

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 09 de marzo de 2025

El 09 de marzo de 2025 a las 03:06:32 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 21 km al S de Tacna, Tacna - Tacna (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):	03:06:32
Hora UTC 0:	08:06:32
Latitud (°):	-18.2
Longitud (°):	-70.28
Profundidad (km):	113.0
Magnitud:	M4.8
Lugar de referencia:	21 km al S de Tacna, Tacna - Tacna

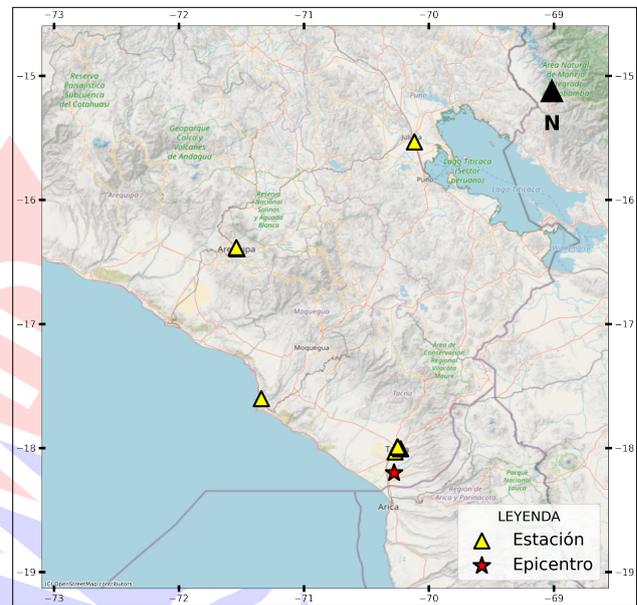


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 08 estaciones en total, 02 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 04 a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI y 02 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 17.18 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 Tacna, Tacna - Tacna del 09 de marzo de 2025 a las 03:06:32 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	23.10	EO	15.81
				NS	17.18
				UD	9.27
CM	UJBG4	Hogar Angélica Recharte, Alto de la Alianza, Tacna	23.59	EO	-10.46
				NS	13.78
				UD	9.35
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	22.38	EO	-9.70
				NS	7.80
				UD	-6.26
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	18.74	EO	-5.95
				NS	-7.86
				UD	-3.38
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	135.45	EO	1.95
				NS	-2.15
				UD	0.78
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	245.74	EO	-1.10
				NS	-1.20
				UD	0.85
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	244.69	EO	0.92
				NS	0.85
				UD	0.79
PG	UANCV	Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca, Puno	297.17	EO	-0.09
				NS	-0.10
				UD	0.12

