

**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA LA INGENIERÍA SÍSMICA (CEOIS)  
RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS DEL CISMID-FIC-UNI (REDACIS)**

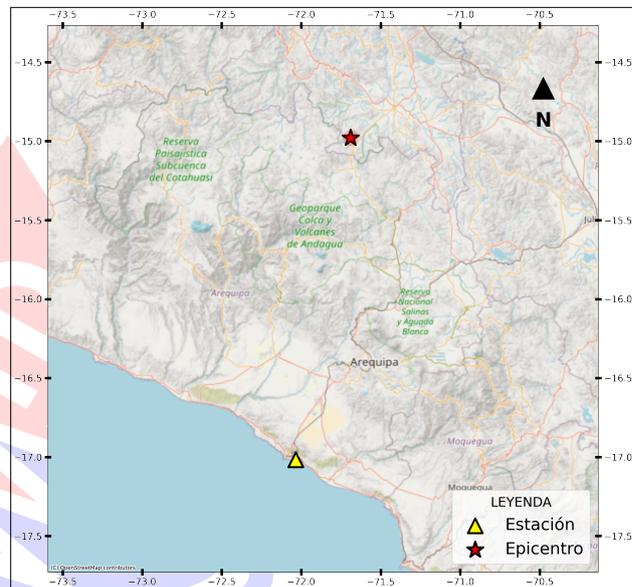
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 27 de enero de 2025**

El 27 de enero de 2025 a las 21:54:46 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 37 km al SO de Espinar, Espinar - Cusco (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la **Tabla 1** y la ubicación del epicentro, así como de la(s) estación(es) acelerográfica(s), se muestra en la **Figura 1**.

**Tabla 1:** Datos sísmicos (Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	21:54:46
Hora UTC 0:	02:54:46
Latitud (°):	-14.98
Longitud (°):	-71.69
Profundidad (km):	148.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	37 km al SO de Espinar, Espinar - Cusco



**Figura 1:** Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 01 estación(es) correspondientes a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI. Los valores de aceleración máxima (PGA) para cada componente (direcciones EO, NS y vertical) y ubicaciones geográficas, se muestran en la **Tabla 2** y **Figura 2**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de  $-0.07 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, correspondiente a la estación UNSA2 (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, así como sus respectivos espectros de Fourier y de respuesta de aceleraciones absolutas para 5% de amortiguamiento elástico. Cabe mencionar que todos los registros han sido filtrados usando un pasa banda entre 0.04 s y 10 s y corregidos por línea base. Los registros sin filtrar están disponibles para su descarga en <https://www.cismid.uni.edu.pe/ceois/red/>.



**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 27 de enero de 2025 a las 21:54:46 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA ( $cm/s^2$ )
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	229.64	EO	-0.05
				NS	-0.07
				UD	0.03

Nota: PG (Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI).



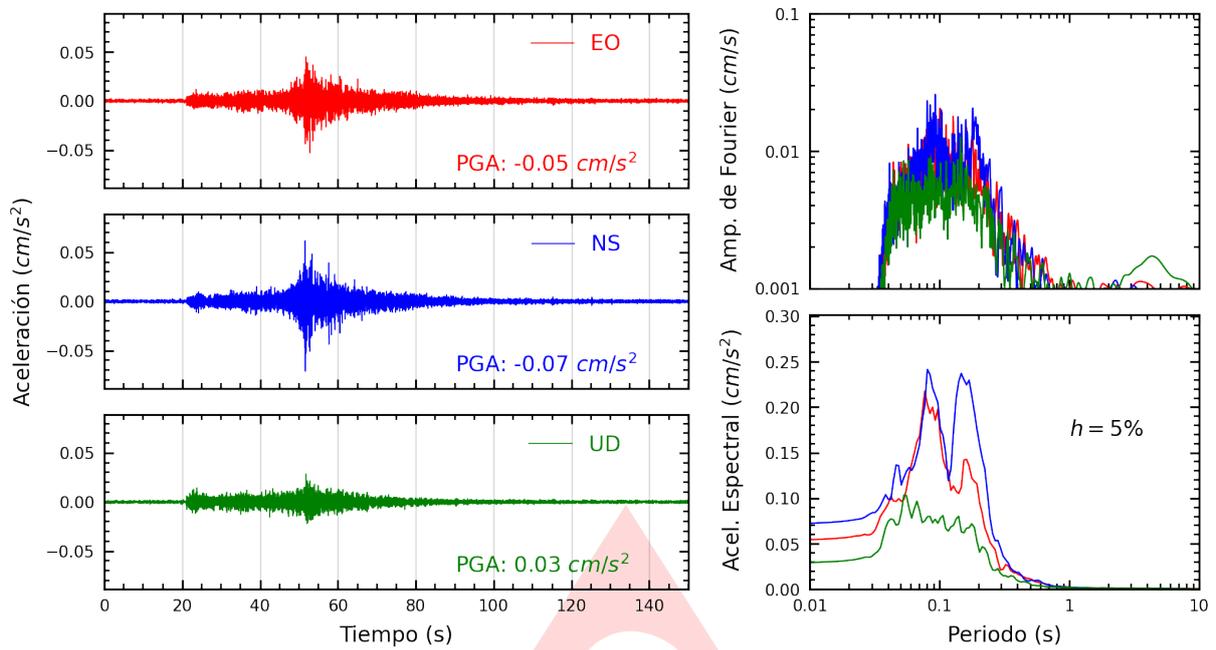


**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 27 de enero de 2025 a las 21:54:46 (hora local)



ANEXO

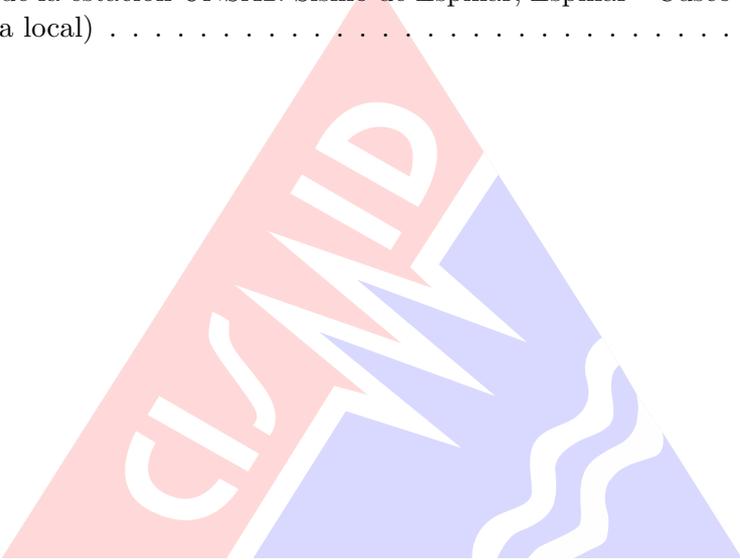
REGISTROS TIEMPO-HISTORIA  
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 2025-01-27, 21:54:46 (Hora local)

# Índice de figuras

- 1. Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s) . . . . . 1
- 2. Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 27 de enero de 2025 a las 21:54:46 (hora local) . . . . . 3
- A.1. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 2025-01-27, 21:54:46 (Hora local) . . . . . 5



# Índice de tablas

- 1. Datos sísmicos (Fuente: IGP) . . . . . 1
- 2. Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Espinar, Espinar - Cusco del 27 de enero de 2025 a las 21:54:46 (hora local) . . . . . 2

