



"RESUMEN SÍSMICO: ENERO-ABRIL 2024"

Introducción	1
Metodología	2
1. Análisis de la actividad sísmica	2
1.1 Magnitud y profundidad de los sismos	2
1.2. Distribución geográfica de los sismos	2
1.3 Análisis temporal de la actividad sísmica	2
1.4. Evaluación del nivel de daños	3
2. Zonas de mayor actividad sísmica	3
3. Sismos más fuertes	3
4. Sismos con potencial de daños	3
5. Nivel de daños	4
6. Sistema de monitoreo sísmico del Servicio Geológico Nacional (SGN)	4
Conclusiones	5
Recomendaciones	5
Índice de Tablas	
Tabla 1: Sismicidades más fuertes	4
Tabla 2: "Estadísticas Mensuales de Sismicidad"	4
Ilustración	
Ilustración 1: Movimientos telúricos en la Isla La Hispaniola	1

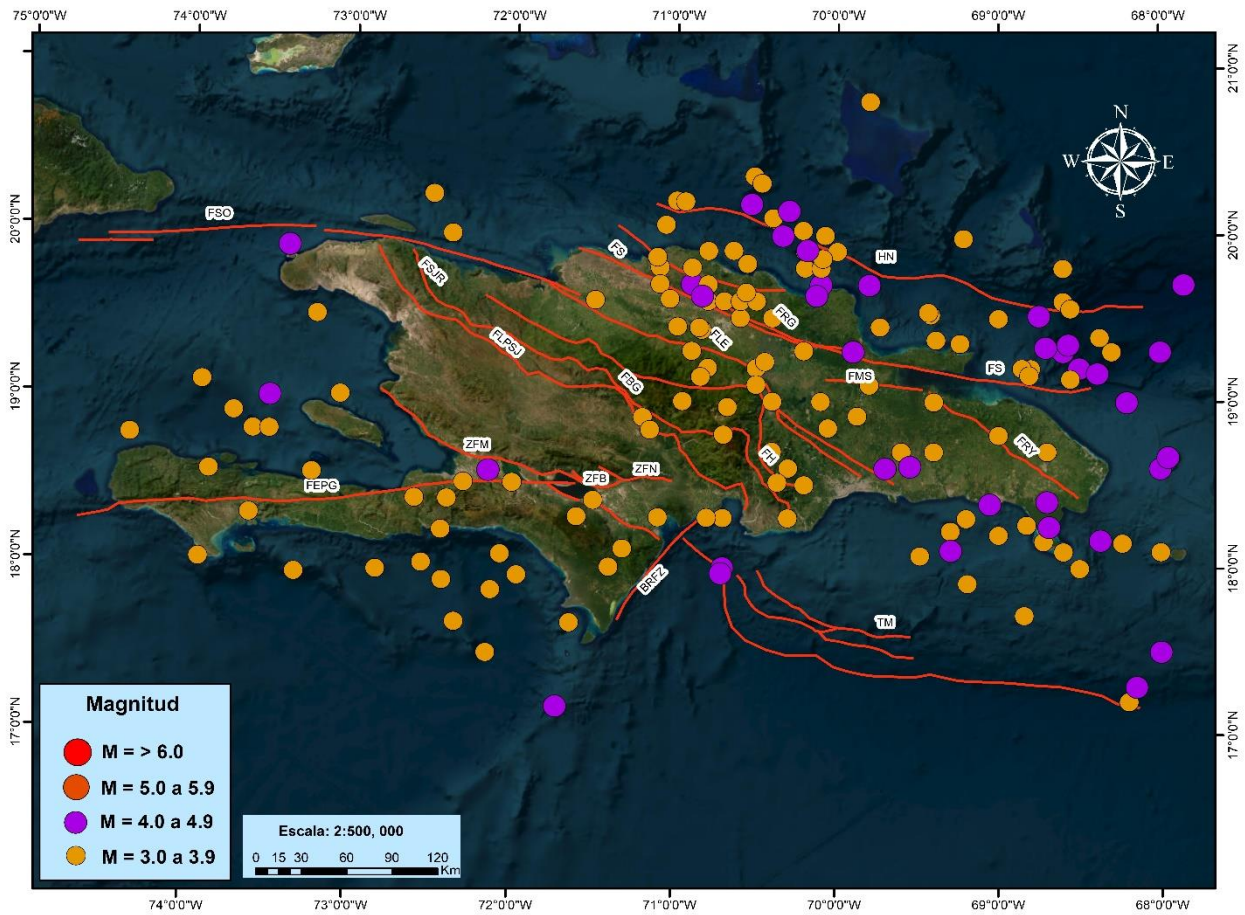


Ilustración 1: Movimientos telúricos en la Isla La Hispaniola.

Introducción

Durante los primeros meses del año 2024, la isla de La Hispaniola experimentó una serie de eventos sísmicos que representaron un riesgo significativo para diversas comunidades en la República Dominicana, Haití y áreas adyacentes. Desde enero, se registró una actividad sísmica notable, con el sismo de magnitud 4.7 en el Canal de la Mona destacando entre ellos. Este patrón se mantuvo en febrero, evidenciando la vulnerabilidad de la región ante tales fenómenos naturales, como lo ilustra el sismo de magnitud 4.6 ocurrido el 19 de ese mes en la República Dominicana. Los meses siguientes, marzo y abril, continuaron con esta tendencia, con una sucesión de temblores moderados que subrayaron la actividad tectónica persistente en la zona. Este análisis resalta la importancia crítica de la vigilancia y preparación ante futuros eventos sísmicos, enfatizando la necesidad de una respuesta coordinada y eficaz para mitigar los impactos en las comunidades vulnerables de la región.

Metodología

