

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 30 de junio de 2025

El 30 de junio de 2025 a las 13:24:33 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 24 km al NE de Toquepala, Jorge Basadre - 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):	13:24:33
Hora UTC 0:	18:24:33
Latitud (°):	-17.12
Longitud (°):	-70.54
Profundidad (km):	15.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	24 km al NE de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna

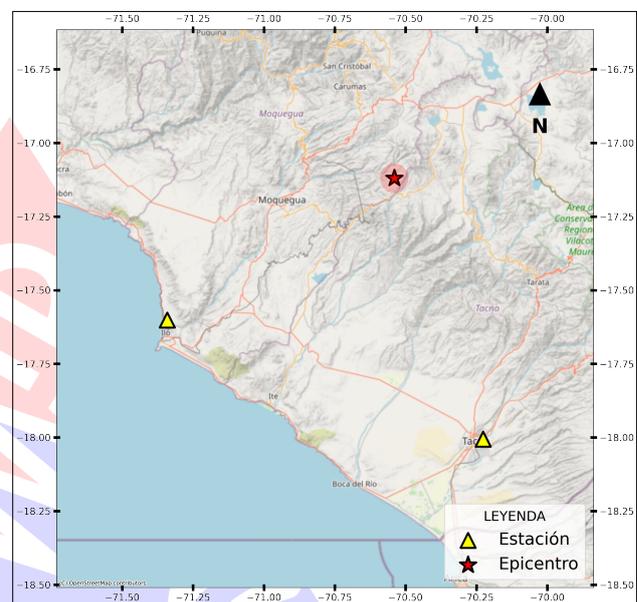


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 02 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 01 estación(es) de 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.

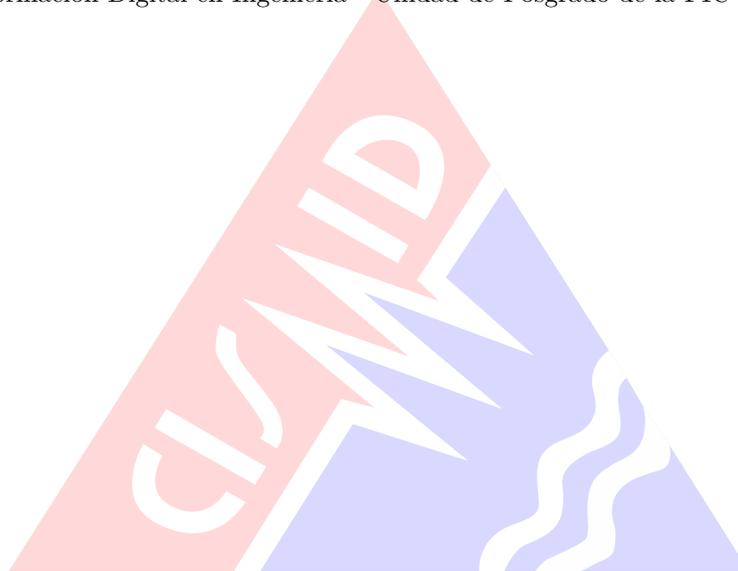
El máximo valor de PGA registrado para este evento es de -0.57 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación UPTAC (Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, así como sus respectivos espectros de Fourier y de 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/redacis/red/>.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 30 de junio de 2025 a las 13:24:33 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s^2)
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	104.50	EO	-0.57
				NS	-0.33
				UD	-0.06
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	103.92	EO	-0.06
				NS	-0.03
				UD	0.01

