



Resumen preliminar de la actividad sísmica anual para el 2024

Este es un resumen preliminar de 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 año **2024**¹. Durante el 2024 la RSPR localizó un total de **2,669 sismos** (figura 1) en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes (nuestra área de responsabilidad sísmica, entre las latitudes 17°N–20°N y las longitudes 63.5°O– 69°O). En comparación con el año 2023, del cual se han procesado **3,855 sismos**, la sismicidad detectada y localizada en el 2024 disminuyó. En el 2024, el mes de mayor actividad fue noviembre con 284 temblores, mientras que en agosto se observó la menor sismicidad con 143 sismos. La región con la mayor sismicidad registrada durante el 2024 fue el **Sur de Puerto Rico con 989 eventos sísmicos**, seguida por la región Al Sur de Puerto Rico con 301 sismos (tabla 1). Las profundidades de los temblores variaron desde 1 km a 187 km y las magnitudes variaron de 1.12 Md (Magnitud de duración) a 5.6 MI (Magnitud local). Del total de terremotos del 2024, **78 fueron reportados como sentidos** dentro de nuestra área de responsabilidad. Para obtener una lista detallada de los sismos localizados por la RSPR durante 2024, o cualquier información relacionada a terremotos y tsunamis, en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes puede visitar nuestro portal electrónico oficial <http://redsismica.uprm.edu>.

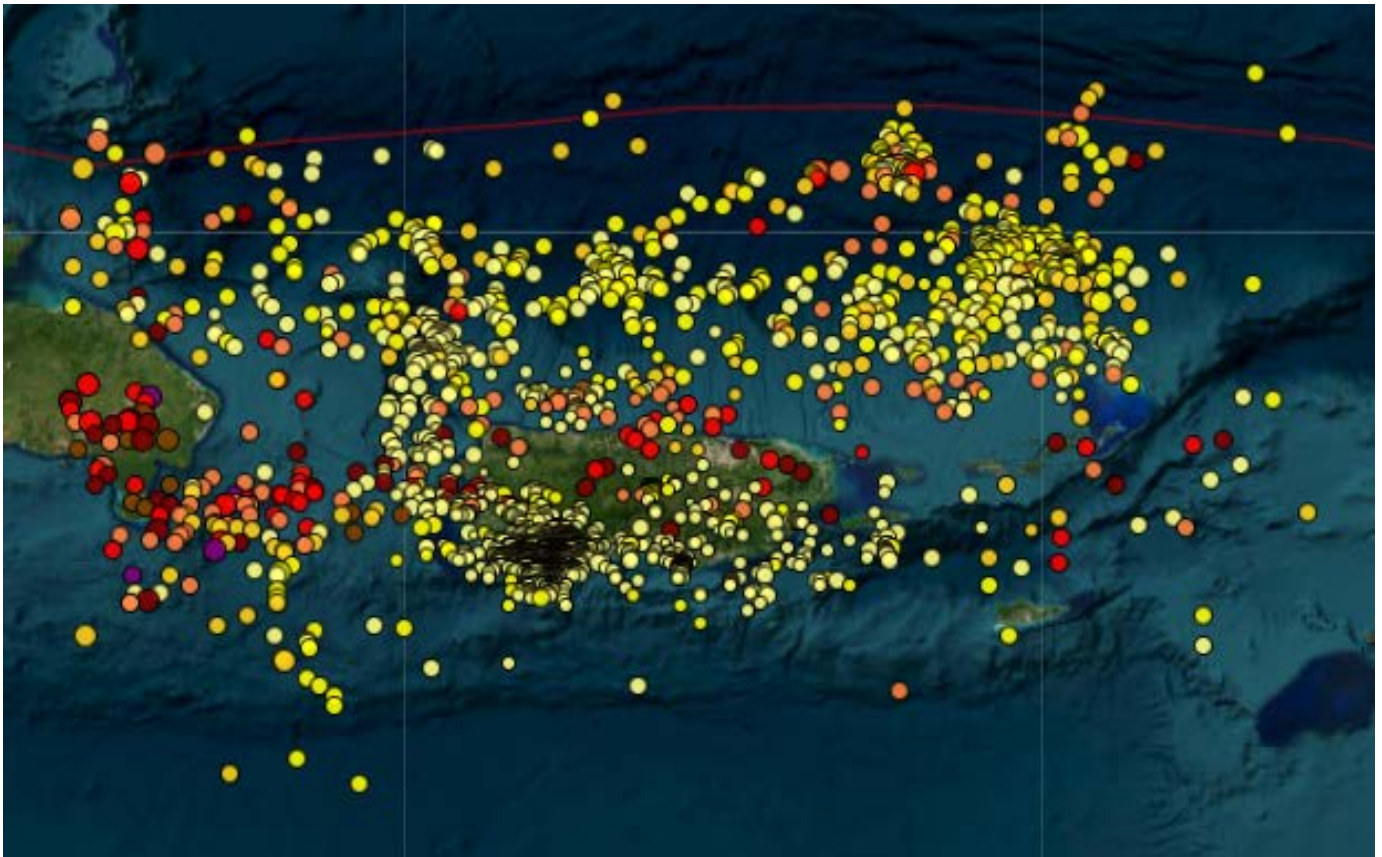


Figura 1. Mapa epicentral de los sismos localizados en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes por la RSPR para 2024 (RSPR-UPRM).

