

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

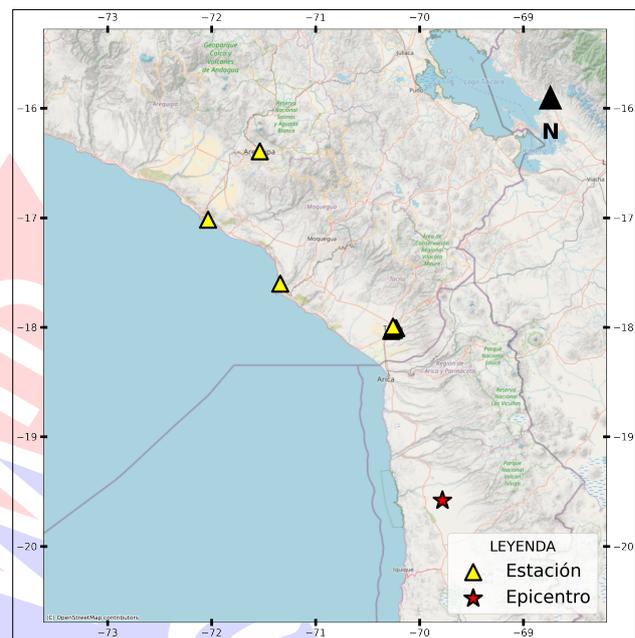
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 25 de setiembre de 2025**

El 25 de setiembre de 2025 a las 13:11:44 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 181 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):	13:11:44
Hora UTC 0:	18:11:44
Latitud (°):	-19.58
Longitud (°):	-69.78
Profundidad (km):	121.0
Magnitud:	M5.2
Lugar de referencia:	181 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 07 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 05 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  $8.19 \text{ cm/s}^2$  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/redacis/red/>.



**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 25 de setiembre de 2025 a las 13:11:44 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	184.18	EO	7.92
				NS	8.19
				UD	5.62
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	180.66	EO	-5.56
				NS	5.63
				UD	3.73
PG	UJBG2	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	180.76	EO	4.89
				NS	-5.37
				UD	-3.19
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	181.93	EO	4.90
				NS	4.98
				UD	4.19
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	280.23	EO	2.66
				NS	2.48
				UD	1.11
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	404.60	EO	1.96
				NS	-1.90
				UD	-2.29
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	379.54	EO	-0.68
				NS	0.79
				UD	-0.44

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 25 de setiembre de 2025 a las 13:11:44 (hora local)

