** (Figura 1) y se detectaron **98 eventos indeterminados** (eventos que no se pudieron localizar por falta de datos de estaciones sísmicas). Para el mes pasado, septiembre, se localizaron un total de 92 temblores y 62 eventos indeterminados detectados. De los eventos procesados en octubre, **tres (3)** fueron reportados como sentidos (Tabla 1).

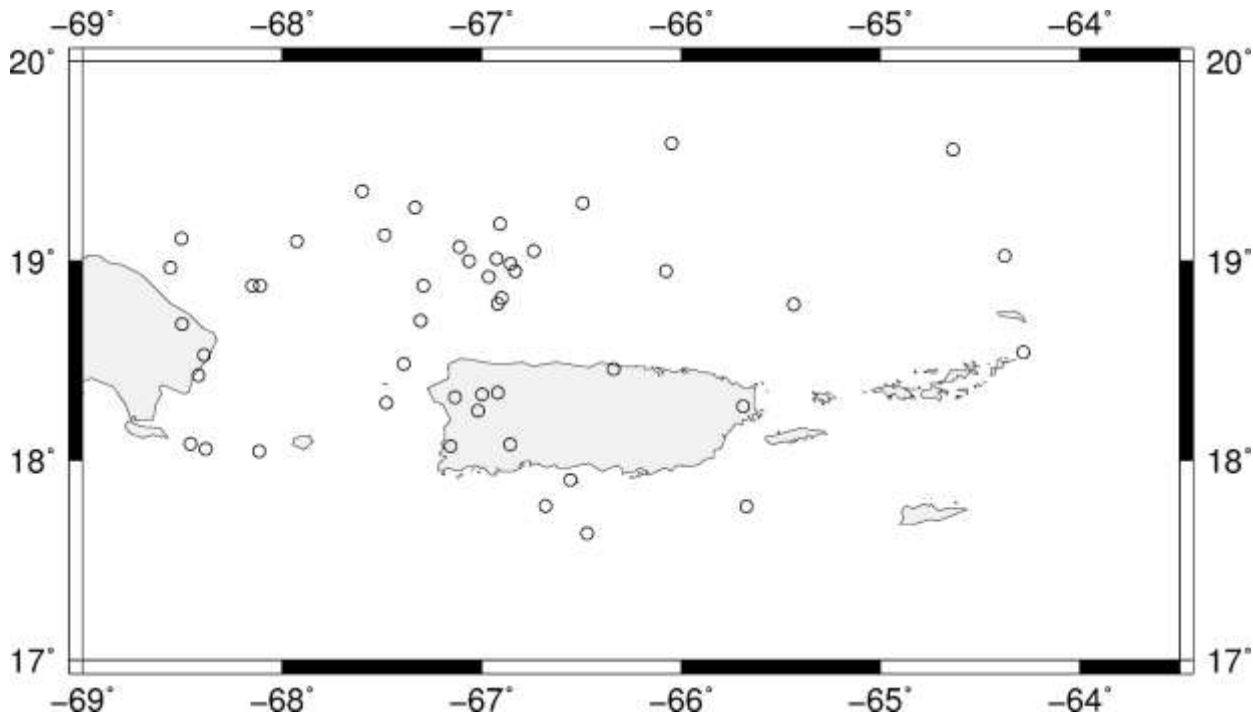


Figura 1. Mapa epicentral de los sismos localizados por la RSPR para el mes de octubre de 2017 (RSPR-UPRM).

Tabla 1: Sismos reportados como sentidos durante octubre de 2017 (RSPR-UPRM).

