



## INFORME DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA REGIÓN DE PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES DURANTE EL MES DE JULIO DE 2023

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 julio de 2023<sup>1</sup>. Durante el mes de **julio** de 2023 se localizaron unos **336 sismos** (Figura 1). Esto representa un aumento en la sismicidad al compararse con el mes de junio, en el cual se localizaron 283 temblores. Del total de eventos sísmicos para el mes de julio, **cinco (5)** fueron reportados como sentidos (Tabla 1).

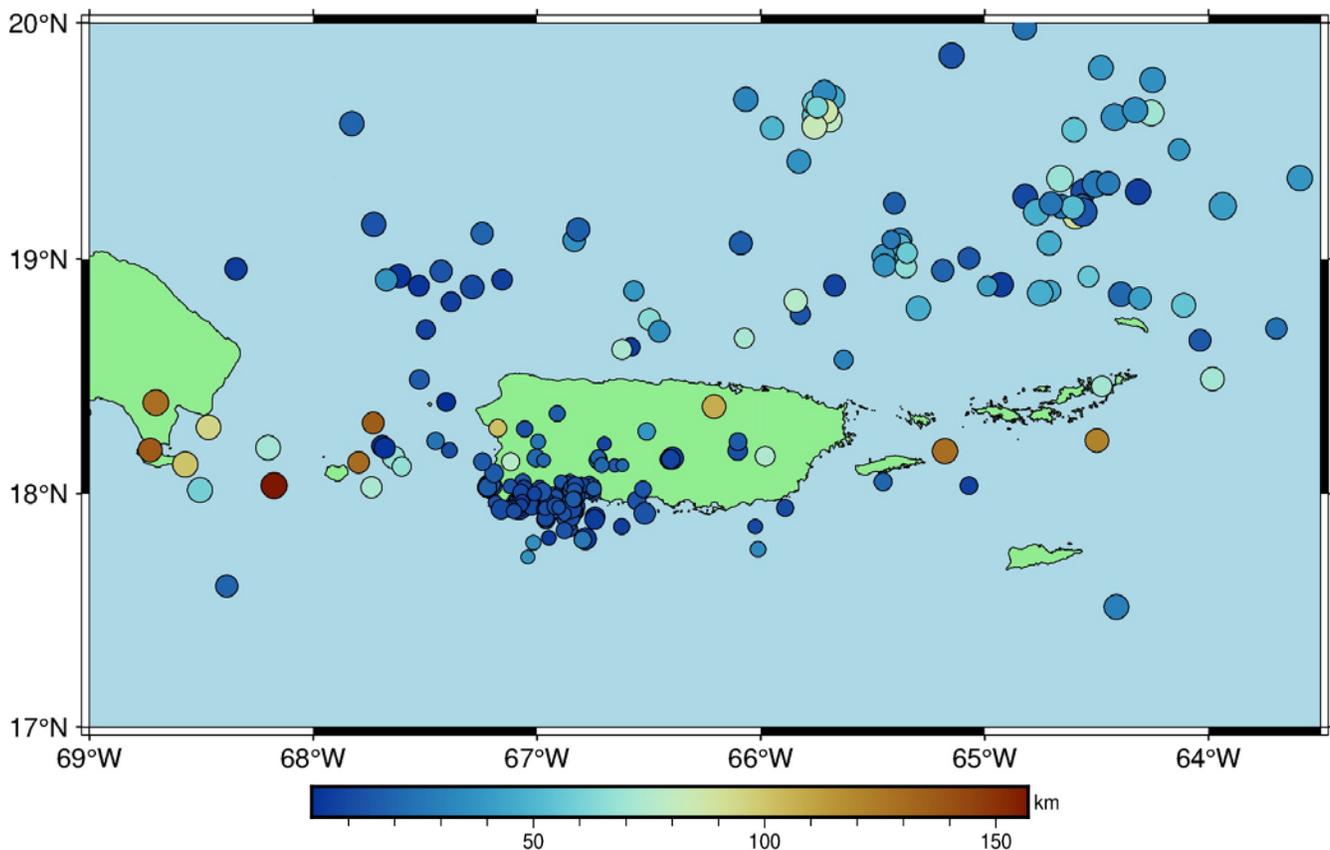


Figura 1. Mapa epicentral de los sismos localizados en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes por la RSPR para el mes de julio de 2023 (RSPR-UPRM).