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



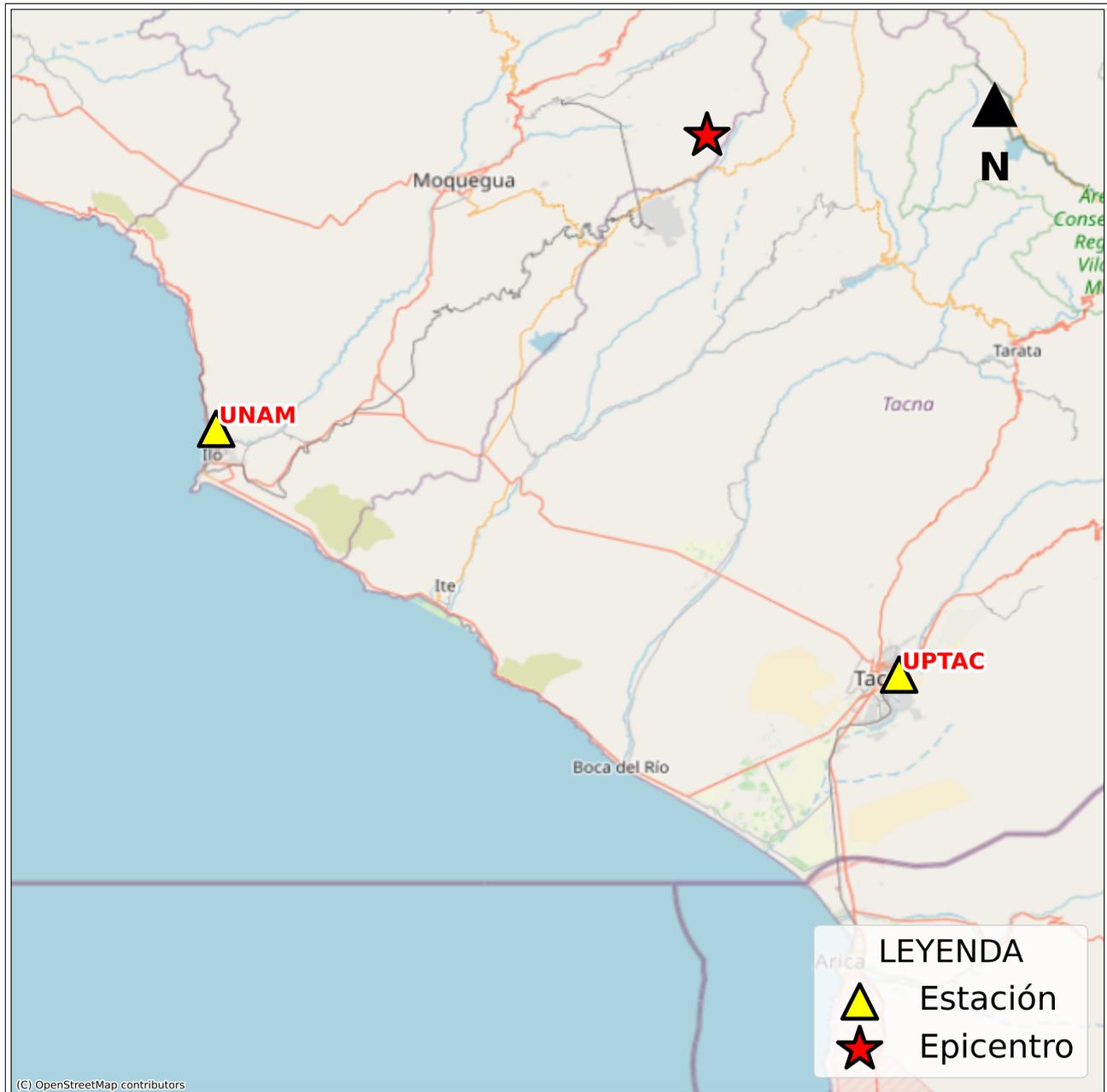


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 30 de junio de 2025 a las 13:24:33 (hora local)



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

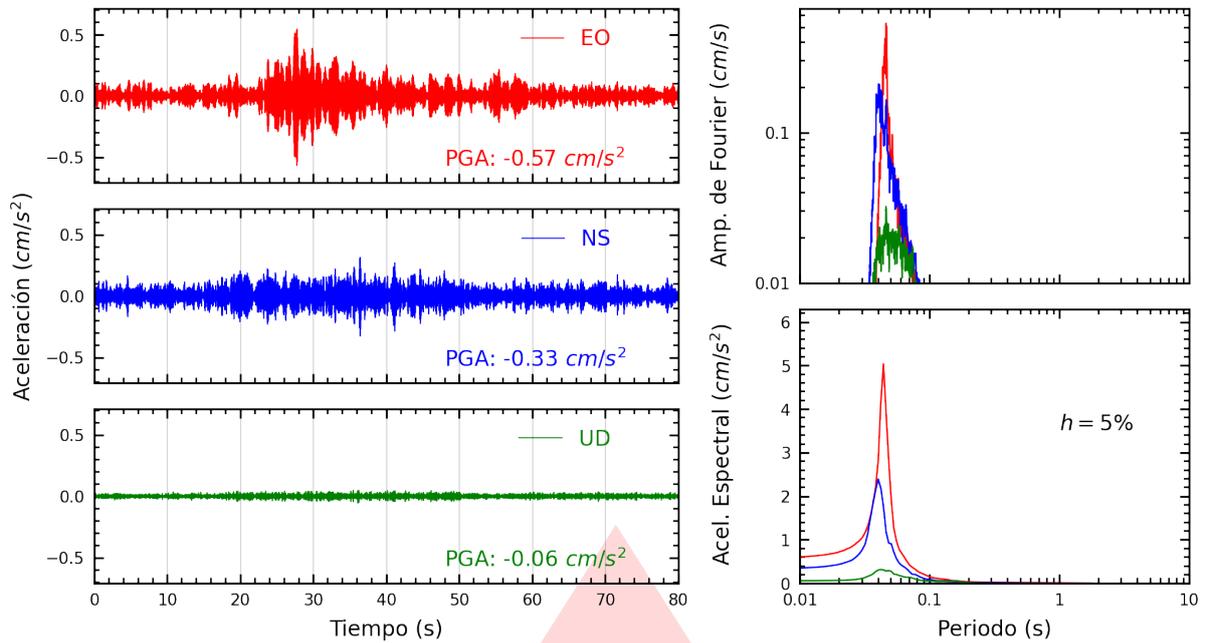


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 2025-06-30, 13:24:33 (Hora local)