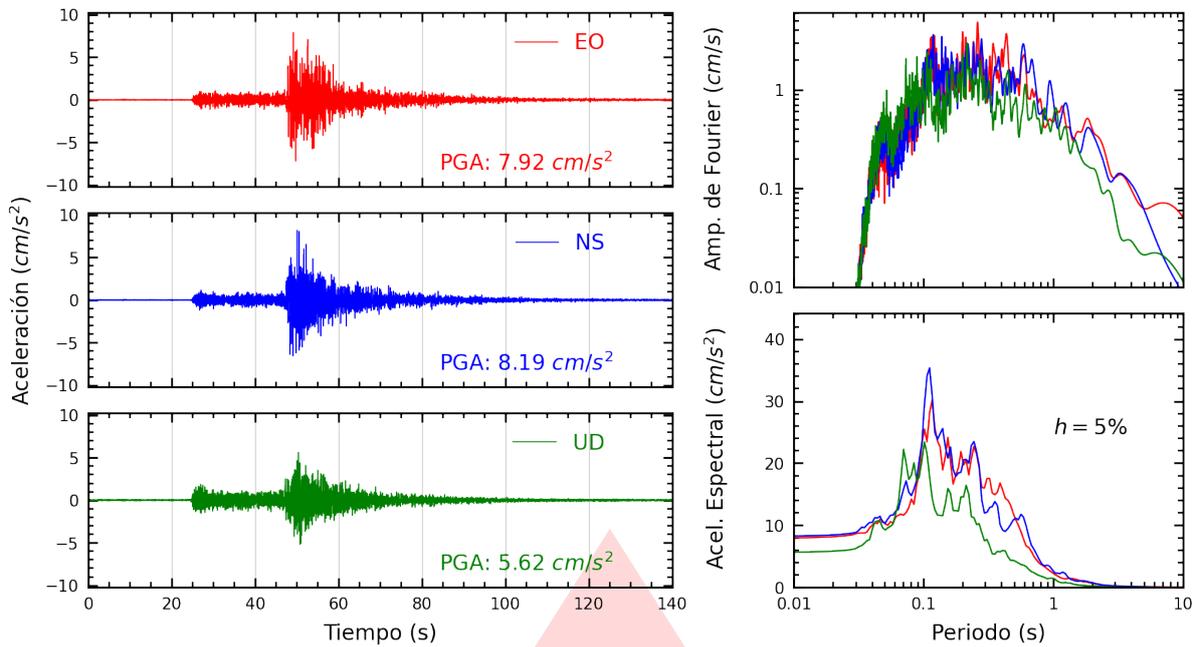


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

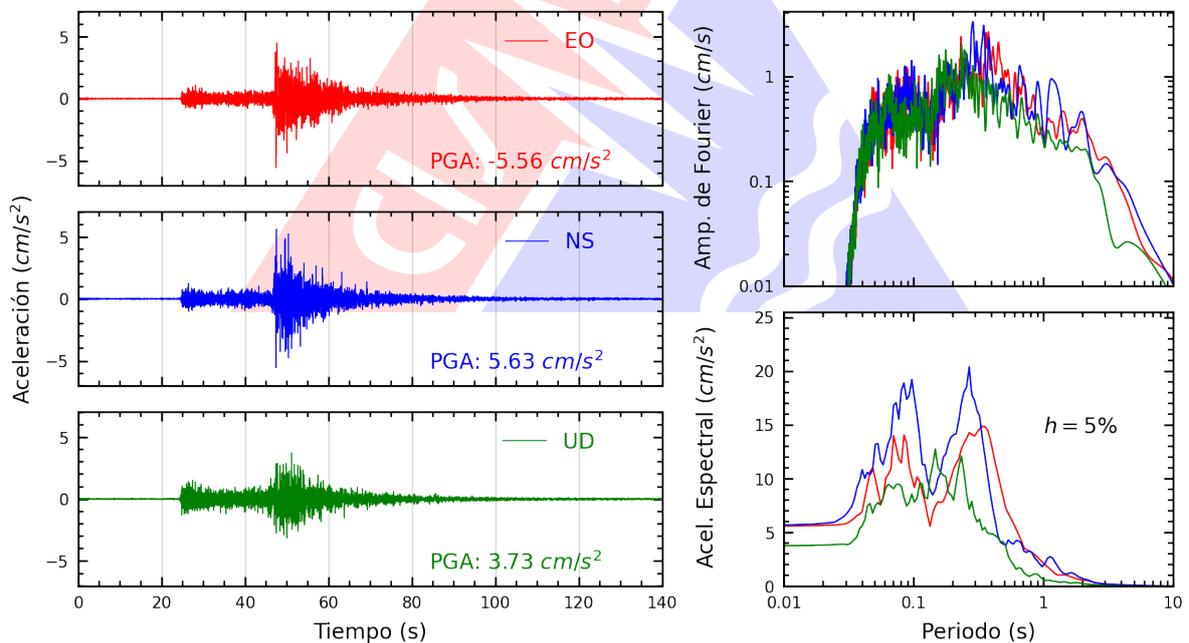


ANEXO

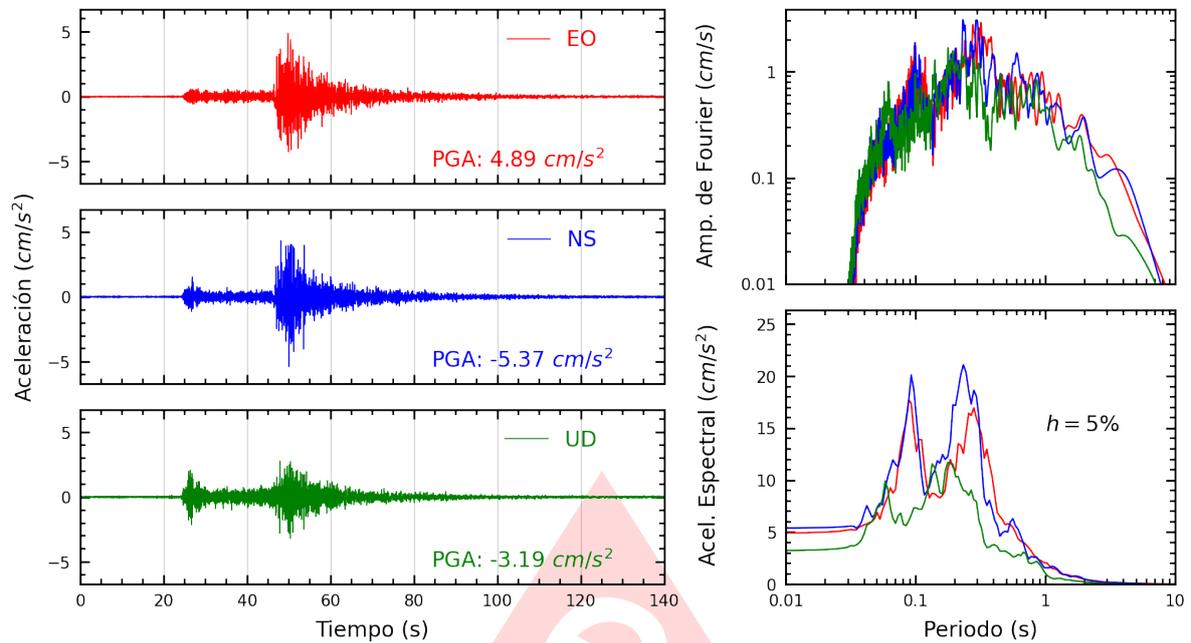
