

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 19 de agosto de 2025

El 19 de agosto de 2025 a las 17:49:25 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 70 km al S de Ilo, Ilo - Moquegua (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):	17:49:25
Hora UTC 0:	22:49:25
Latitud (°):	-18.26
Longitud (°):	-71.43
Profundidad (km):	25.0
Magnitud:	M4.3
Lugar de referencia:	70 km al S de Ilo, Ilo - Moquegua

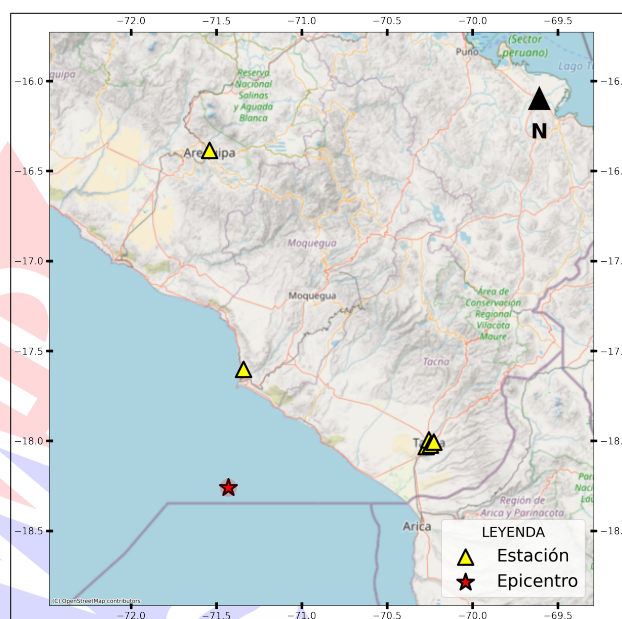


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 06 estaciones en total, 01 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 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.

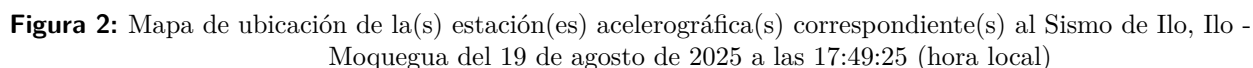
El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 1.05 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNAM (Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, así como sus respectivos espectros de Fourier y 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 Ilo, Ilo - Moquegua del 19 de agosto de 2025 a las 17:49:25 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	73.89	EO	-1.02
				NS	1.05
				UD	0.73
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	133.83	EO	-0.87
				NS	-0.79
				UD	-0.51
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	208.86	EO	-0.58
				NS	0.58
				UD	0.35
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	136.77	EO	0.41
				NS	0.45
				UD	0.36
PG	UJBG2	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	134.14	EO	0.35
				NS	0.42
				UD	-0.37
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	131.22	EO	0.27
				NS	-0.32
				UD	-0.35

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).





ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

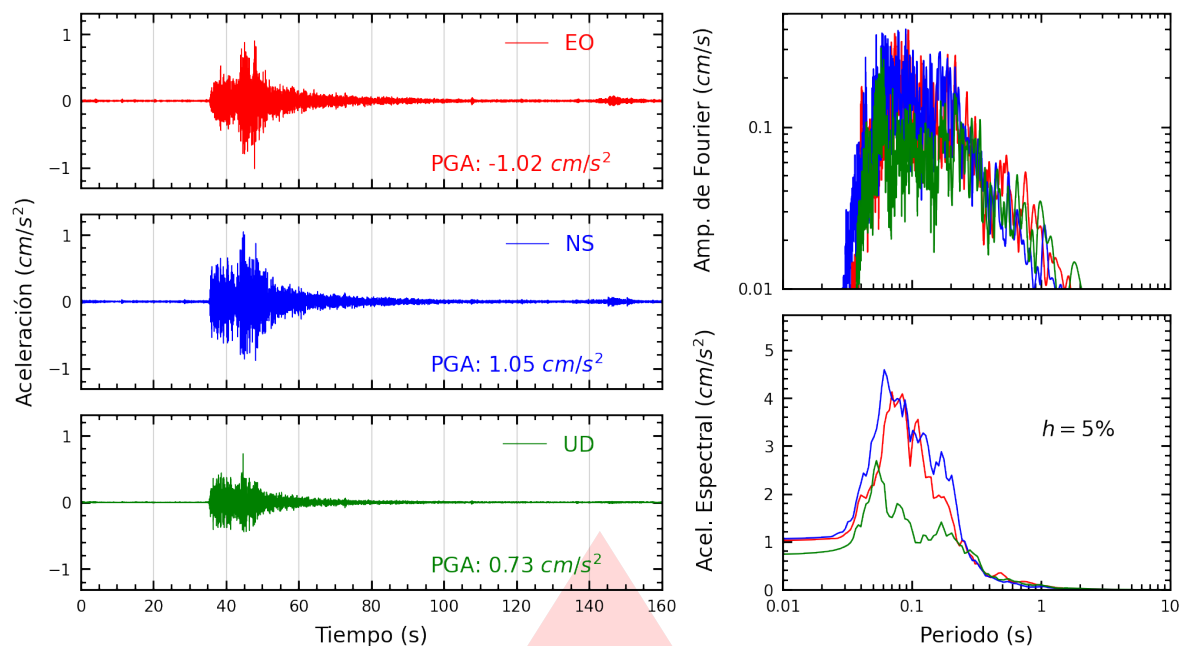


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)

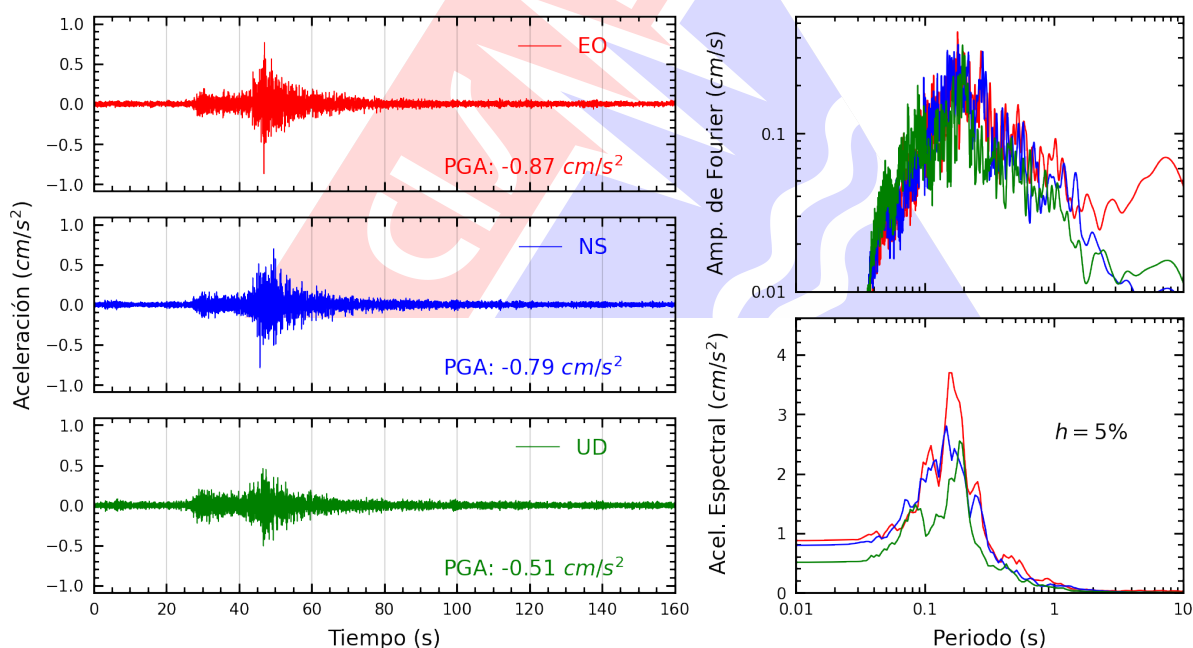


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)

