

Universidad Autónoma de Santo Domingo
CENTRO NACIONAL DE SISMOLOGÍA

ANÁLISIS ACTIVIDAD SÍSMICA AÑOS 2022 Y 2023

SISMOLOGICO



RAMÓN DELANOY

Director del Centro



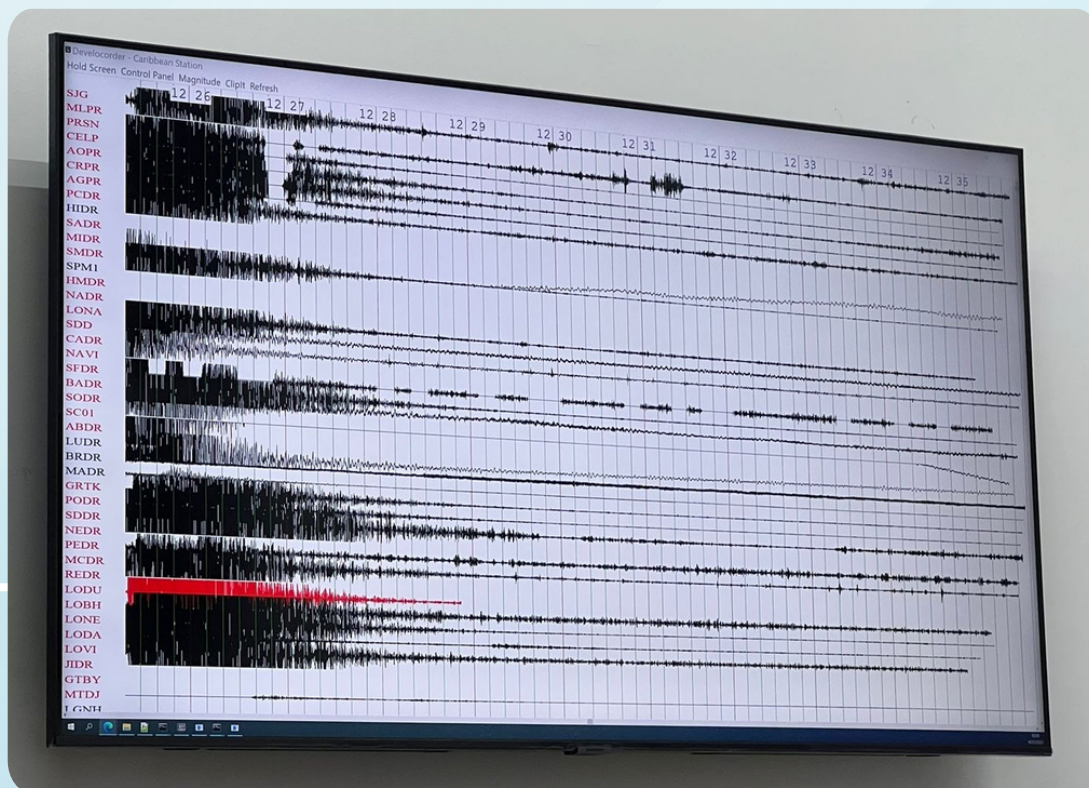
El profesor Ramón Delanoy ingresó a la Universidad como Auxiliar de Investigación del Instituto de Sismología (1984-1986) recibiendo entrenamiento durante este período en todo lo relativo a la sismología: Análisis e interpretación de datos sísmicos, instalaciones de redes sísmicas así como investigaciones a partir de datos sísmicos. Sus tutores fueron el Dr. William McCann y el técnico Robert Ryan del Observatorio Geológico Lamont Doherty, Universidad de Columbia, New York. Como auxiliar, junto a personal del Instituto construyó las primeras instalaciones para las ubicaciones de las primeras estaciones sísmicas remotas del Instituto.

¿QUIÉNES SOMOS?

El Centro Nacional de Sismología (antes Instituto Sismológico Universitario), es una dependencia de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Desde el año 1948 es la institución nacional con la responsabilidad del seguimiento a la sismicidad en el país y de la administración, desarrollo y mantenimiento de la Red Sísmica y Acelerográfica Nacional. Adquiere la calidad de Instituto en el año 1981 y en el 2013 se le da la categoría de Centro Nacional.

INTRODUCCIÓN

Decimos que un sismo es sentido cuando las personas nos lo manifiestan por algún medio. En muchas ocasiones las personas creen sentir un temblor y no es registrado por los equipos; así también, en ocasiones un temblor con epicentro próximo a una comunidad superior a los 3.5 grados no se reporta como sentido, el cual por la magnitud y la cercanía del epicentro es de suponer que las personas lo sientan.



ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA

AÑO 2022

En el 2022 recibimos información de 12 sismos que fueron sentidos según el listado. En la región noreste fue que se registró la mayor actividad, específicamente próximo a Nagua, cerca del Factor, provincia María Trinidad Sánchez. EL sismo de mayor magnitud en esta región fue de 3.9 grados. Otra zona que como siempre muy activa con sismos profundos, fue la región Este, provincia la Altagracia, donde se registró el temblor de mayor magnitud ocurrido en el territorio nacional en el 2022, el cual alcanzó una magnitud de 5.0 grados, también ocurrió en el Seibo uno de magnitud 4.8. La actividad sísmica de los sismos sentidos podemos decir que de alguna forma estuvo relacionada con el contacto de la placa Norteamérica, tanto en la parte profunda como en la superficial, con el bloque septentrional de la isla Española. Confirmado con un evento sísmico siguiendo este contacto en la región Montecristi con un temblor de magnitud 4.9 que fue sentido, además una serie de sismos no reportados.

SISMOS SENTIDOS 2022

Fecha	Hora local	Mag.	Latitud (°N)	Longitud (°O)	Prof. (km)	Localización
11/01/2022	06:43 p. m.	3.9	19.27	-69.781	15.5	12.3 km, ESE de El Factor, María Trinidad Sánchez.
26/01/2022	05:36 a. m.	3.5	19.279	-69.812	15	9.0 km, ESE de El Factor, María Trinidad Sánchez
26/01/2022	05:16 a. m.	3.7	19.274	-69.811	10	9.3 km, ESE de El Factor, María Trinidad Sánchez
01/06/2022	01:17 p. m.	3.9	19.72	-70.209	31	12.6 km, NE de Gaspar Hernández, Océano Atlántico.
04/06/2022	06:19 a. m.	4.2	18.492	-70.389	30.1	13.8 km, ESE de Ocoa, San José de Ocoa.
31/07/2022	12:37 p. m.	4.9	19.98	-71.78	18.9	20.1 km, NO de San Fernando de Monte Cristi, Océano Atlántico.
08/08/2022	08:09 a. m.	3.8	19.274	-71.012	22.7	7.5 km, NNE de Castillo, Provincia Duarte.
09/09/2022	11:25 a. m.	4	19.607	-70.503	20	6.6 km, OSO de Jamao al Norte, Espaillat.
09/09/2022	11:53 a. m.	4.2	19.676	-70.427	33.5	8.4 km, Sur de Cabarete, Puerto Plata.
01/10/2022	01:31 p. m.	4.8	18.668	-69.196	119.6	19.7 km, OSO de El Seibo, El Seibo.
23/10/2022	01:05 a. m.	5	18.55	-68.798	119.2	10.9 km, SO de Higüey, La Altagracia.
13/12/2022	08:07 p. m.	4	19.486	-70.415	17.7	12.2 km, Norte de Salcedo, Hermanas Mirabal.



Universidad Autónoma de Santo Domingo CENTRO NACIONAL DE SISMOLOGÍA



RESUMEN DE SISMOS SENTIDOS AÑO 2022

🌐 sismologico@uasd.edu.do ✉ sismologico@uasd.edu.do ☎ 809-533-5900

ELABORADO POR: CNS-UASD.

Legenda

Magnitud	Profundidad
● < 3	● < 20 km
● 3.1 - 3.5	● 20.1 km - 40 km
● 3.6 - 4	● 40.1 km - 60 km
● 4.1 - 4.5	● > 60.1 km
● 4.6 - 5	— Lineamientos de fallas geológicas activas
● > 5.1	

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA

AÑO 2023

La actividad sísmica de sismos sentidos en el 2023 superó a la del 2022, casi duplicándose con 23 sismos reportados sentidos a diferencia del 2022 que fueron 12. La mayor actividad estuvo centrada en la región noreste otra vez, con sismos que alcanzaron los 5.3 y 5.1 grados; aunque el sismo de mayor magnitud se registró en Montecristi en la región noroeste con una magnitud de 5.6 grados. De todos estos sismos el de mayor importancia en el 2023 ocurrido al sur de Bani, el cual fue sentido con una intensidad de 5 grados en la escala de Mercalli en las ciudades de Baní, San Cristóbal y Santo Domingo; y que alcanzó una magnitud de 5.3 grados. Otra región en el norte donde se sintieron eventos sísmicos importante, fue en Puerto Plata, el mayor de magnitud 5.2 grados. Al igual que en el 2022 los sismos sentidos en sentido general siguieron el contacto de la placa Norteamérica con el bloque septentrional que constituye la Española. Lo que nos indica que la actividad sísmica a lo largo de estos contactos, tanto en la zona profunda como superficial hay que ponerle atención, ya que hay evidencia de que existen esfuerzos que podrían generar mayores terremotos como en el pasado.

