

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

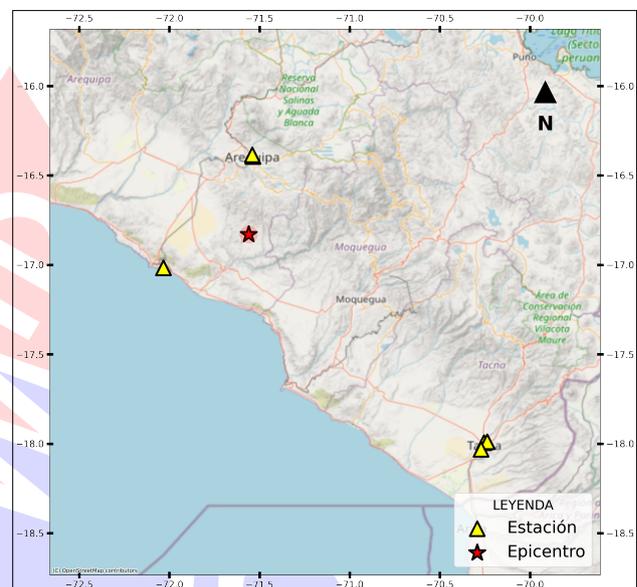
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 02 de agosto de 2024**

El 02 de agosto de 2024 a las 02:39:15 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 41 km al O de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua (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):	02:39:15
Hora UTC 0:	07:39:15
Latitud (°):	-16.83
Longitud (°):	-71.56
Profundidad (km):	18.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	41 km al O de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua



**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 06 estaciones en total, 03 de los cuales corresponden a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI, y 03 en convenio con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO). 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  $1.64 \text{ cm/s}^2$  en la dirección EO, 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 La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 02 de agosto de 2024 a las 02:39:15 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	56.60	EO	1.64
				NS	-0.75
				UD	-0.57
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	48.62	EO	0.75
				NS	1.31
				UD	0.91
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	49.53	EO	0.88
				NS	1.30
				UD	0.83
SC	SCTAC	Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna	195.43	EO	-0.09
				NS	0.09
				UD	-0.14
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	194.30	EO	-0.11
				NS	-0.08
				UD	0.13
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	195.85	EO	-0.06
				NS	-0.05
				UD	0.04

