

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 13 de julio de 2024

El 13 de julio de 2024 a las 20:13:23 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 53 km al SE de Capaso, El Collao - Puno (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):	20:13:23
Hora UTC 0:	01:13:23
Latitud (°):	-17.49
Longitud (°):	-69.36
Profundidad (km):	148.0
Magnitud:	M4.1
Lugar de referencia:	53 km al SE de Capaso, El Collao - Puno

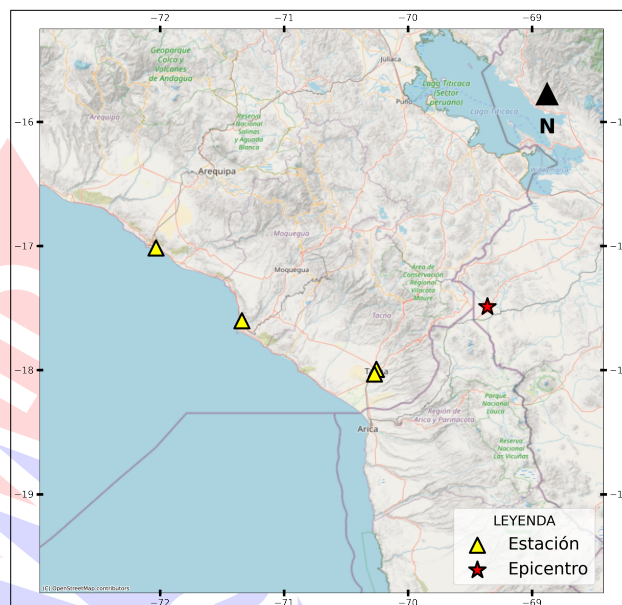


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 04 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 -0.47 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UJBG3 (Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna). 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 Capaso, El Collao - Puno del 13 de julio de 2024 a las 20:13:23 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	114.32	EO	0.42
				NS	-0.47
				UD	-0.36
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	117.97	EO	-0.35
				NS	0.29
				UD	0.20
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	220.63	EO	-0.14
				NS	-0.13
				UD	-0.07
PG	UNSA	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	301.92	EO	0.05
				NS	-0.04
				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 Capaso, El Collao - Puno del 13 de julio de 2024 a las 20:13:23 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

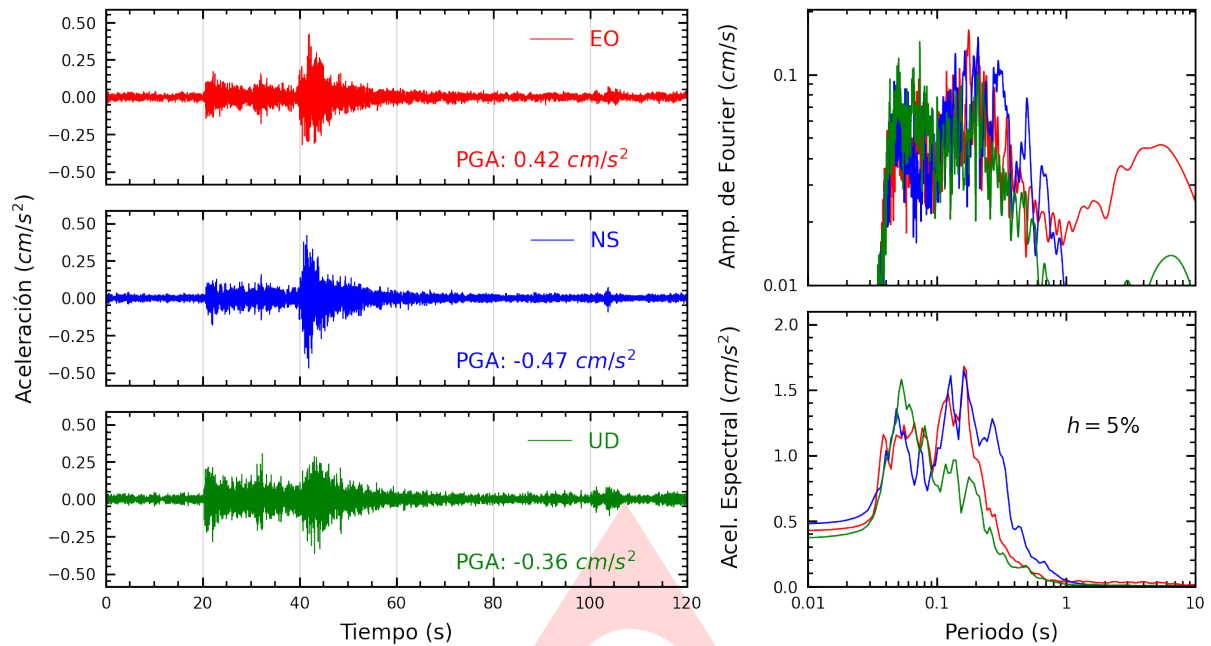


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)