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

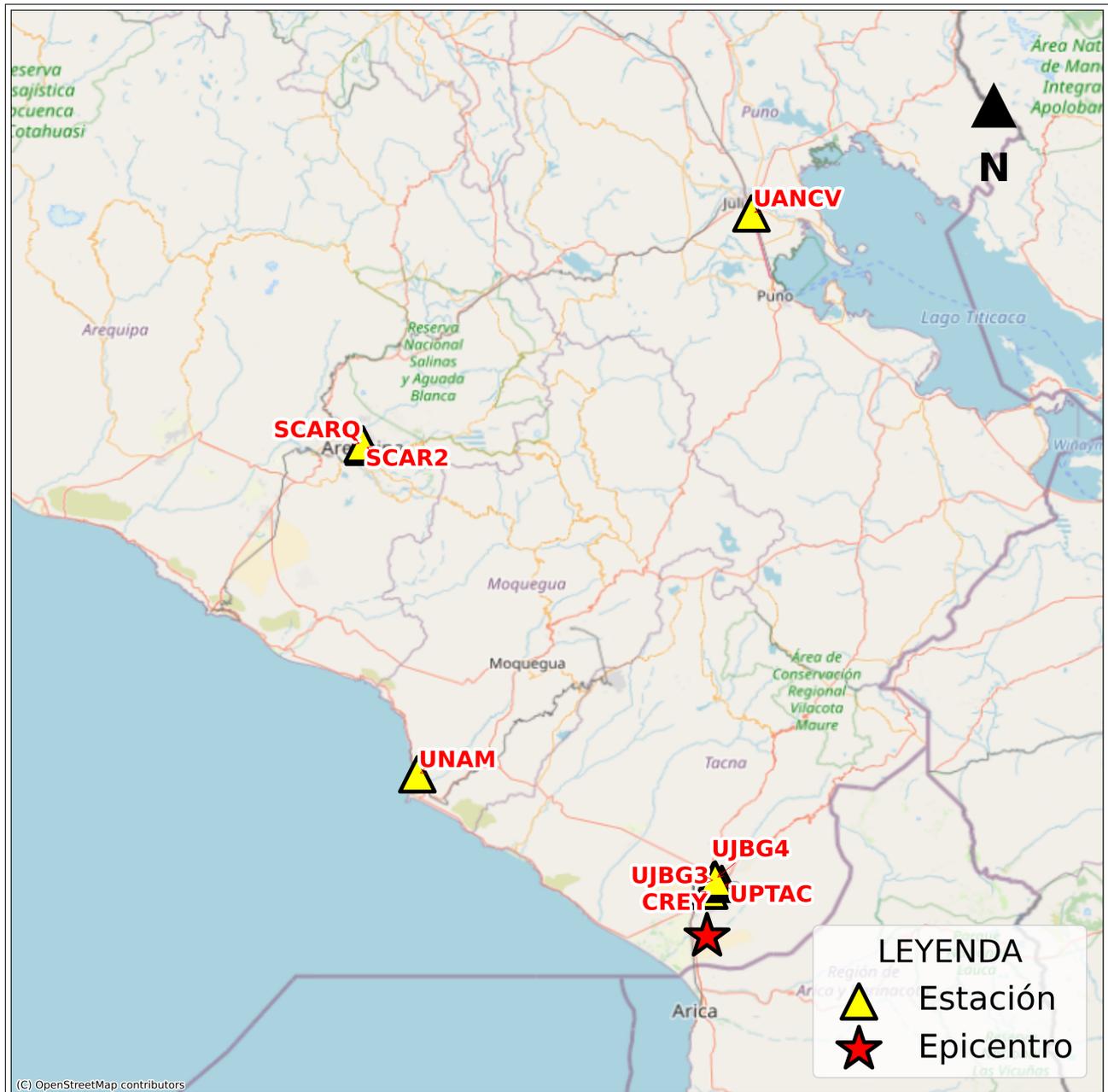


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 09 de marzo de 2025 a las 03:06:32 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

