



UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTICIA DE SAN
FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA
RED ACELEROGRÁFICA – USFX

INFORME 227

Jueves, 14 de agosto de 2025

Datos del Evento

Evento: 2025-08-14 Central Bolivia

Magnitud: Mw 4.0

Hora Internacional: 2025-08-14 19:50:47 UTC

Hora Bolivia: 2025-08-14 23:50:47 (11:50:47 PM)

Latitud: 17.1703° S

Longitud: 65.6359° W

Profundidad: 22.00 km (Aprox.)

Ubicación:

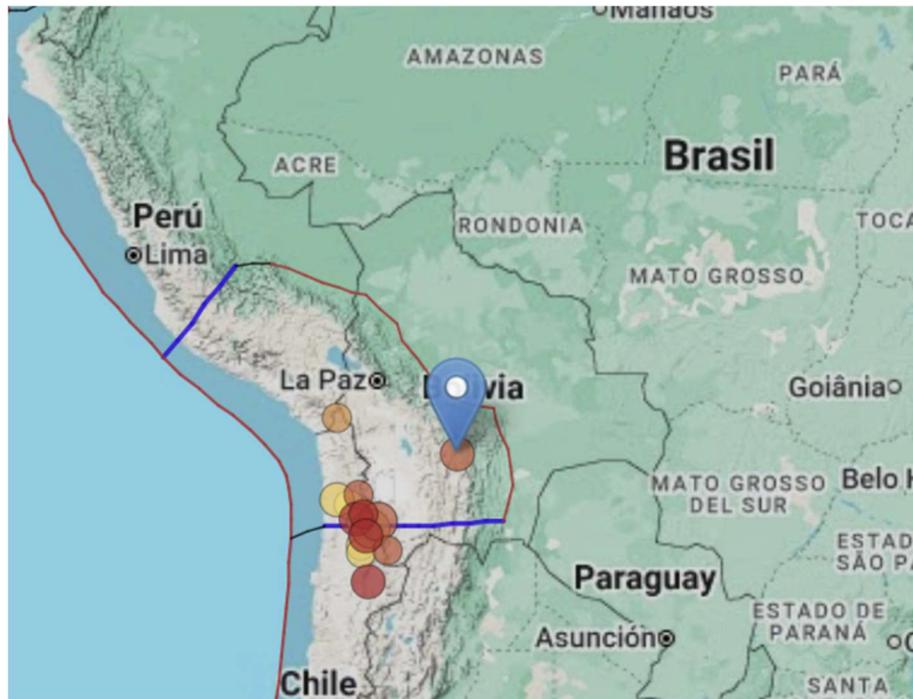


Figura 1. Ubicación del epicentro

<https://www.volcanodiscovery.com/es/earthquakes>



UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA RED ACELEROGRÁFICA – USFX

Datos del Equipo ACEL-USFX-01

Nombre del equipo: SMA2-3502A

Versión de firmware: 2.5.3-2024-08-02

Ubicación, Museo Colonial “Charcas”:

- Latitud : $19^{\circ} 3'1.59''$ S
- Longitud $65^{\circ}15'32.53''$ W
- Elevación 2789.5 m.s.n.m.

Distancia aproximada del instrumento al epicentro del evento sísmico: 33.5 km, ver Fig. 2.