REGISTROS TIEMPO-HISTORIA  
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



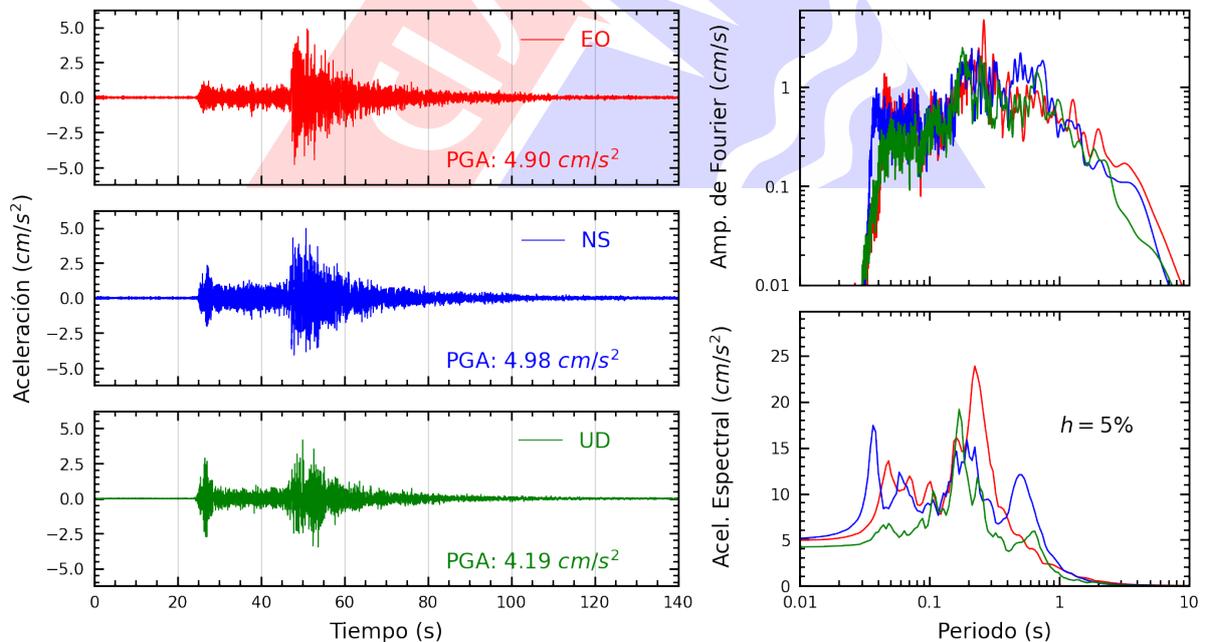
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local)