Fecha	Hora Local	Lat. N	Long. W	Prof. (km)	Magnitud	Intensidad Máxima (MM)	Localización
2017/10/01	04:57:43	18.046	68.113	38	4.4 Mb	II en Mayagüez, PR	20.6 km al O-SO de Isla de Mona, PR
2017/10/14	10:33:13	18.477	67.423	10	4.3 Mb	II en Mayagüez, PR	12.96 Km al N-NE de Desecheo, PR
2017/10/21	19:42:00	18.318	67.134	7	3.38 Md	II en Mayagüez, PR	3.34 Km al N-NO de Añasco, PR

La región de mayor actividad sísmica durante el mes de octubre fue la **Zona de la Falla de los 19°N** con **10 sismos**. En contraste, la regiones de menor actividad sísmica, con sólo **un (1) temblor** localizado, fueron: la Región al Sur de PR, Región Este de PR, Región Suroeste de PR, Trinchera de Muertos, la Zona Sísmica del Sombrero y el Pasaje de Anegada (Tabla 2). Las profundidades de los temblores variaron de **1 a 152 km** y las magnitudes variaron de **1.38 Md** (magnitud de duración) a **4.4 Mb** (magnitud de cuerpo).



La marcada baja en sismicidad para los meses de octubre y septiembre se debe a los efectos de los Huracanes Irma y María sobre nuestra red de estaciones sísmicas y acelerográficas. El paso de ambos huracanes afectó a la RSPR, en mayor medida a las estaciones sísmicas ubicadas al este de nuestra área de responsabilidad (Puerto Rico e Islas Vírgenes), por lo que ha disminuido nuestra capacidad de detección de micro sismos en el este de Puerto Rico y en las Islas Vírgenes. Sin embargo, la RSPR continúa trabajando arduamente para lograr el restablecimiento de las comunicaciones con nuestras estaciones, la recuperación de los datos sísmicos, la relocalización y detección de temblores durante los meses de septiembre y octubre, así como la reinstalación de estaciones que fueron físicamente dañadas. La RSPR mantuvo operaciones (24 horas los 7 días de la semana) durante el paso de estos huracanes por nuestra región con el apoyo del Recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, el *National Earthquake Information Center (NEIC/USGS*, por sus siglas en inglés), el *Pacific Tsunami Warning Center (PTWC/NOAA* por sus siglas en inglés), *Caribbean Tsunami Warning Program (CTWP/NOAA*, por sus siglas en inglés), y el gobierno local a través de la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres, sus Zonas (en especial Mayagüez y Aguadilla) y las Oficinas Municipales para el Manejo de Emergencias de Mayagüez y Cabo Rojo. En este periodo de recuperación en la RSPR continuamos firmes en nuestra misión de monitorear, detectar, localizar, procesar e informar de manera confiable y oportuna la generación y efectos de terremotos y tsunamis que afecten la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes.

**Tabla 2: Distribución de la sismicidad por regiones sísmicas durante octubre de 2017 y distribución acumulativa de la sismicidad por regiones sísmicas durante 2017 (RSPR)**

Región Sísmica	Total de Sismos Octubre	Sismos Sentidos Octubre	Total de Sismos 2017	Total de Sismos Sentidos 2017
Región Central de PR	2	0	67	1
Región Sur de PR	1	0	63	0
Región Sureste de PR	0	0	12	0
Región Este de PR	1	0	15	0
Región Noreste de PR	0	0	0	0
Región Norte de PR	1	0	12	0
Región Noroeste de PR	0	0	1	0
Región Oeste de PR	2	1	66	2
Región Suroeste de PR	1	0	67	0
Región Al Sur de PR	3	0	181	0
Región Al Oeste de PR	0	0	67	0
Región Al Norte de PR	2	0	106	0
Región Al Este de PR	0	0	52	0
Trinchera de PR	3	0	121	0
Trinchera de Muertos	1	0	22	0
Islas de Sotavento	0	0	10	0
Plataforma de Santa Cruz	0	0	1	0
Dorsal de Santa Cruz	0	0	0	0
Región Oriental de la RD	5	0	72	1
Zona de la Falla Septentrional	6	0	73	1
Pasaje de la Mona	2	2	104	4
Cañón de la Mona	5	0	125	0
<b>Zona de la Falla de los 19° N</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>273</b>	<b>6</b>
Zona Sísmica del Sombrero	1	0	836	2
Plataforma de Islas Vírgenes	1	0	325	2
Santa Cruz	0	0	0	0
Depresión de las Islas Vírgenes	0	0	154	0
Pasaje de Anegada	1	0	35	0
Fuera de la Región de Puerto Rico	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>3</b>	<b>2859</b>	<b>21</b>