



RED SISMICA DE PUERTO RICO

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Mayagüez

Departamento de Geología



INFORME DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA REGIÓN DE PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 2024

En este boletín se informa 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 diciembre 2024. Durante el mes de **diciembre** de 2024 se localizaron **220 sismos** (Figura 1). Esto representa una disminución en sismicidad al compararse con el mes de noviembre, en el cual se localizaron 284 temblores. Del total de eventos sísmicos para el mes de diciembre, **siete (7)** fueron reportados como sentidos (Tabla 1).

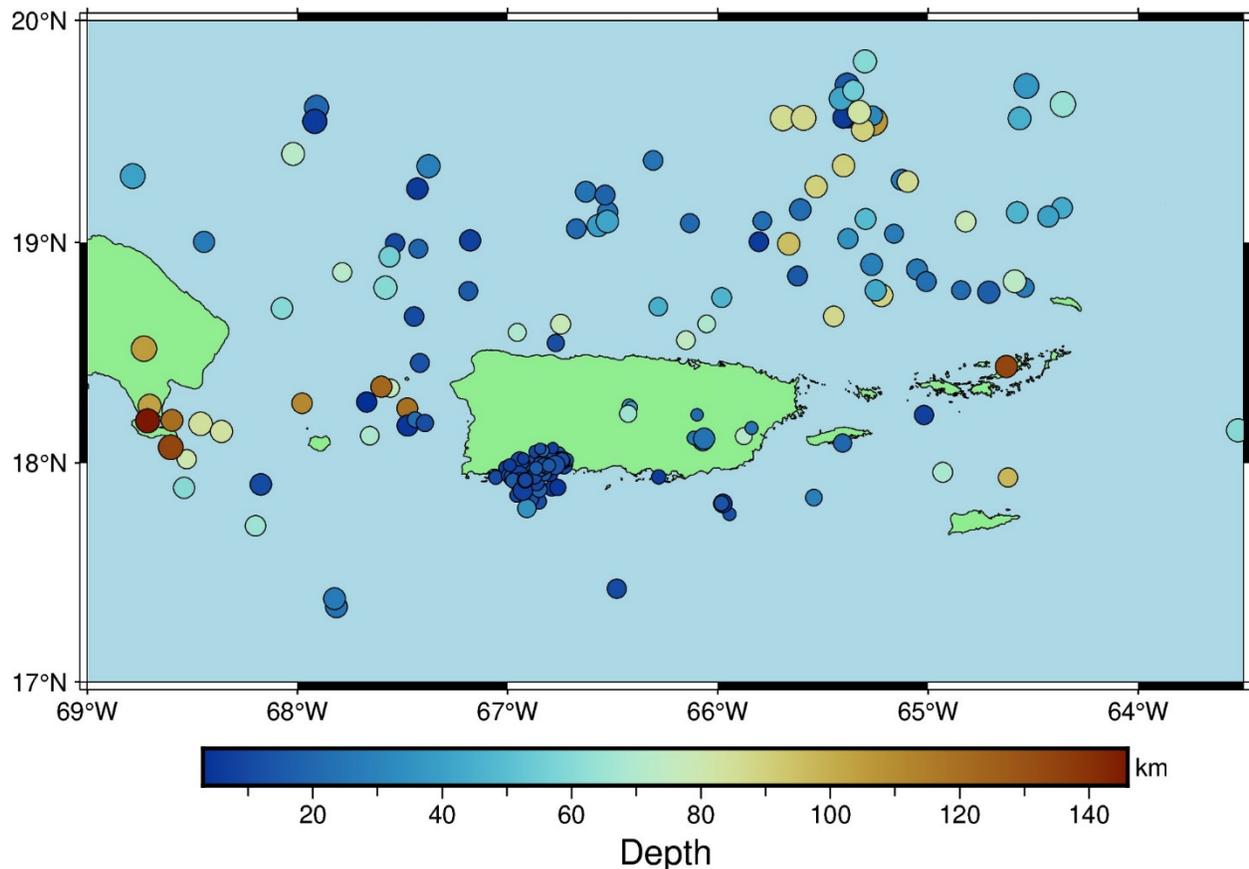


Figura 1. Mapa epicentral de los sismos localizados por la RSPR para el mes de diciembre de 2024 (RSPR-UPRM).

Durante el mes de diciembre, la región con la mayor actividad sísmica fue el Sur de Puerto Rico, donde se produjeron **85 sismos**. Seguido por la región Al Sur de Puerto Rico con **19** eventos y la Trinchera de Puerto Rico con **18** temblores. En comparación, las regiones con menor sismicidad fueron Al Este de Puerto Rico, Al Oeste de Puerto Rico, e Islas de Barlovento las cuales registraron un **(1)** temblor cada una de ellas (Tabla 2). Las profundidades de los temblores variaron de 3 a 146 km, mientras que las magnitudes variaron de 1.75 a 4.65 Md (magnitud de duración). En el mes de diciembre se registraron 1 secuencia (S) y 3 enjambres (E) descritos en la tabla 3. Desde el comienzo de la secuencia sísmica del Sur-Suroeste de



Puerto Rico en 2019 hasta el mes de diciembre de 2024, se han procesado **27,497¹** temblores asociados a la misma (Tabla 3).