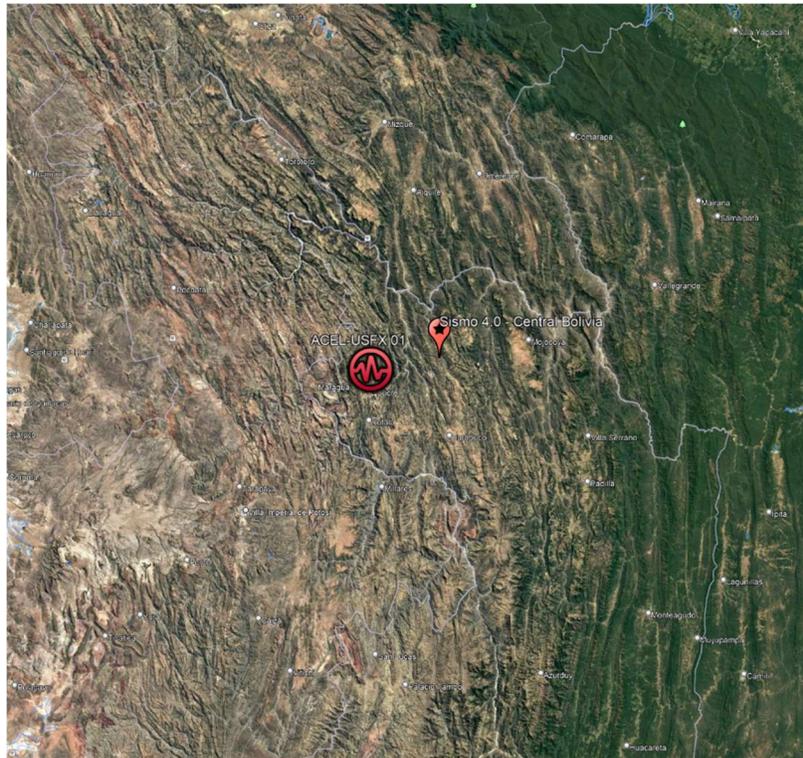


Figura 2. Distancia del evento sísmico al equipo ACEL-USFX-01



UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTICIA DE SAN
FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA
RED ACELEROGRÁFICA – USFX

Reporte de aceleración registrada

La Figura 3 muestra los registros aceleración tiempo en las direcciones norte -sur, este-oeste y componente vertical.

Hora de inicio: 23:50:47

Hora de finalización: 23:53:17

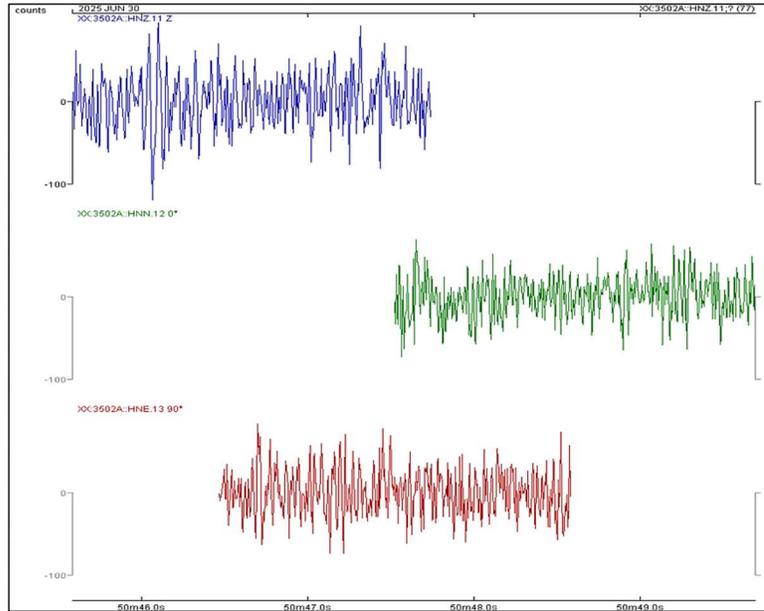


Figura 3. Aceleración en las tres direcciones registradas en la estación ACEL-USFX-01

En la Tabla 1 se presentan los valores de aceleración máxima, PGA por sus siglas en inglés, relacionadas con la sensación estimada.

Tabla 1. Aceleraciones máximas (PGA) registradas en el evento.

N°	Dirección de los sensores	PGA (cm/s ²)	Sensación estimada
1	NS (Norte-Sur)	0.458	Sacudida débil
2	EW (Este-Oeste)	1.470	Sacudida ligera
3	Z (Vertical)	1.370	Sacudida ligera

Con propósitos solamente de referencia, se incluye a continuación la Tabla 2 donde se relacionan valores de PGA con percepción y daños.



UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTICIA DE SAN
FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA
RED ACELEROGRÁFICA – USFX

Tabla 2. Referencia de aceleración en función a la percepción o daños en la superficie - NEHRP (National Earthquake Hazards Reduction Program).

PGA (g)	PGA (cm/s ²)	Percepción / Daños
< 0.001 g	< 1 cm/s ²	No perceptible / Levemente perceptible
0.001 – 0.01 g	1 – 10 cm/s ²	Perceptible por pocas personas
0.01 – 0.05 g	10 – 50 cm/s ²	Perceptible, sin daños estructurales
0.05 – 0.1 g	50 – 100 cm/s ²	Fuerte, posibles daños menores en estructuras vulnerables
> 0.1 g	> 100 cm/s ²	Muy fuerte, posibles daños estructurales significativos

Análisis del evento sísmico

La aceleración máxima registrada fue de 1.47 cm/s², en dirección Norte a Sur, equivalente a un valor aproximado de 0.0015 g, siendo este un nivel de excitación sísmica muy baja.

La proximidad de la ciudad de Sucre al epicentro (33.5 km) y la baja profundidad del evento (22 km) dieron lugar a las sensaciones de ligero movimiento o vibración del suelo reportadas en Sucre por personas en reposo y por aquellas ubicadas en estructuras en altura.

El evento corresponde a un entorno sísmico de baja intensidad, sin capacidad de generar daños estructurales en edificaciones de la ciudad de Sucre.