La metodología que sustenta la obtención de estos datos se basa en las informaciones obtenida de las estaciones que conforman la red sísmica del Servicio Geológico Nacional. Estos instrumentos especializados permiten detectar movimientos telúricos en tiempo real, los cuales son registrados de manera automática en el servidor. Posteriormente, se realiza un exhaustivo análisis de los datos recopilados para generar informes detallados que se publican en el portal web. Esta red sísmica desempeña un papel fundamental en la vigilancia y el monitoreo de la actividad sísmica en la Republica dominicana y áreas cercanas a nuestra isla que es compartida con Haití, proporcionando información crucial para la comprensión y mitigación de riesgos asociados a eventos sísmicos.

1. Análisis de la actividad sísmica:

1.1 Magnitud y profundidad de los sismos:

Durante los meses anteriores, se registraron una serie de sismos con magnitudes variables, destacando eventos de moderada intensidad. En enero, por ejemplo, se observaron sismos con magnitudes entre 3.0 y 4.7, mientras que, en febrero y marzo, las magnitudes oscilaron principalmente entre 3.0 y 4.6. En cuanto a la profundidad, los sismos ocurrieron a diferentes niveles, desde la superficie hasta más de 100 kilómetros de profundidad, lo que refleja la complejidad de la actividad tectónica en la región.

1.2. Distribución geográfica de los sismos:

Los sismos se distribuyeron de manera amplia en la en la isla La Hispaniola, Mar Caribe, Océano Atlántico y Canal de la Mona, con epicentros principalmente en República Dominicana y Haití, pero también en áreas cercanas a nuestra isla. En enero, por ejemplo, se registraron eventos en el Canal de la Mona, Cotuí, y Puerto Plata. En febrero, la actividad sísmica afectó diversas áreas alrededor de la República Dominicana, mientras que, en marzo, se reportaron eventos en Haití, la República Dominicana y el Canal de la Mona.

1.3. Análisis temporal de la actividad sísmica:

La actividad sísmica se distribuyó a lo largo de los meses anteriores, con una tendencia a la variabilidad en la frecuencia y magnitud de los eventos. En enero, se observó un aumento notable en la actividad, seguido por una disminución en febrero y un repunte en marzo. Este análisis temporal sugiere una dinámica sísmica fluctuante en la región, que requiere una vigilancia continua para comprender y prevenir posibles riesgos.