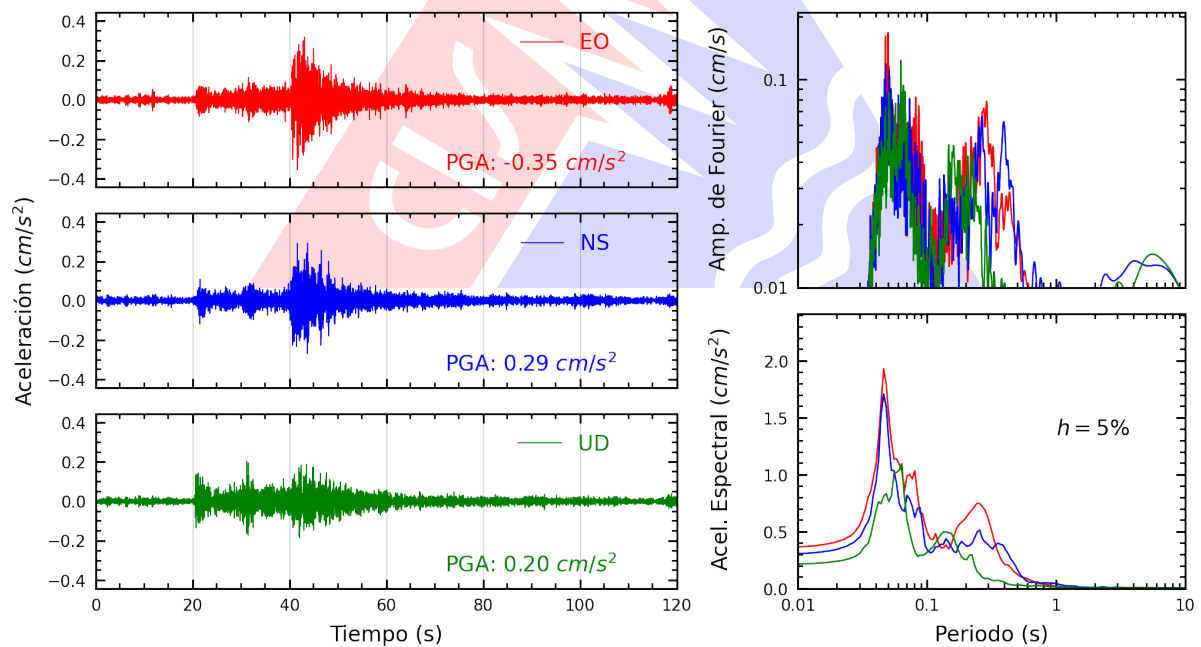


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)