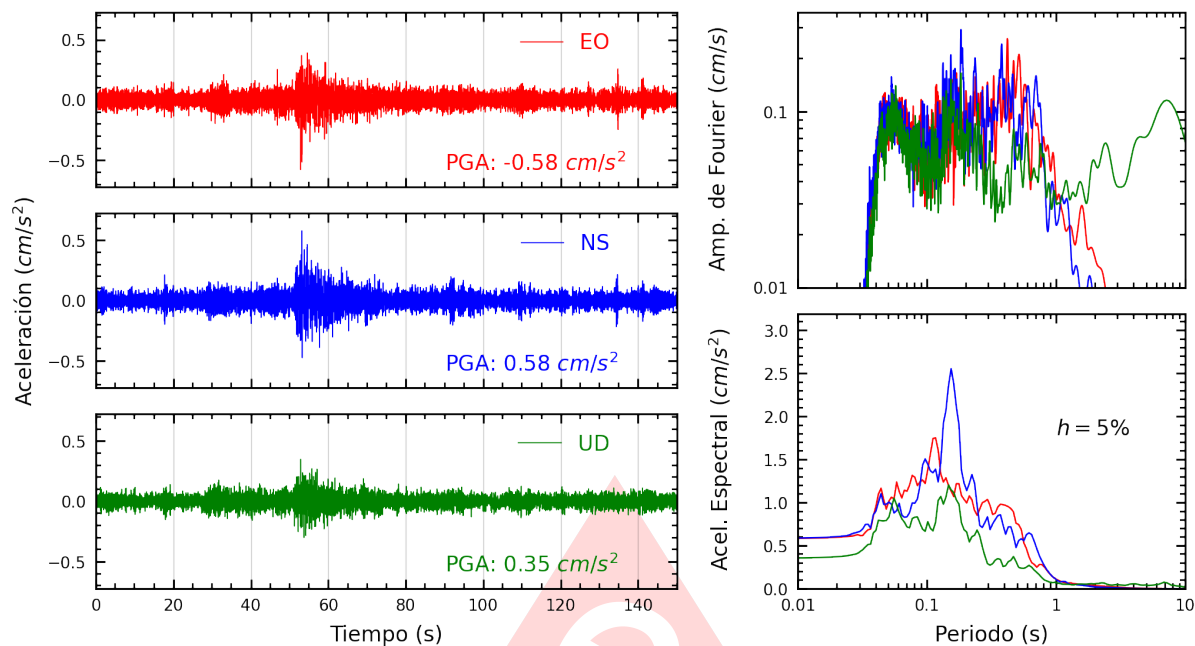


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)

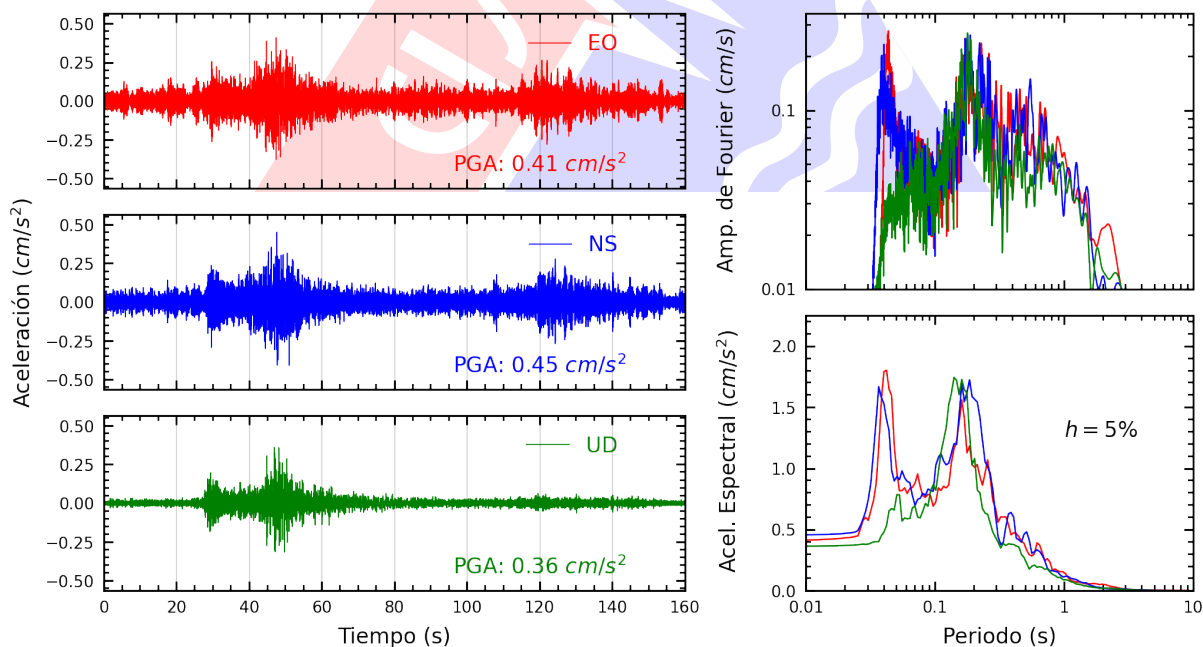


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)