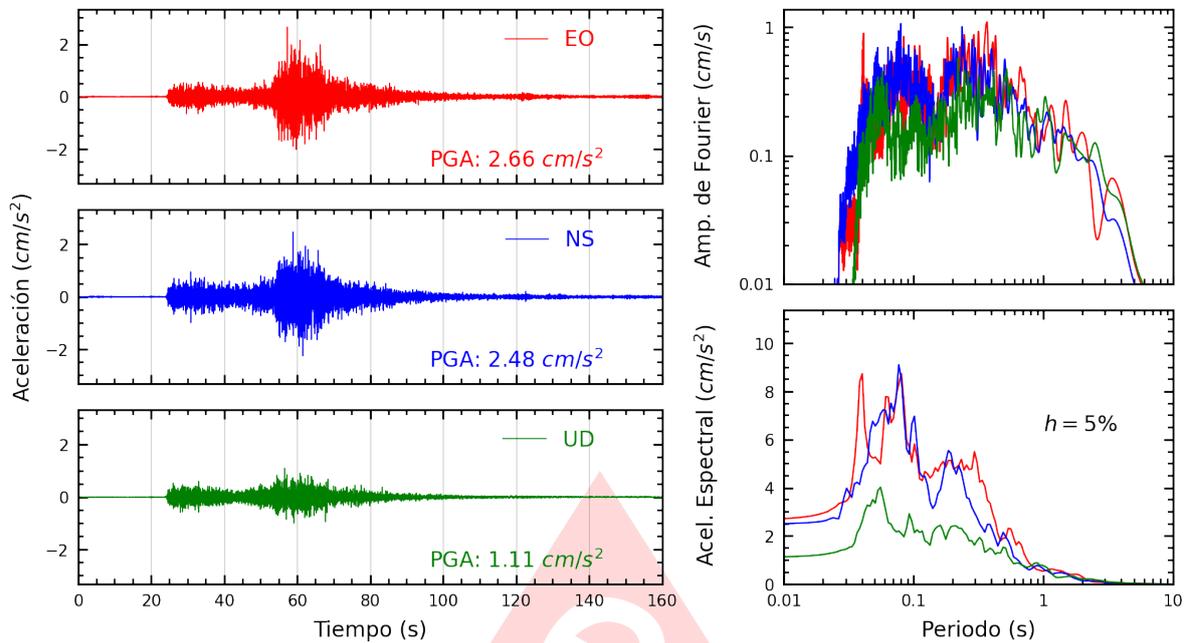
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local)



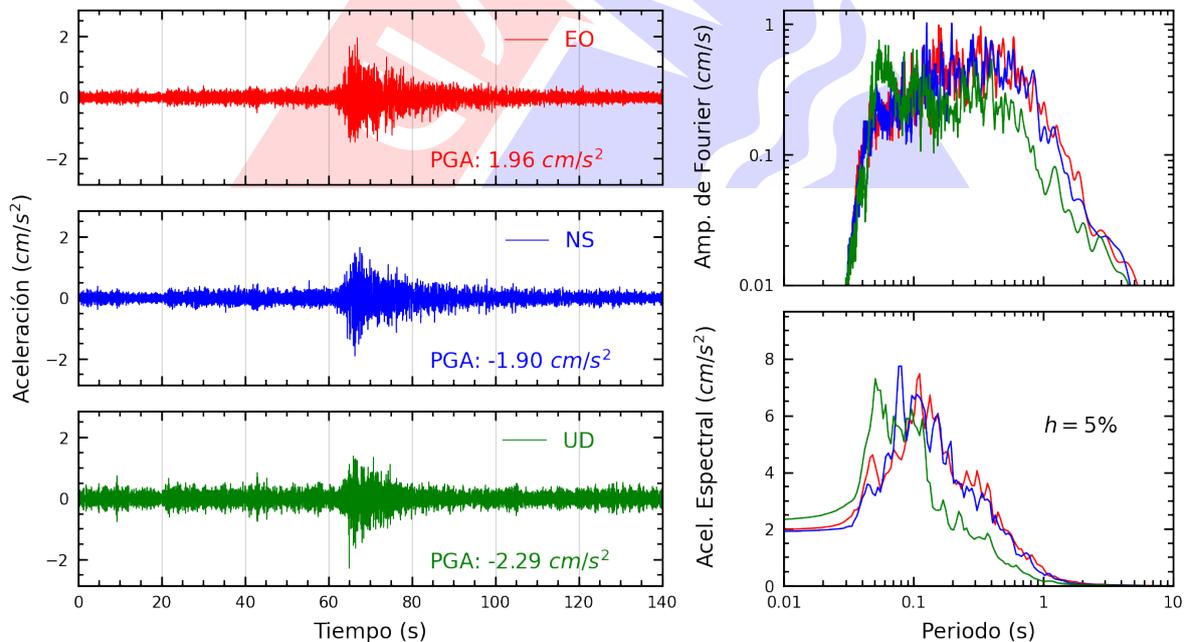
**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local)