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

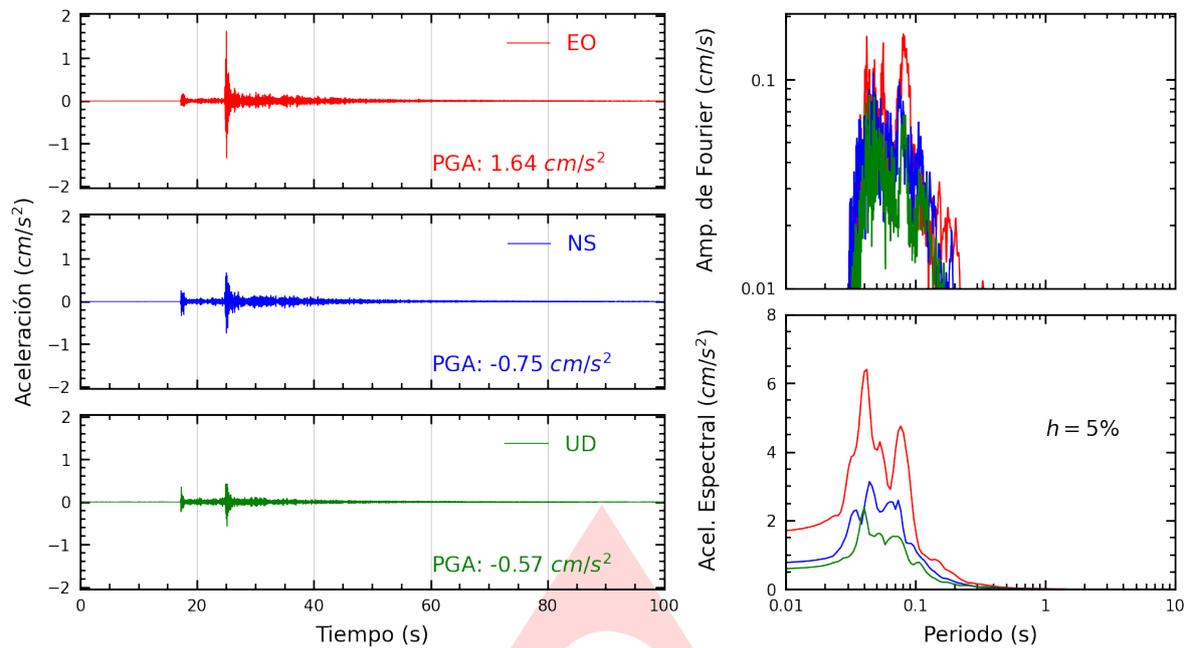


**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 02 de agosto de 2024 a las 02:39:15 (hora local)

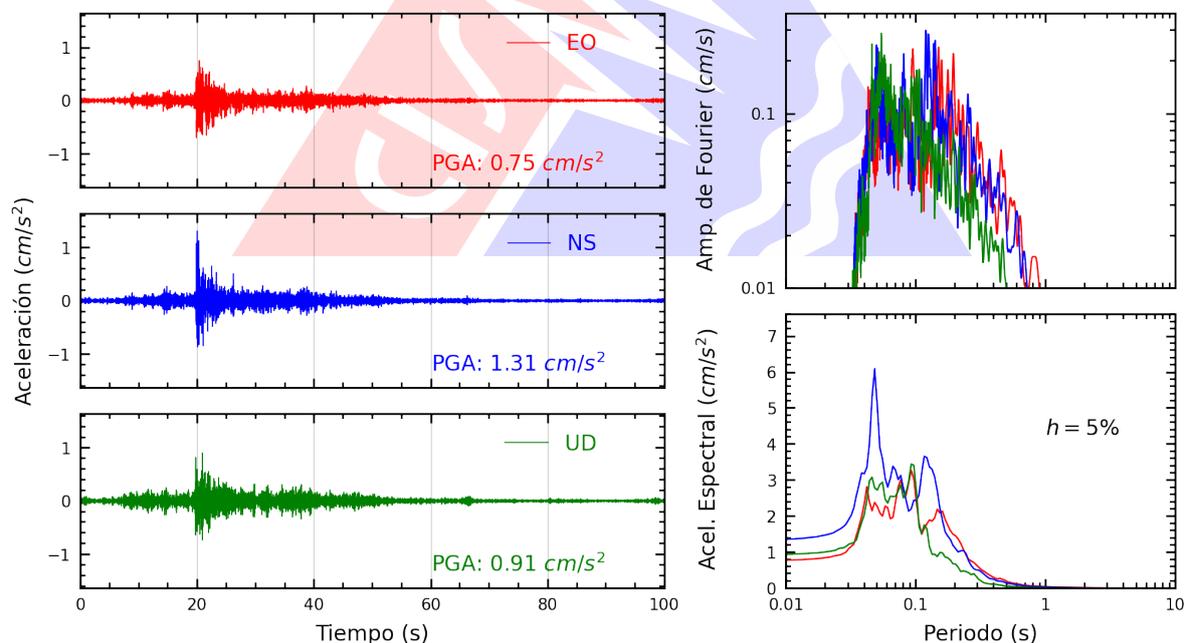


# ANEXO

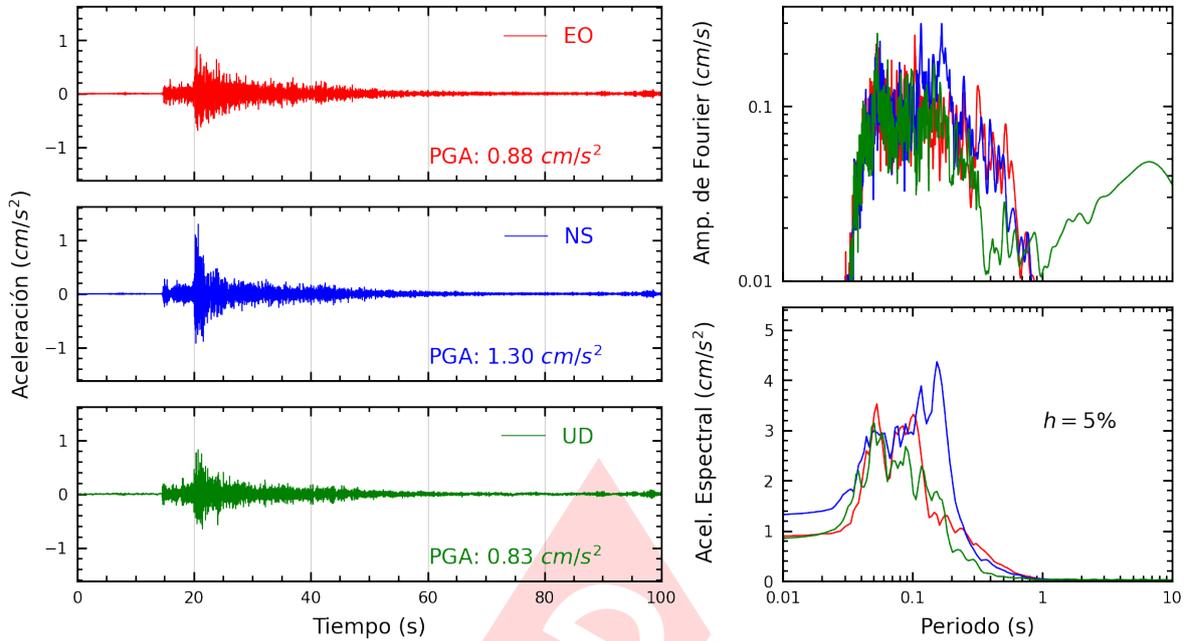
## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