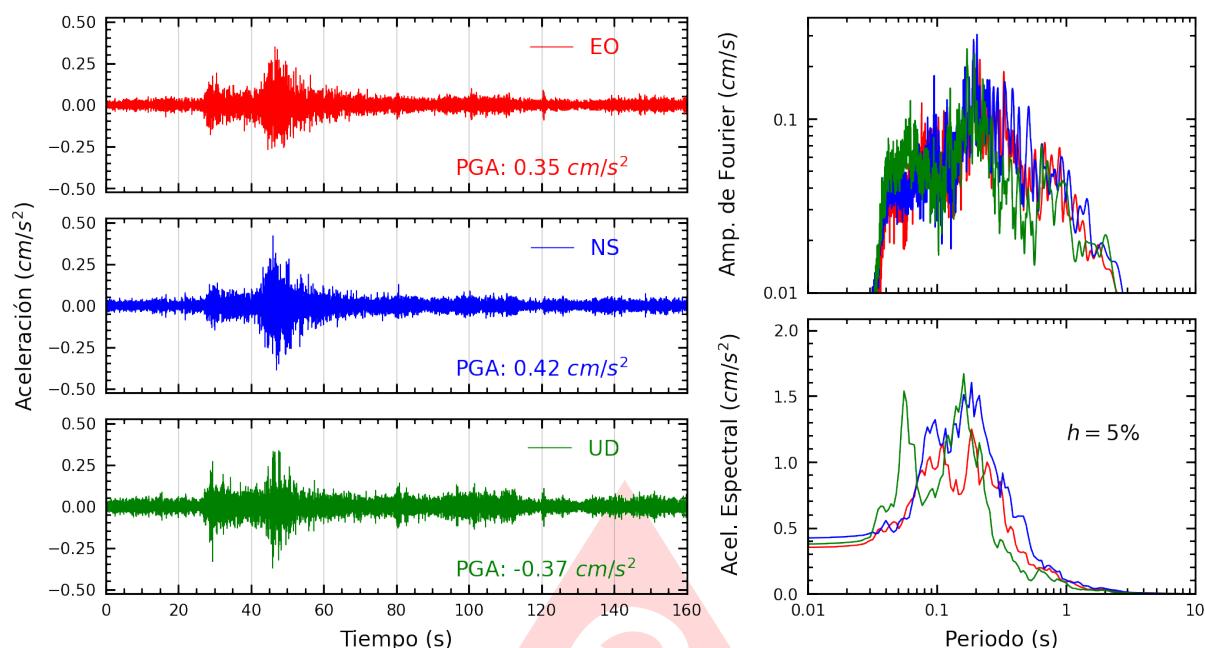


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)

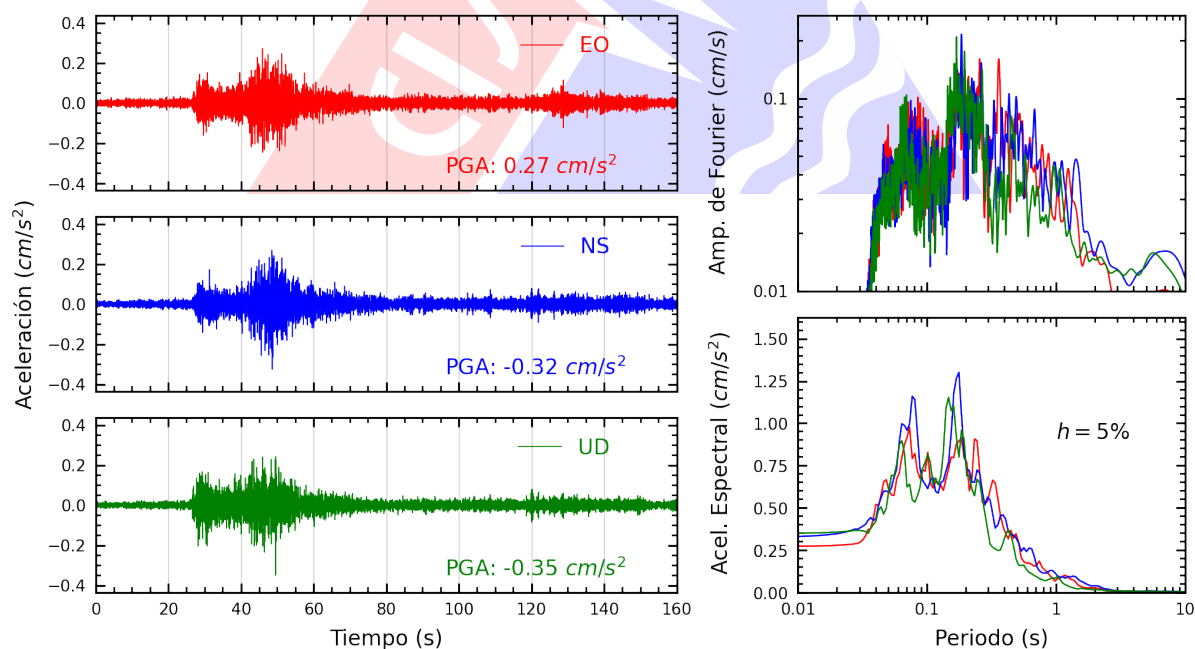


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)

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 Ilo, Ilo - Moquegua del 19 de agosto de 2025 a las 17:49:25 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (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 Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (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 Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)	7
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Ilo, Ilo - Moquegua del 2025-08-19, 17:49:25 (Hora local)	7

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 Ilo, Ilo - Moquegua del 19 de agosto de 2025 a las 17:49:25 (hora local)	2

