

**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 28 de marzo de 2024

El 28 de marzo de 2024 a las 01:37:16 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 74 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):	01:37:16
Hora UTC 0:	06:37:16
Latitud (°):	-17.76
Longitud (°):	-69.39
Profundidad (km):	170.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	74 km al SE de Capaso, El Collao - Puno

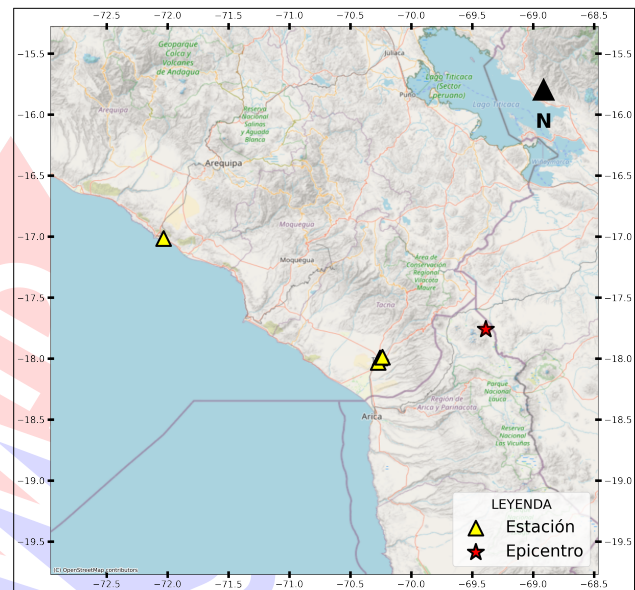


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 04 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 01 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 0.15 cm/s^2 en la dirección UD, correspondiente a la estación SCTAC (Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, 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 28 de marzo de 2024 a las 01:37:16 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCTAC	Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna	97.67	EO	0.11
				NS	-0.11
				UD	0.15
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	99.77	EO	-0.08
				NS	-0.11
				UD	-0.14
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	102.64	EO	-0.05
				NS	0.05
				UD	-0.06
PG	UNSA	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	305.36	EO	0.03
				NS	-0.03
				UD	-0.02

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 Capaso, El Collao - Puno del 28 de marzo de 2024 a las 01:37:16 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

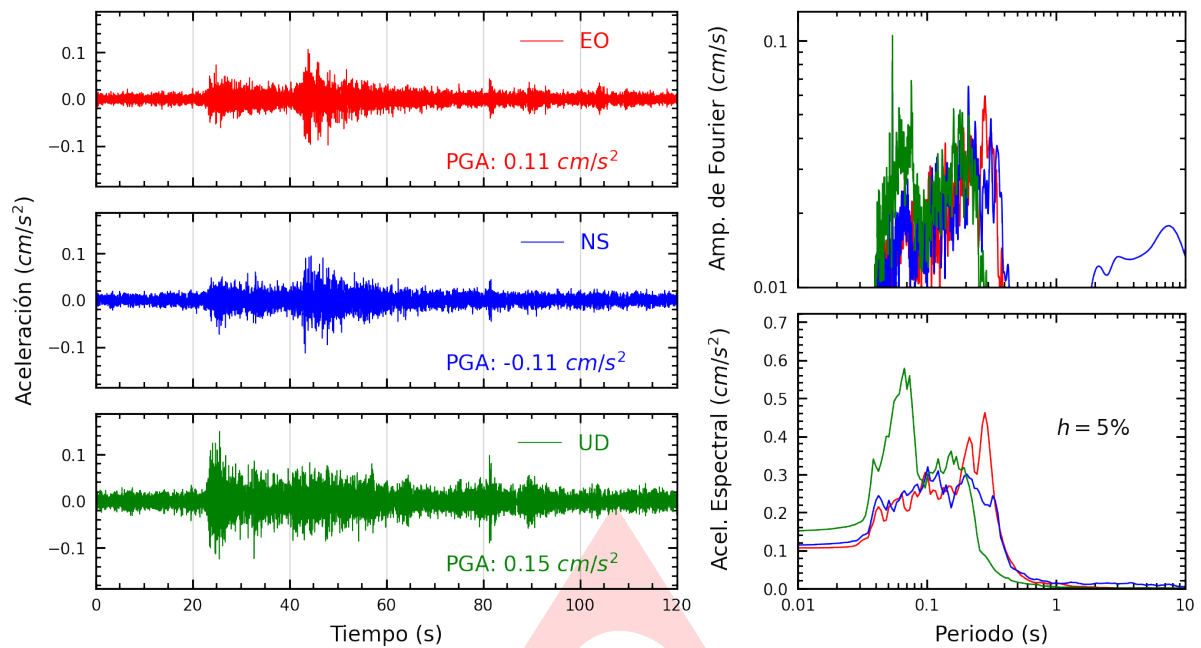


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-03-28, 01:37:16 (Hora local)