Tabla 1: Sismos reportados como sentidos durante diciembre 2024 (RSPR-UPRM).

Fecha	Hora Local	Lat. N	Long. W	Prof. (km)	Magnitud	Intensidad Máxima (MM)	Localización
2024/12/02	10:44:50	18.7953	-67.5815	60	3.75 Md	III-Rincón, PR	47.19 km N-NO de Desecheo, PR
2024/12/03	02:09:01	18.017	-68.527	80	3.14 Md	II-Hormigueros, PR	65.96 km O de Isla de Mona, PR
2024/12/03	05:32:17	19.546	-65.262	106	4.65 Md	II-Ponce, PR	134.67 km NO de Anegada, BVI
2024/12/23	01:46:38	18.102	-66.071	25	3.35 Md	III- San Lorenzo, PR	8.64 km NO de Patillas, PR
2024/12/23	17:14:12	17.949	-66.962	14	3.48 Md	IV-Guánica, PR	7.09 km SO de Guánica, PR
2024/12/25	09:35:45	18.007	-66.942	11	3.06 Md	III-Guánica, PR	3.74 km O-NO de Guánica, PR
2024/12/28	00:03:08	18.110	-66.066	24	3.46 Md	III- Cayey, PR	8.96 km NO de Patillas, PR

Tabla 2: Distribución de la sismicidad por regiones sísmicas durante diciembre 2024 y distribución acumulativa de la sismicidad por regiones sísmicas durante 2024 (RSPR).

Región Sísmica	Total de Sismos diciembre	Sismos Sentidos diciembre	Total de Sismos 2024	Total de Sismos Sentidos 2024
Región Central de PR	7	2	111	6
Región Sur de PR	85	2	989	30
Región Sureste de PR	0	0	2	0
Región Este de PR	2	0	20	3
Región Noreste de PR	0	0	0	0
Región Norte de PR	0	0	6	0
Región Noroeste de PR	0	0	5	0
Región Oeste de PR	0	0	26	0
Región Suroeste de PR	2	0	126	8
Región Al Sur de PR	19	0	301	3
Región Al Oeste de PR	1	0	45	5
Región Al Norte de PR	8	0	98	0
Región Al Este de PR	1	0	25	0
Trinchera de PR	18	1	109	4
Trinchera de Muertos	3	0	22	0
Islas de Barlovento	1	0	8	0
Plataforma de Santa Cruz	0	0	1	0
Dorsal de Santa Cruz	0	0	0	0
Región Oriental de la RD	9	1	78	2
Zona de la Falla Septentrional	4	0	64	2
Pasaje de la Mona	10	0	77	1
Cañón de la Mona	8	1	118	6
Zona de la Falla de los 19° N	16	0	136	3
Zona Sísmica del Sombrero	16	0	215	5
Plataforma de Islas Vírgenes	7	0	61	0
Santa Cruz	0	0	1	0
Depresión de las Islas Vírgenes	3	0	19	0
Pasaje de Anegada	0	0	6	0
Fuera de la Región de Puerto Rico	0	0	0	0
Total	220	7	2669	78

¹Los datos en este informe pueden cambiar luego del análisis detallado de la actividad sísmica relacionada a la secuencia del Sur-Suroeste de Puerto Rico, que aún continúa activa y para la que aún hay faltan por procesar los microsismos (sismos con magnitudes > 2.0).

Tabla 3: Secuencias (S) y enjambres (E) sísmicos en la Región de PR/IV durante diciembre 2024 (RSPR-UPRM).

Periodo (Fecha)	Localización del Enjambre	Número de Sismos	Duración	Sentidos
1-31 de diciembre de 2024	Sur de PR, Suroeste de PR, Al Sur de PR (S) [localizados en la costa sur de Cabo Rojo a Guayanilla]	102	2019- presente	2
3 de diciembre de 2024	Trinchera de Puerto Puerto Rico (E)	6	12 horas	0
5 de diciembre de 2024	Zona de la Falla Septentrional y Zona de la Falla de los 19°N (E) [localizados al Norte de Manatí, PR]	4	1 día	0
28 de diciembre de 2024	Zona de la Falla de los 19° N (E) [localizados al Norte de Manatí, PR]	3	1 día	0

¹Los datos en este informe pueden cambiar luego del análisis detallado de la actividad sísmica relacionada a la secuencia del Sur-Suroeste de Puerto Rico, que aún continúa activa y para la que aún hay faltan por procesar los microsismos (sismos con magnitudes > 2.0).