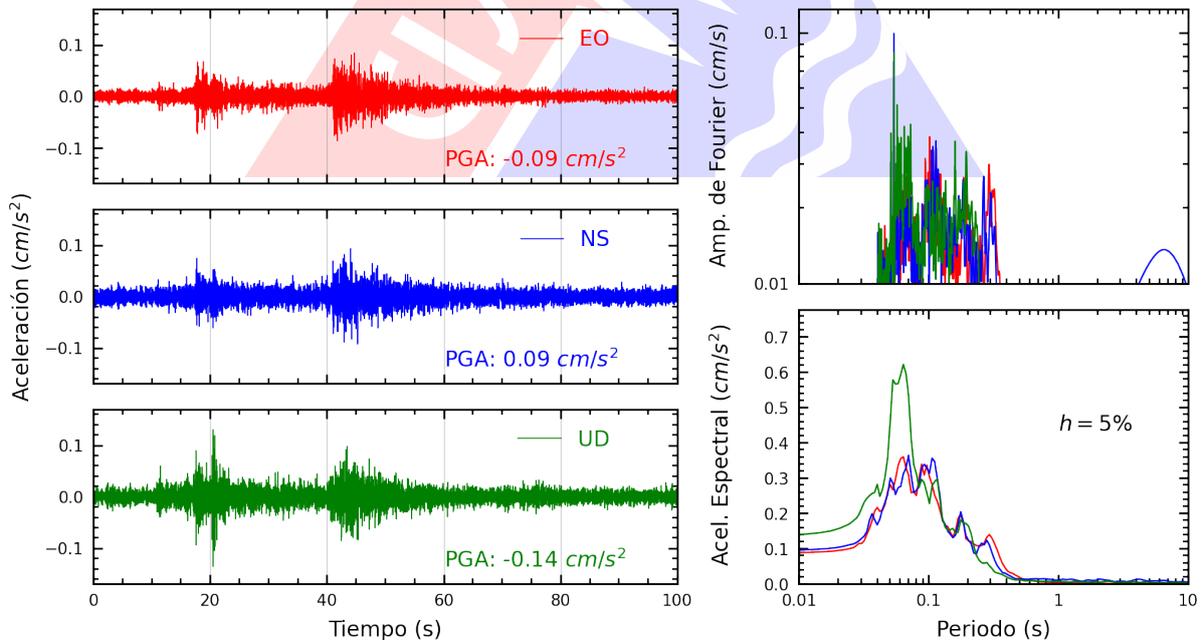
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local)