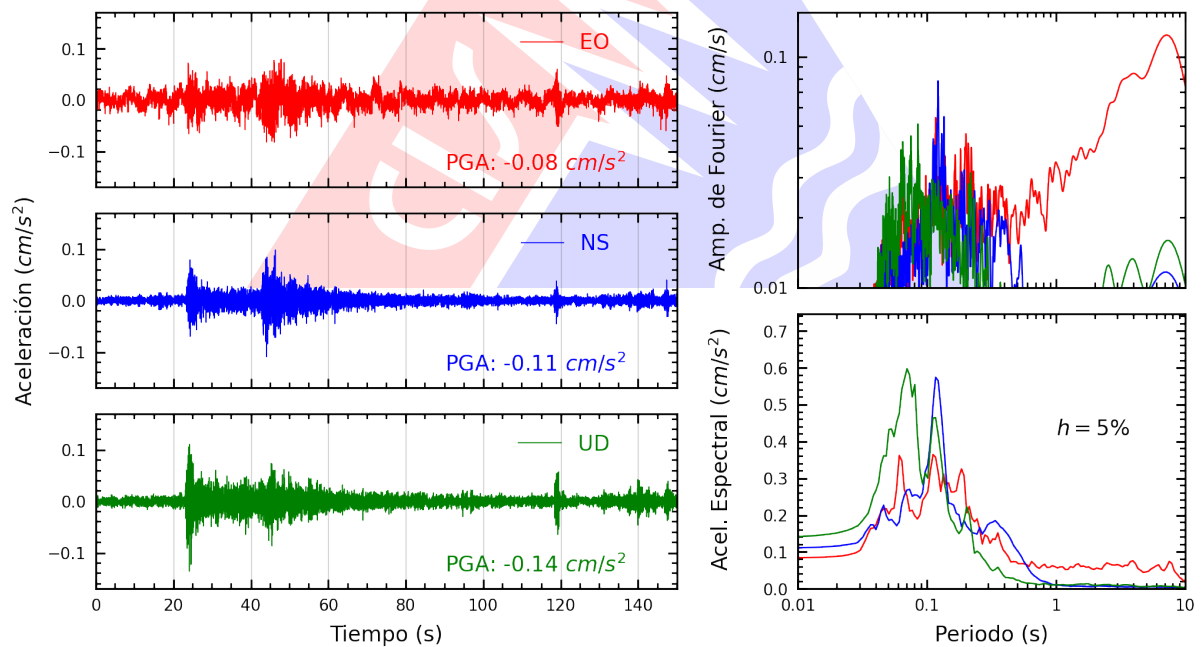


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-03-28, 01:37:16 (Hora local)

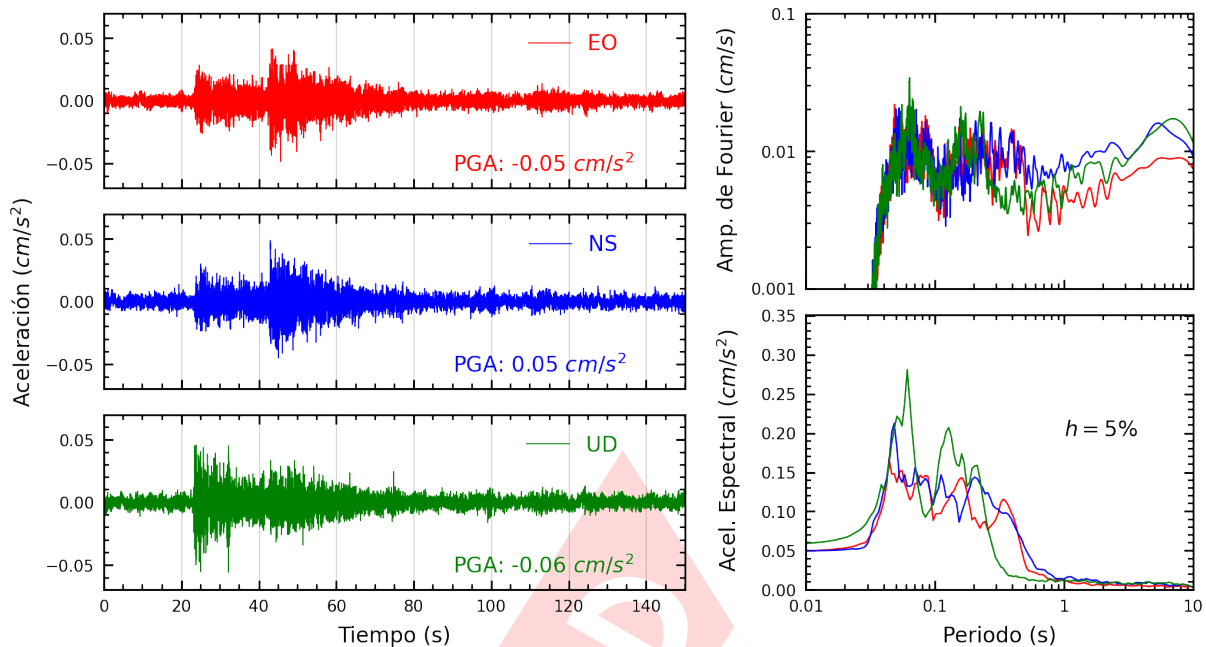


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-03-28, 01:37:16 (Hora local)