1.4. Evaluación del nivel de daños:

Aunque no se reportaron daños graves ni víctimas mortales durante estos meses, los sismos podrían haber generado sacudidas perceptibles y posibles daños locales, como se observó en algunos casos. Sin embargo, se necesita una evaluación detallada para comprender completamente el nivel de daños y las consecuencias de estos eventos sísmicos en la región del Caribe.

2. Zonas de mayor actividad sísmica

Las zonas de mayor actividad sísmica durante los meses anteriores se concentran principalmente en la región del Caribe, con epicentros cercanos a República Dominicana y Haití. Destacan áreas como el Canal de la Mona, zonas costeras. Estas zonas muestran una mayor propensión a la actividad sísmica, lo que resalta la importancia de la vigilancia y preparación ante posibles futuros eventos.

3. Sismos más fuertes

Entre los sismos más fuertes registrados durante estos meses se encuentran aquellos con magnitudes superiores a 4.0, como el evento de magnitud 4.7 en enero en el Canal de la Mona y el sismo de magnitud 4.6 en febrero en la región de la República Dominicana. Estos eventos destacan por su intensidad y pueden servir como referencia para evaluar la capacidad de respuesta ante sismos de mayor magnitud en la región.

4. Sismos con potencial de daños

Se identificaron sismos con potencial de causar daños locales, especialmente aquellos con magnitudes cercanas a 4.0 y epicentros próximos a áreas densamente pobladas. Aunque no se

reportaron daños graves durante los meses analizados, sismos como el registrado cerca de Puerto Plata en enero podrían haber generado sacudidas perceptibles y daños menores en estructuras.

5. Nivel de daños

A pesar de la actividad sísmica, el nivel de daños durante estos meses fue generalmente bajo, con reportes limitados de daños materiales y ninguna víctima mortal. Esto sugiere una respuesta efectiva por parte de las comunidades y las autoridades locales ante los eventos sísmicos, resaltando la importancia de la preparación y la respuesta rápida en caso de futuros sismos.

6. Sistema de monitoreo sísmico del Servicio Geológico Nacional (SGN)

El Servicio Geológico Nacional (SGN) desempeña un papel crucial en el monitoreo y la vigilancia de la actividad sísmica en la República Dominicana durante estos meses. A través de su red de estaciones sísmicas, el SGN puede detectar y registrar eventos sísmicos, proporcionando información valiosa para la evaluación del riesgo sísmico y la planificación de medidas de mitigación.

Tabla 1: Sismicidades más fuertes

Mes	Magnitud más Fuerte
Enero	4.7
Febrero	4.6
Marzo	4.3
Abril	4.2

Tabla 2: "Estadísticas Mensuales de Sismicidad"

Mes	Magnitud Promedio	Profundidad Promedio	Número de Sismos
Enero	3.8	15 km	15
Febrero	4.2	20 km	18
Marzo	3.6	18 km	20
Abril	4.0	17 km	16

Conclusiones

La actividad sísmica en la región del Caribe durante los meses anteriores resalta la importancia de la preparación y la vigilancia continua ante los riesgos sísmicos. Aunque se registraron varios sismos significativos, la respuesta efectiva y la falta de daños graves indican un nivel adecuado de preparación y capacidad de respuesta. Sin embargo, es fundamental mantener la vigilancia y fortalecer las medidas de prevención para mitigar los riesgos futuros.

Recomendaciones

Basado en el análisis de la actividad sísmica, se recomienda continuar fortaleciendo los sistemas de monitoreo sísmico, así como promover la conciencia pública sobre los riesgos sísmicos y las medidas de preparación. Además, se insta a las autoridades locales a seguir implementando y actualizando los planes de respuesta ante desastres, con énfasis en la evaluación y mitigación de los riesgos en zonas de mayor actividad sísmica.

Realizado por: Ing. José Peña

Técnico GIS

Aprobado por: Ing. Edwin Rafael García Cocco

Director Ejecutivo