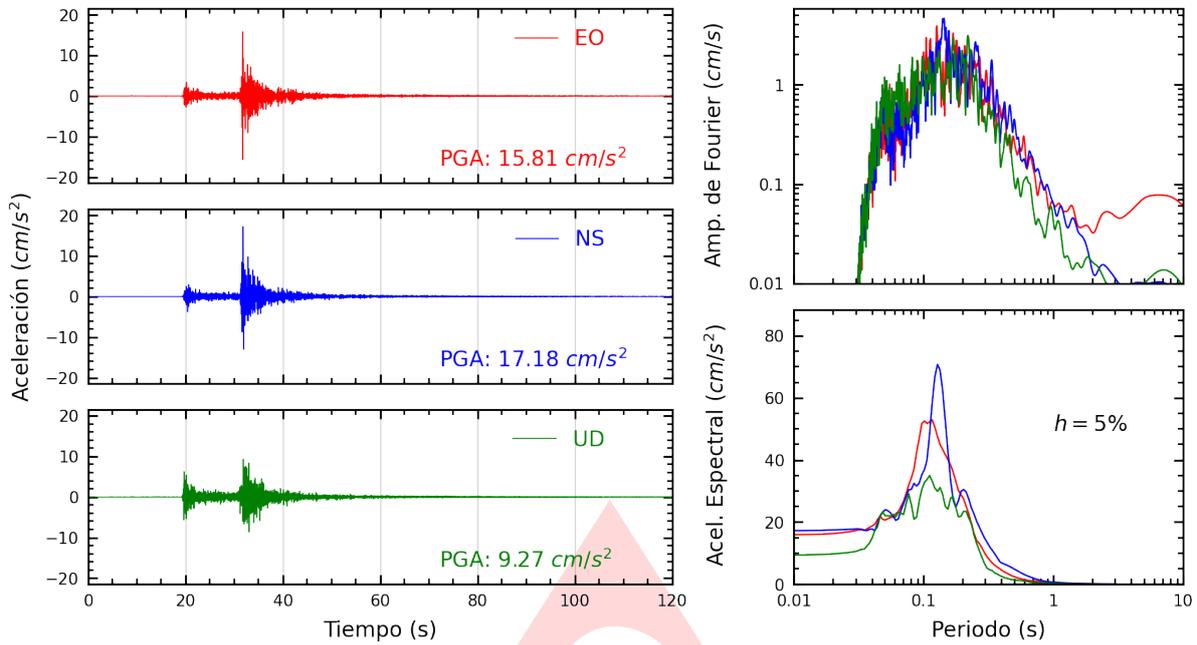


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

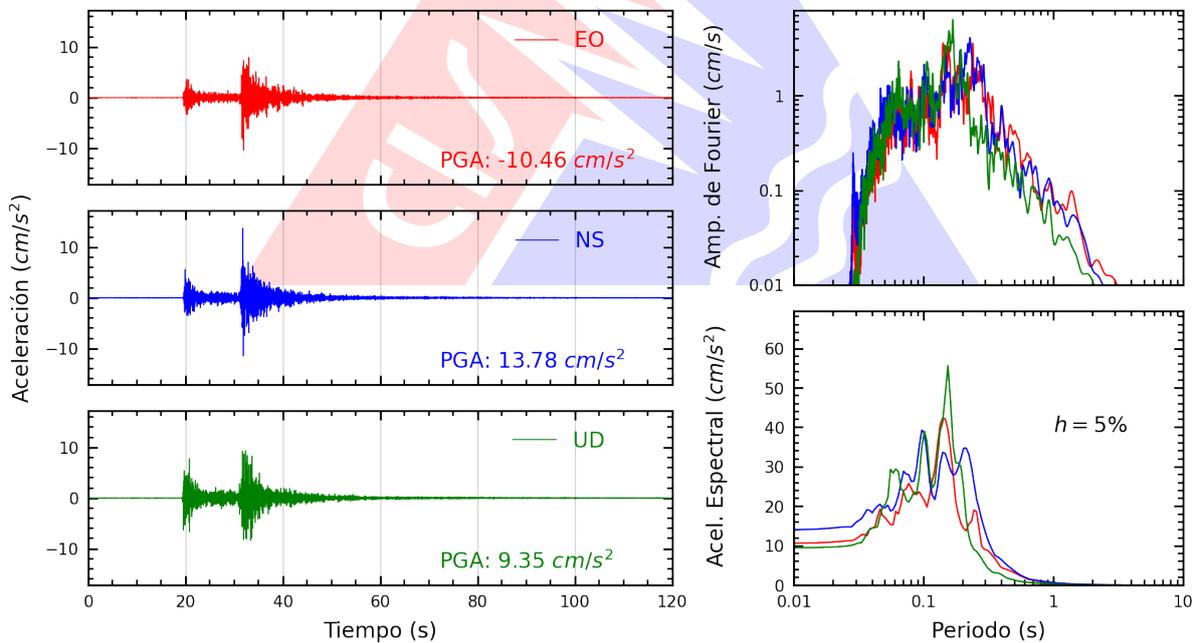


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG4. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