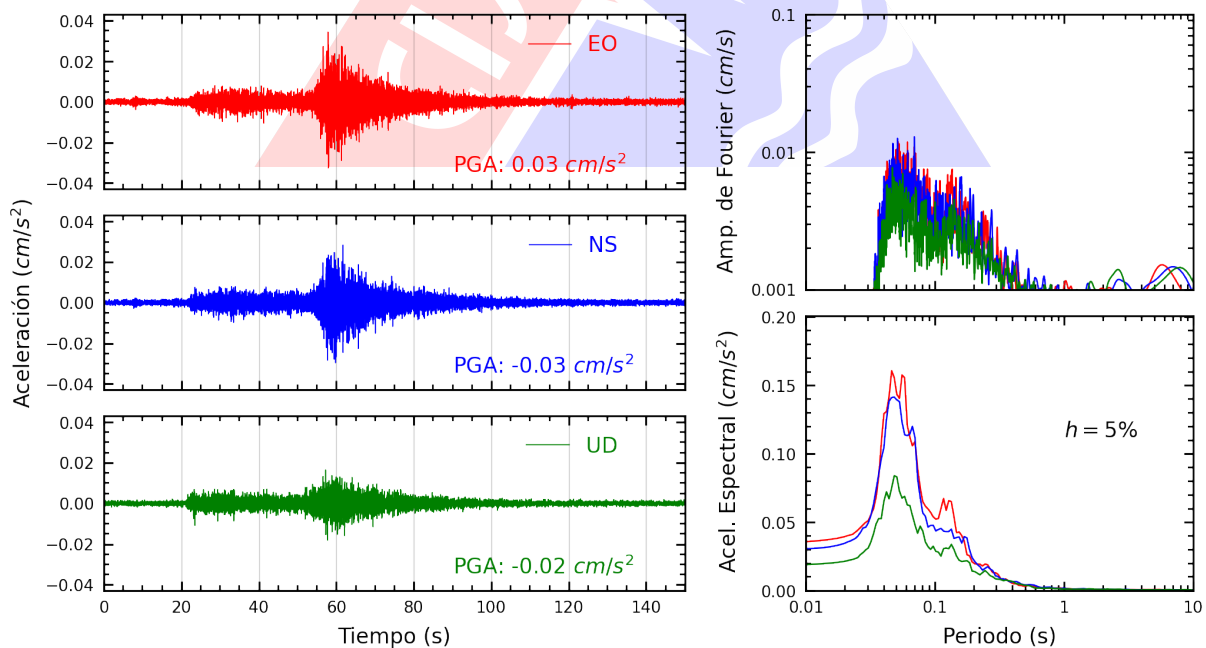
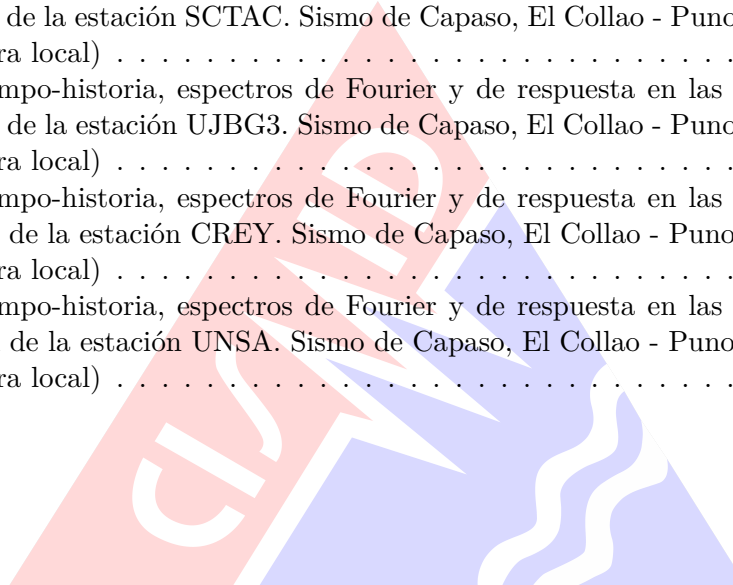


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-03-28, 01:37:16 (Hora local)

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 28 de marzo de 2024 a las 01:37:16 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Capaso, El Collao - Puno del 2024-03-28, 01:37:16 (Hora local)	5
A.2.	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 2024-03-28, 01:37:16 (Hora local)	5
A.3.	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 2024-03-28, 01:37:16 (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 2024-03-28, 01:37:16 (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 28 de marzo de 2024 a las 01:37:16 (hora local) 2