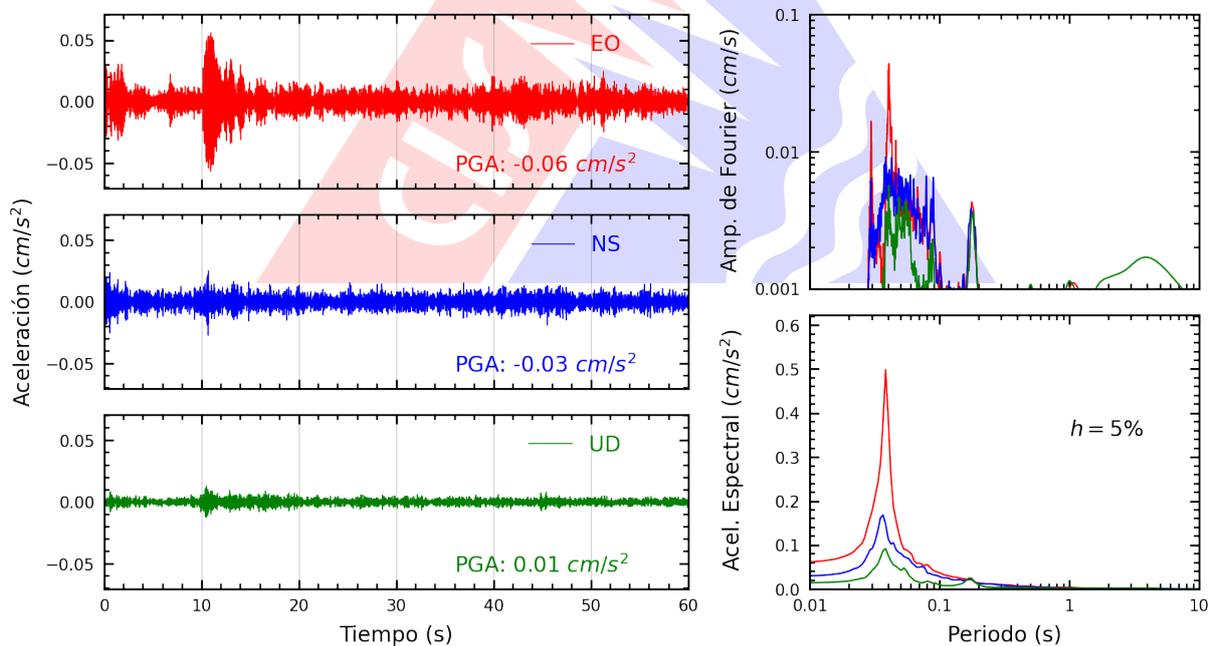
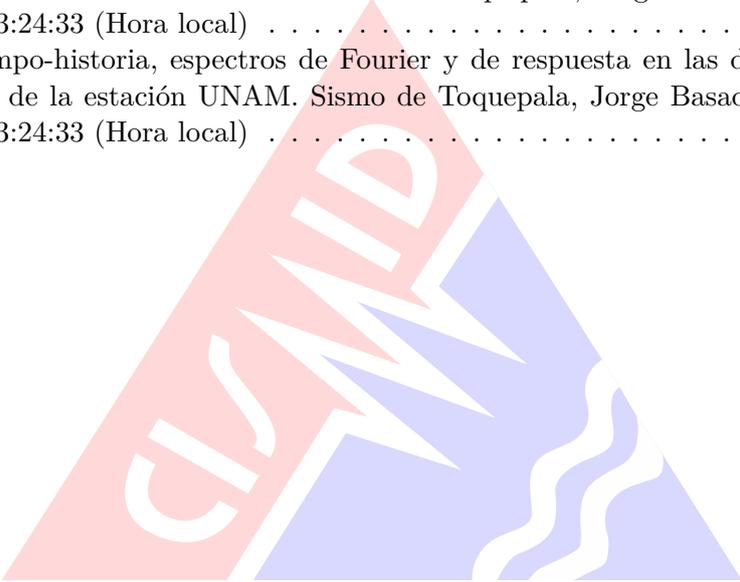


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 2025-06-30, 13:24:33 (Hora local)

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 Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 30 de junio de 2025 a las 13:24:33 (hora local) 3
- A.1. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 2025-06-30, 13:24:33 (Hora local) 5
- A.2. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 2025-06-30, 13:24:33 (Hora local) 5



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 Toquepala, Jorge Basadre - Tacna del 30 de junio de 2025 a las 13:24:33 (hora local) 2