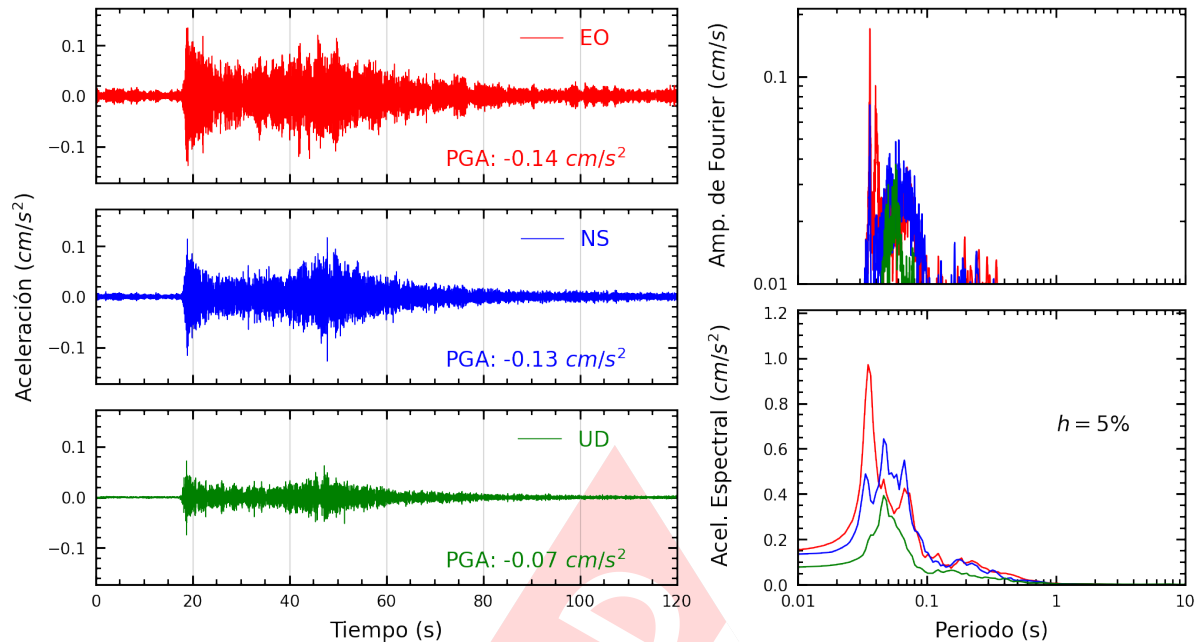


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)

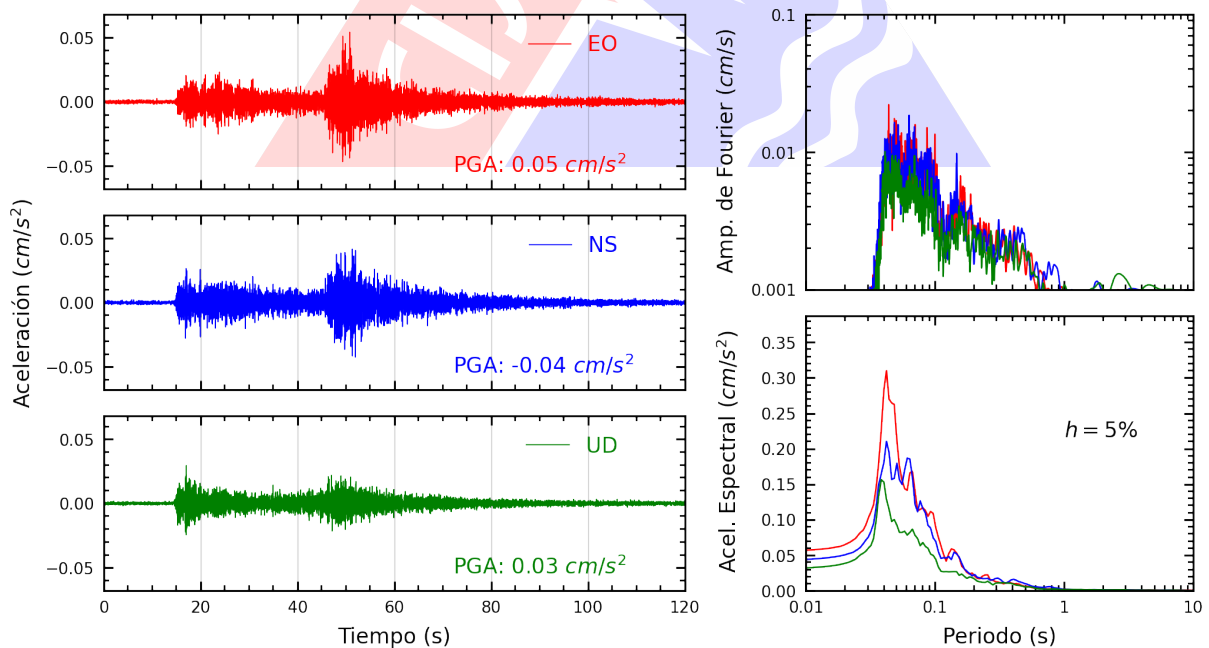


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)

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 Capaso, El Collao - Puno del 13 de julio de 2024 a las 20:13:23 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-07-13, 20:13:23 (Hora local)	6

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 Capaso, El Collao - Puno del 13 de julio de 2024 a las 20:13:23 (hora local)	2