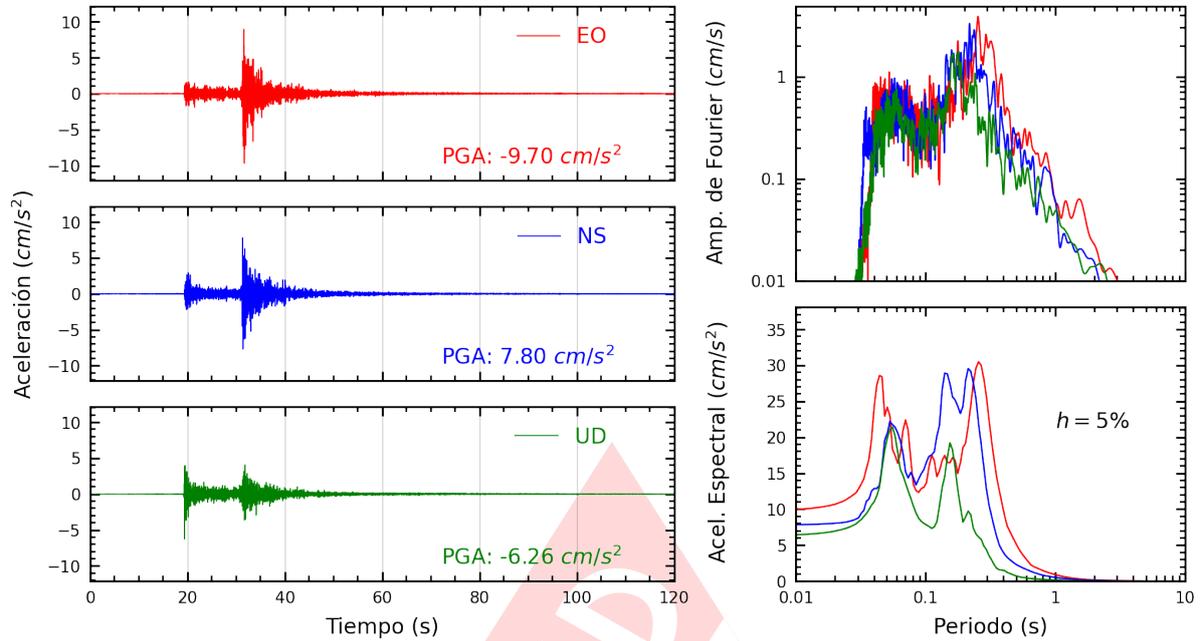


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

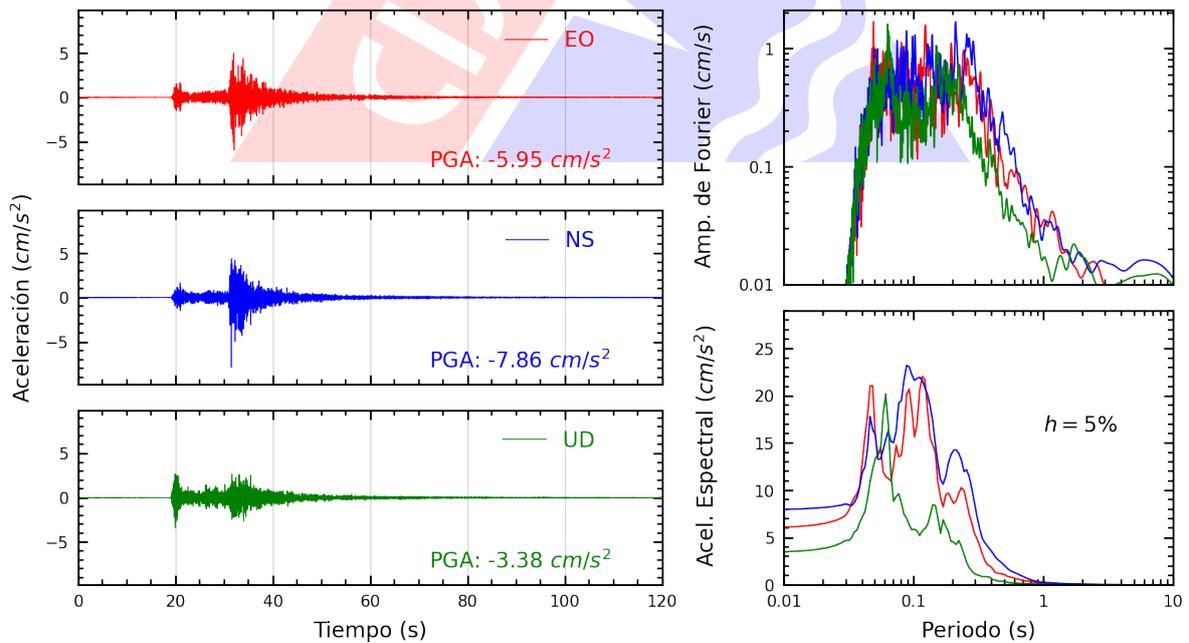


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

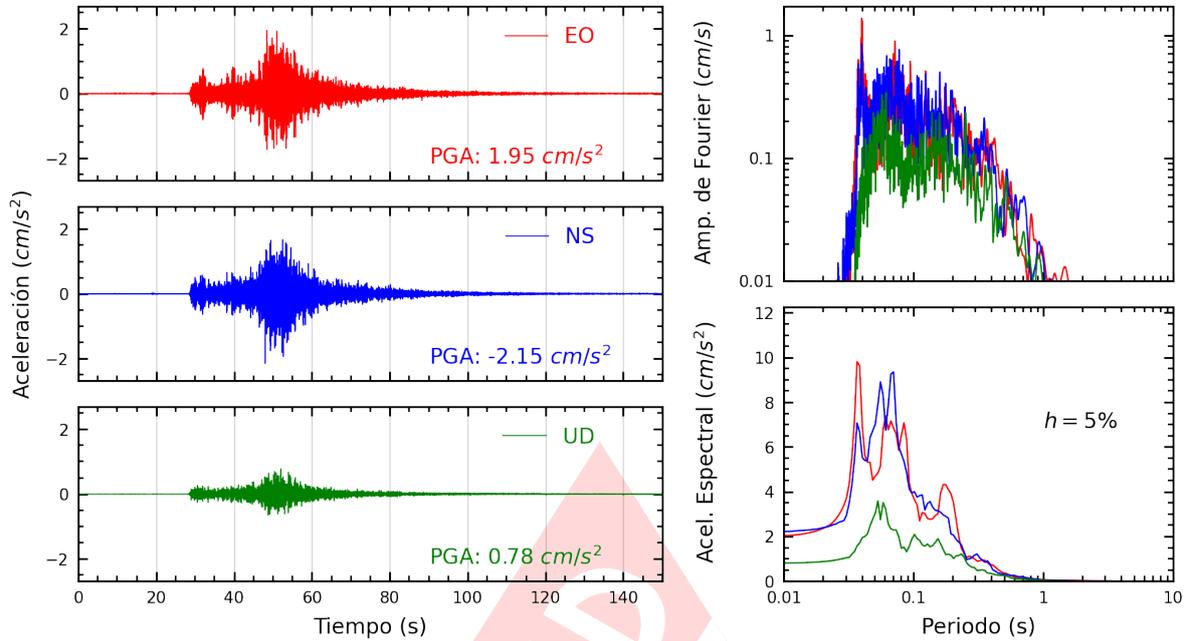


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

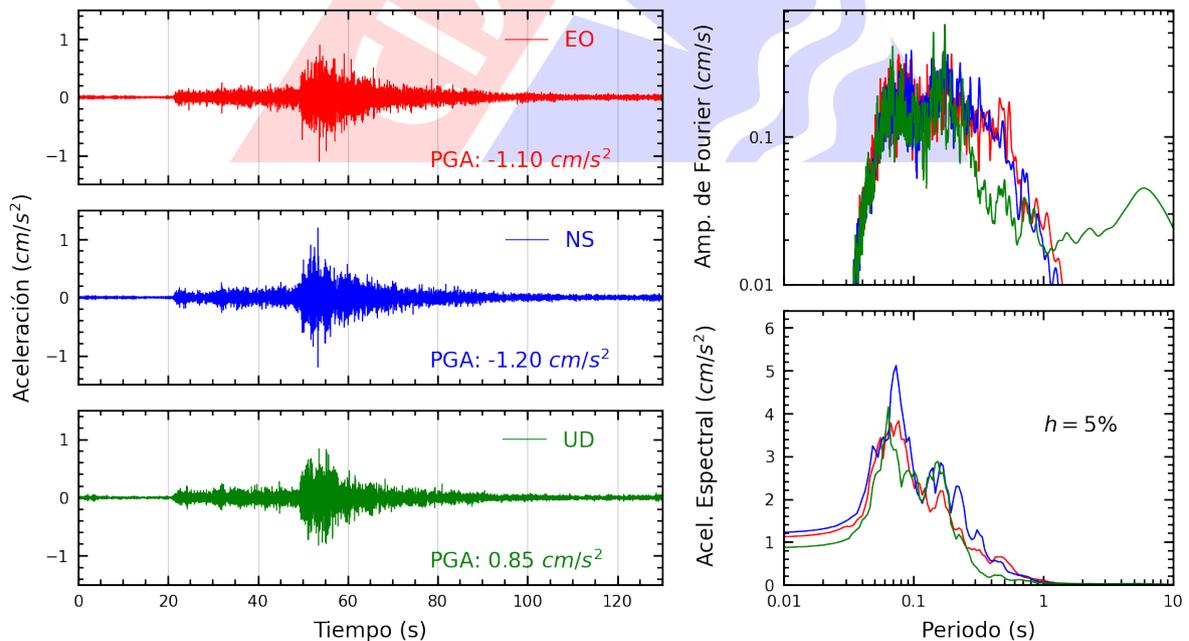