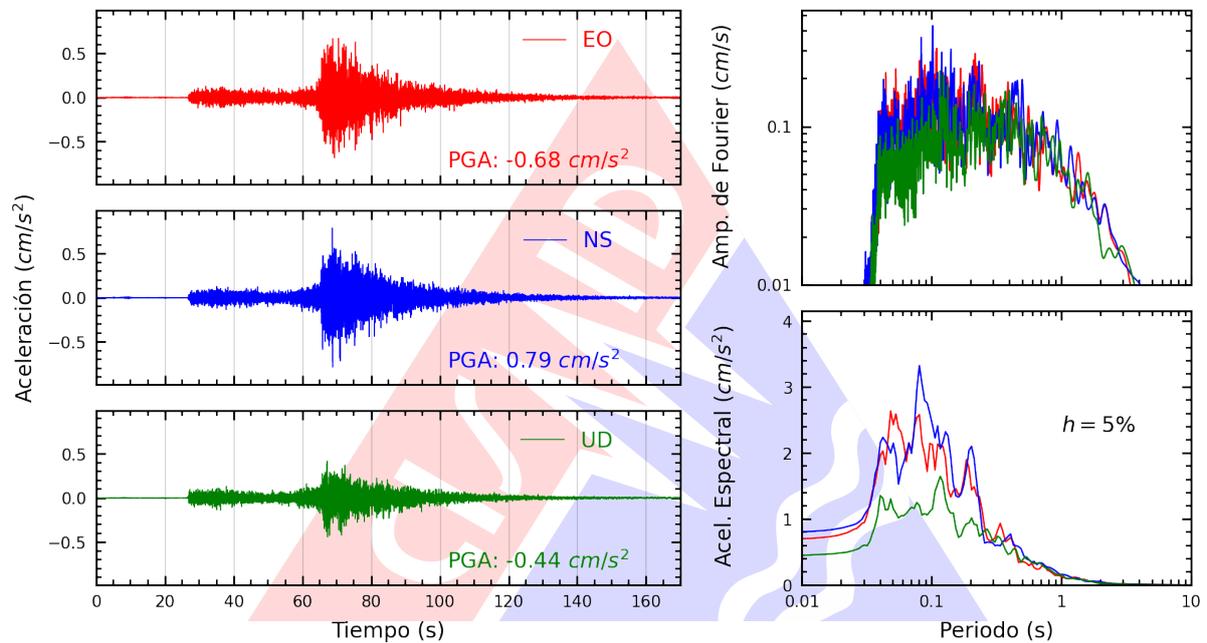
**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local)



**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 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local)



**Figura A.6:** 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 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local)



**Figura A.7:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (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 25 de setiembre de 2025 a las 13:11:44 (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 2025-09-25, 13:11:44 (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 Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local) . . . . .	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local) . . . . .	6
A.4.	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 2025-09-25, 13:11:44 (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 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local) . . . . .	7
A.6.	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 2025-09-25, 13:11:44 (Hora local) . . . . .	7
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Tacna, Tacna - Tacna del 2025-09-25, 13:11:44 (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 25 de setiembre de 2025 a las 13:11:44 (hora local) . . . . . 2