¹ Los 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).



El sismo de **mayor magnitud** del año 2024 ocurrió el 14 de mayo de 2024 a las 20:30:11 (hora local de Puerto Rico). El temblor de magnitud 5.6 MI fue localizado a 94.3 km al Norte-Noroeste de Aguadilla (PR) con una profundidad de 7 km. Este sismo moderado fue sentido ampliamente en todo Puerto Rico, con una intensidad máxima de V (Escala Mercalli Modificada, MMI) en Aguadilla (PR).

Durante el 2024 continuó la actividad de réplicas de la **secuencia sísmica (S)** del Sur-Suroeste Puerto Rico. La secuencia sísmica del Sur-Suroeste de Puerto Rico comenzó el **28 de diciembre de 2019** con un temblor de magnitud 4.7 MI. El evento principal de esta secuencia ocurrió el **7 de enero de 2020** en la Región Sur de Puerto Rico a 12.7 km al Sur de Guayanilla y tuvo una magnitud de 6.4 Mww. Este temblor fuerte, con profundidad de 7 km, tuvo una intensidad máxima de VIII en Guánica, Puerto Rico y produjo daños mayores a través de Puerto Rico. Desde el comienzo de la secuencia sísmica del Sur-Suroeste de Puerto Rico en 2019 hasta abril de 2024, se han procesado **27,497 temblores** asociados a la misma (figura 2). Se han localizado más de **1,688 sismos sentidos de esta secuencia** y más de **492 eventos significativos de magnitudes mayores de 3.5**. De estos, un total de **42 sismos** han sido de **magnitudes mayores a 4.5**. Para más información de la sismicidad en la Región de Puerto Rico y las Islas Vírgenes visite redsismica.uprm.edu, o comuníquese con la Red Sísmica de Puerto Rico al 787-833-8433.



Figura 2. Mapa epicentral de los sismos localizados de la Secuencia Sísmica del Sur-Suroeste de Puerto Rico en el 2024 (RSPR-UPRM).

Tabla 1: Distribución de la sismicidad por regiones sísmicas durante 2024 (RSPR).

Región Sísmica	Total de Sismos 2024	Total de Sismos Sentidos 2024
Región Central de PR	111	6
Región Sur de PR	989	30
Región Sureste de PR	2	0
Región Este de PR	20	3
Región Noreste de PR	0	0
Región Norte de PR	6	0
Región Noroeste de PR	5	0
Región Oeste de PR	26	0
Región Suroeste de PR	126	8
Región Al Sur de PR	301	3
Región Al Oeste de PR	45	5
Región Al Norte de PR	98	0
Región Al Este de PR	25	0
Trinchera de PR	109	4
Trinchera de Muertos	22	0
Islas de Barlovento	8	0
Plataforma de Santa Cruz	1	0
Dorsal de Santa Cruz	0	0
Región Oriental de la RD	78	2
Zona de la Falla Septentrional	64	2
Pasaje de la Mona	77	1
Cañón de la Mona	118	6
Zona de la Falla de los 19° N	136	3
Zona Sísmica del Sombrero	215	5
Plataforma de Islas Vírgenes	61	0
Santa Cruz	1	0
Depresión de las Islas Vírgenes	19	0
Pasaje de Anegada	6	0
Fuera de la Región de Puerto Rico	0	0
Total	2,669	78

Tabla 2: Información de contacto de las diversas áreas de la RSPR

Nombre	Puesto	Correo Electrónico
Víctor Huérfano Moreno, PhD	Director, Profesor Investigador	victor@prsnmail.uprm.edu
Elizabeth A. Vanacore, PhD	Investigadora Asociada (RSPR)	elizabeth.vanacore@upr.edu
Alberto López Venegas, PhD	Catedrático Auxiliar (Geología)	alopez@prsnmail.uprm.edu
Yamilette Vargas Rivera	Coordinadora de Área de Administración, Oficial Administrativo I	yvargas@prsnmail.uprm.edu
Gisela Báez Sánchez	Coordinadora de Área de Análisis y Procesamiento de Datos Geofísicos, Auxiliar de Investigaciones III	gisela.baez1@upr.edu
Ángel J. Feliciano Ortega	Coordinador de Área de Cómputos, Coordinador de Servicios Técnicos al Usuario I	afeliciano@prsnmail.uprm.edu
José Cancel Casiano	Coordinador del Área Técnica, Especialista de Instrumentación Científica	jcancel@prsnmail.uprm.edu
Jesenia Figueroa Nieves	Coordinadora del Programa Educativo, Oficial de Programas II	jfigueroa@prsnmail.uprm.edu

Fecha de Publicación: 3 de enero de 2025.

G. Báez-Sánchez