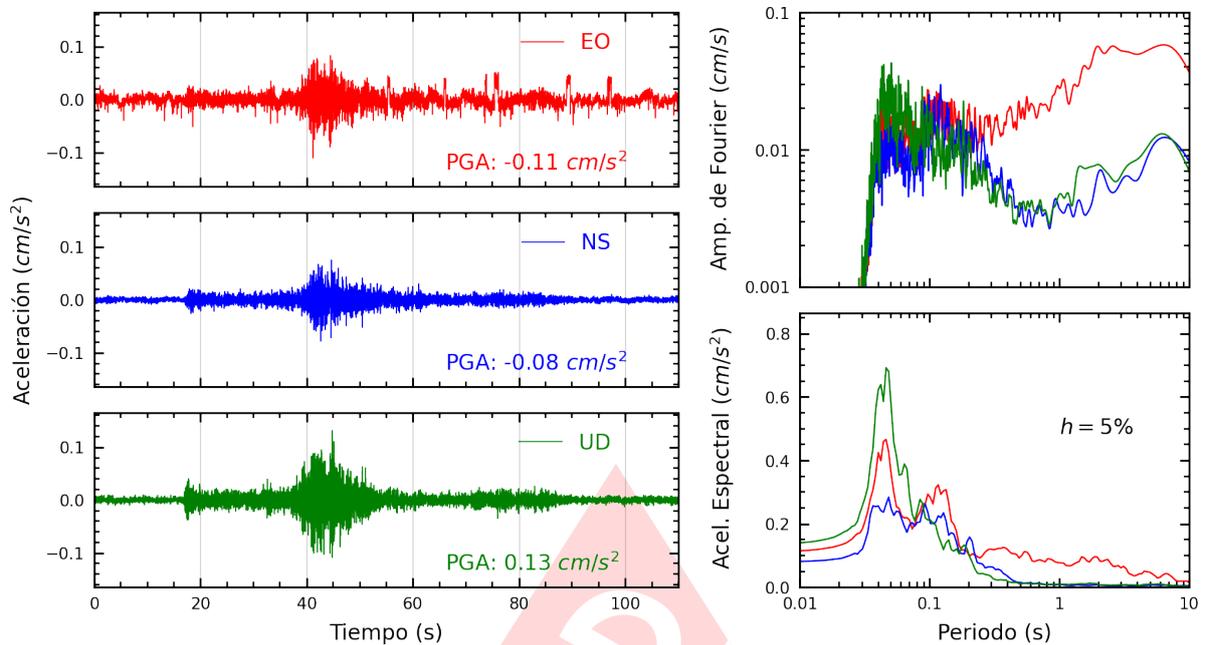
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local)



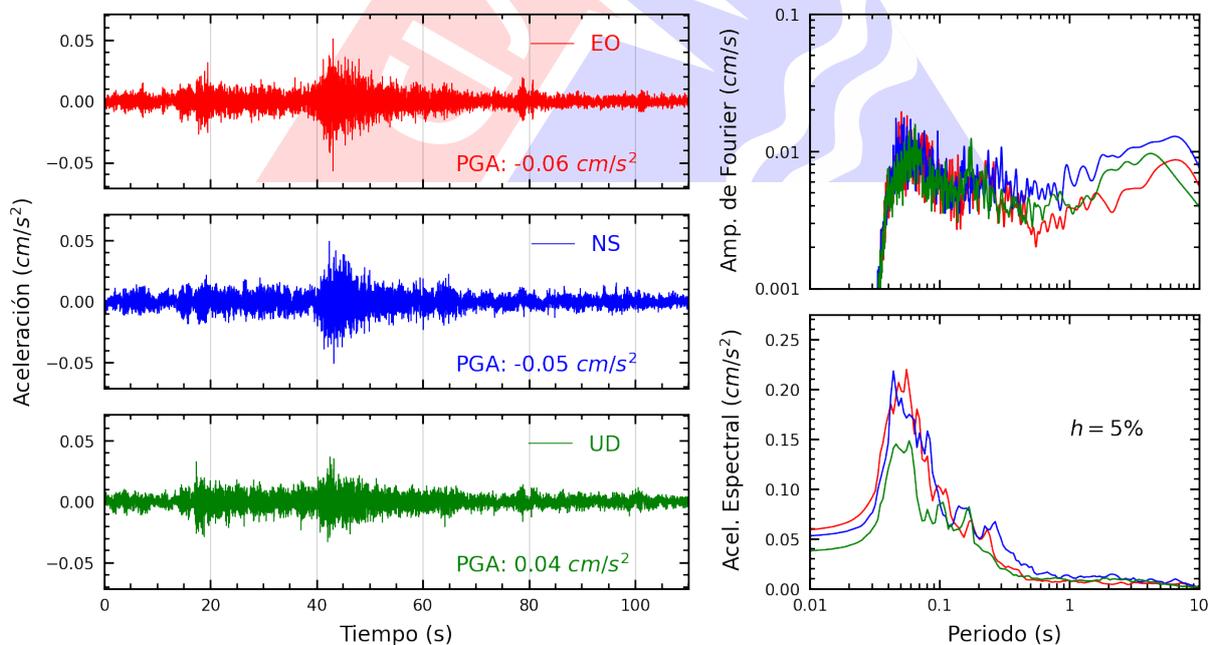
**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local)



**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local)



**Figura A.5:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local)



**Figura A.6:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (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 La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 02 de agosto de 2024 a las 02:39:15 (hora local) . . . . .	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local) . . . . .	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local) . . . . .	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local) . . . . .	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local) . . . . .	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local) . . . . .	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 2024-08-02, 02:39:15 (Hora local) . . . . .	8

# 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 La Capilla, General Sanchez Cerro - Moquegua del 02 de agosto de 2024 a las 02:39:15 (hora local) . . . . . 3