La región con mayor actividad sísmica durante el mes de julio fue el **Sur de Puerto Rico** con **113 sismos**. Le sigue la región **Suroeste de Puerto Rico** con **51 eventos sísmicos**. En contraste, las regiones con menor sismicidad son: Trinchera de Muertos, Depresión de Islas Vírgenes, Islas de Barlovento y la Región Este de Puerto Rico, con sólo un temblor localizado en ellas (Tabla 3). Las profundidades de los temblores variaron de **2 a 164 km**, mientras que las magnitudes variaron de **1.25 Md** (magnitud de duración) a **4.3 MI** (magnitud local).

En el mes de julio se registraron 2 enjambres (E) sísmicos descritos en la tabla 2. Además, durante el mes de julio continuó la **secuencia sísmica (S)** del Sur-Suroeste Puerto Rico. El **28 de diciembre de 2019** comenzó la secuencia sísmica del Sur-Suroeste de Puerto Rico con un temblor de magnitud 4.7 MI. El evento principal de esta secuencia ocurrió el **7 de**

<sup>1</sup> 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).



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 el mes de julio de 2023, se han procesado 25,347 temblores asociados a la misma.

Tabla 1: Sismos reportados como sentidos durante julio de 2023 (RSPR-UPRM).

Fecha	Hora Local	Lat. N	Long. W	Prof. (km)	Magnitud	Intensidad Máxima (MM)	Localización
2023/07/03	08:44:34	17.9478	-67.0815	7	4.18 Md	V- Cabo Rojo, PR	8.7 km S-SO de Lajas, PR
2023/07/05	11:25 PM	17.9486	-67.0801	7	3.23 Md	II- Lajas, PR	8.54 km S-SO de Lajas, PR
2023/07/13	07:41 PM	18.0346	-67.2095	16	3.54 Md	V- Cabo Rojo, PR	7.33 km O-SO de Cabo Rojo, PR
2023/07/14	03:57 AM	18.1521	-66.3946	7	3.33 Md	III- Orocovis, PR	6.73 km N-NO de Coamo, PR
2023/07/14	06:43 AM	18.1465	-66.4081	7	2.90 Md	II- Villalba, PR	7.16 km NO de Coamo, PR

Tabla 2: Distribución de enjambres y secuencias sísmicas durante julio de 2023 (RSPR).

Periodo (Fecha)	Región Sísmica Localización del Enjambre (E) o Secuencia (S)	Duración	Número de Sismos	Número de Sismos Sentidos
02 de julio de 2023	Zona Sísmica del Sombrero (E)	3.5 horas	9	0
13 de julio de 2023	Zona Sísmica del Sombrero (E)	8 horas	9	0

Tabla 3: Distribución de la sismicidad por regiones sísmicas durante julio de 2023 y distribución acumulativa de la sismicidad por regiones sísmicas durante 2023 (RSPR).

Región Sísmica	Total de Sismos Julio	Sismos Sentidos Julio	Total de Sismos 2023	Total de Sismos Sentidos 2023
Región Central de PR	18	2	70	3
<b>Región Sur de PR</b>	<b>113</b>	<b>0</b>	<b>1176</b>	<b>26</b>
Región Sureste de PR	0	0	2	0
Región Este de PR	1	0	12	0
Región Noreste de PR	0	0	1	0
Región Norte de PR	0	0	7	0
Región Noroeste de PR	0	0	0	0
Región Oeste de PR	5	0	50	2
Región Suroeste de PR	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>138</b>	<b>9</b>
Región Al Sur de PR	32	0	201	2
Región Al Oeste de PR	3	0	18	0
Región Al Norte de PR	8	0	49	1
Región Al Este de PR	3	0	18	0
<b>Trinchera de PR</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>0</b>
Trinchera de Muertos	1	0	5	0
Islas de Barlovento	1	0	2	0
Plataforma de Santa Cruz	0	0	1	0
Dorsal de Santa Cruz	0	0	0	0
Región Oriental de la RD	6	0	59	0
Zona de la Falla Septentrional	2	0	58	3
Pasaje de la Mona	9	0	39	0
Cañón de la Mona	9	0	68	0
Zona de la Falla de los 19° N	12	0	123	2
Zona Sísmica del Sombrero	31	0	134	2
Plataforma de Islas Vírgenes	6	0	46	3
Santa Cruz	0	0	0	0
Depresión de las Islas Vírgenes	1	0	12	0
Pasaje de Anegada	4	0	7	0
Fuera de la Región de Puerto Rico	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>2</b>	<b>2398</b>	<b>53</b>