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

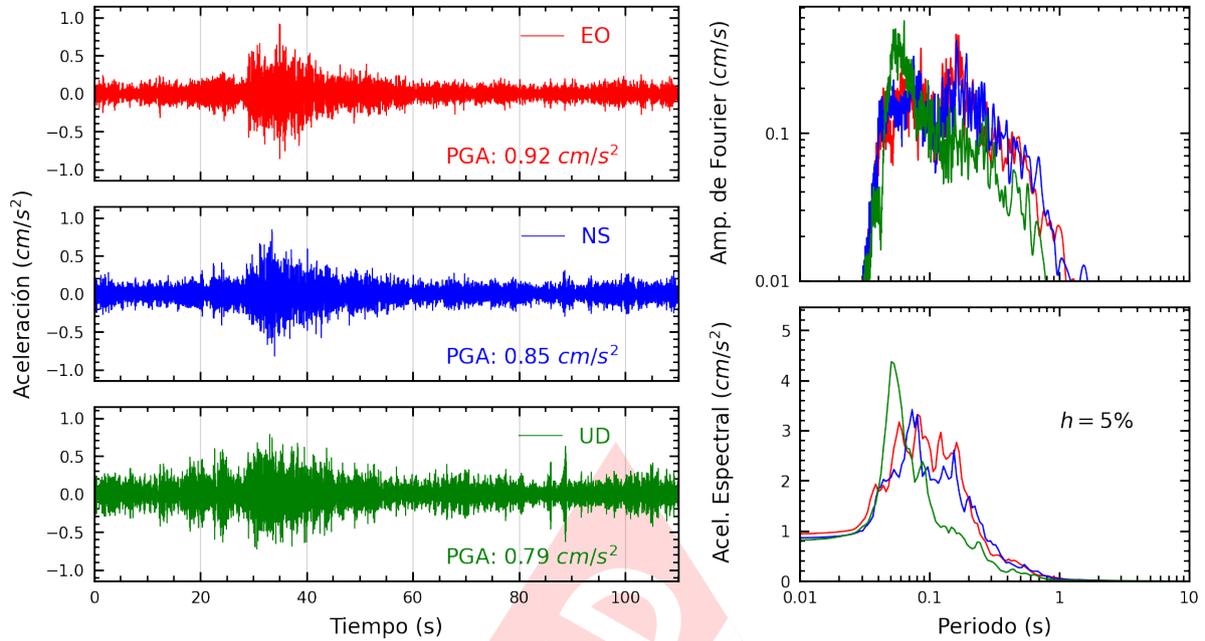


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

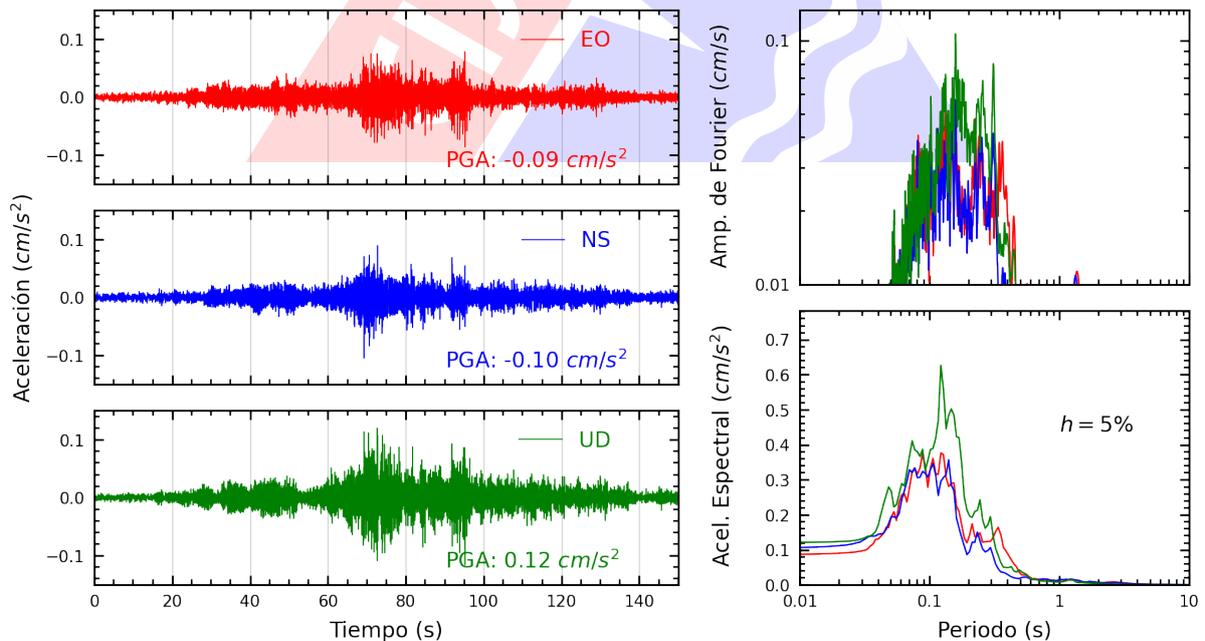


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UANCV. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)

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 Tacna, Tacna - Tacna del 09 de marzo de 2025 a las 03:06:32 (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 Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG4. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	7
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	7
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (Hora local)	8
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UANCV. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-03-09, 03:06:32 (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 Tacna, Tacna - Tacna del 09 de marzo de 2025 a las 03:06:32 (hora local) 2