La región sur también fue escenarios de eventos sísmicos importantes sentidos. Tanto en Haití como en la Republica Dominicana se produjeron sismos que pudieron ser sentidos pero que no recibimos información.

Recientemente se han estado produciendo pequeños eventos sísmicos en el suroeste, al norte de la sierra de Neiba que según las informaciones recibidas el suelo se ha estado agrietando y se escuchan quebramientos del suelo, especialmente durante la noche.

SISMOS SENTIDOS 2023

Fecha	Hora local	Mag.	Latitud (°N)	Longitud (°O)	Prof. (km)	Localización
04/01/2023	12:44 p. m.	4.6	18.623	-69.079	113.2	16.2 km, SSO de El Seibo, El Seibo.
29/01/2023	02:32 p. m.	4.4	19.158	-69.828	9.1	4.9 km, SE de Arenoso, Duarte.
01/02/2023	07:11 a. m.	5.3	17.92	-70.352	37.6	36.4 km, SSE de Las Calderas, Mar Caribe.
13/02/2023	07:25 p. m.	4	18.915	-68.684	30.7	39.1 km, Este de Miches, Océano Atlántico.
16/02/2023	05:53 p. m.	4.2	19.031	-69.162	18.3	13.0 km, ONO de Miches, Bahía de Samaná.
13/03/2023	05:04 a. m.	4.3	18.495	-70.321	30.1	23.9 km, Norte de Baní, Peravia.
08/04/2023	12:12 p. m.	4.3	18.632	-70.371	33.2	14.2 km, NO de Los Cacaos, San Cristóbal.
17/04/2023	12:51 p. m.	4.6	19.319	-70.054	15	12.6 km, NNO de Castillo, Duarte.
21/04/2023	08:24 a. m.	4.4	19.082	-69.065	24.3	11.2 km, Norte de Miches, Océano Atlántico.
22/04/2023	11:29 a. m.	3.8	19.071	-68.973	16.9	12.7 km, NE de Miches, Océano Atlántico.
03/05/2023	04:02 p. m.	4.2	18.042	-68.885	108.6	18.9 km, OSO de Mano Juan, Isla Saona, Mar Caribe.
18/05/2023	04:43 a. m.	5.2	19.63	-70.679	10.8	17.0 km, ESE de Altamira, Puerto Plata.
22/05/2023	08:56 p. m.	4.5	19.188	-69.869	30.1	0.7 km, Oeste de Arenoso, Duarte.
02/06/2023	11:36 a. m.	4.1	18.882	-70.349	104.3	12.3 km, SO de Maimón, Monseñor Nouel.

SISMOS SENTIDOS 2023

CONTINUACIÓN

Fecha	Hora local	Mag.	Latitud (°N)	Longitud (°O)	Prof. (km)	Localización
11/07/2023	10:56 a. m.	3.5	18.84	-69.676	77.7	10.3 km, NNO de Bayaguana, Monte Plata.
20/09/2023	03:00 a. m.	4.4	19.577	-70.761	10	4.9 km, NE de Villa González, Santiago.
28/09/2023	08:05 a. m.	4.2	18.785	-69.779	88.5	2.8 km, SSE de Monte Plata, Monte Plata.
21/10/2023	08:52 p. m.	3.3	19.952	-70.973	19.7	6.8 km, Norte de Luperón, Océano Atlántico.
05/11/2023	11:02 a. m.	3.9	18.731	-69.432	100.3	13.6 km, NNE de Los Llanos, San Pedro de Macorís.
10/11/2023	01:22 p. m.	5.6	19.694	-71.586	23	9 km, ONO de Las Matas de Santa Cruz, Monte Cristi.
02/12/2023	03:05 a. m.	4.3	18.506	-69.175	89.9	4.1 km, Sur de Ramón Santana, San Pedro de Macorís.
22/12/2023	02:30 p. m.	5.3	19.223	-68.715	12.8	44.1 km, NE de Miches, Océano Atlántico.
26/12/2023	07:24 a. m.	5.1	19.154	-68.759	30.1	36.0 km, ENE de Miches, Océano Atlántico.



Universidad Autónoma de Santo Domingo CENTRO NACIONAL DE SISMOLOGÍA



Leyenda

Magnitud	Profundidad
● < 3	● < 20 km
● 3.1 - 3.5	● 20.1 km - 40 km
● 3.6 - 4	● 40.1 km - 60 km
● 4.1 - 4.5	● > 60.1 km
● 4.6 - 5	— Lineamientos de fallas geológicas activas
● > 5.1	

RESUMEN DE SISMOS SENTIDOS AÑO 2023

🌐 sismologico@uasd.edu.do ✉ sismologico@uasd.edu.do ☎ 809-533-5900

ELABORADO POR: CNS-UASD.