

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

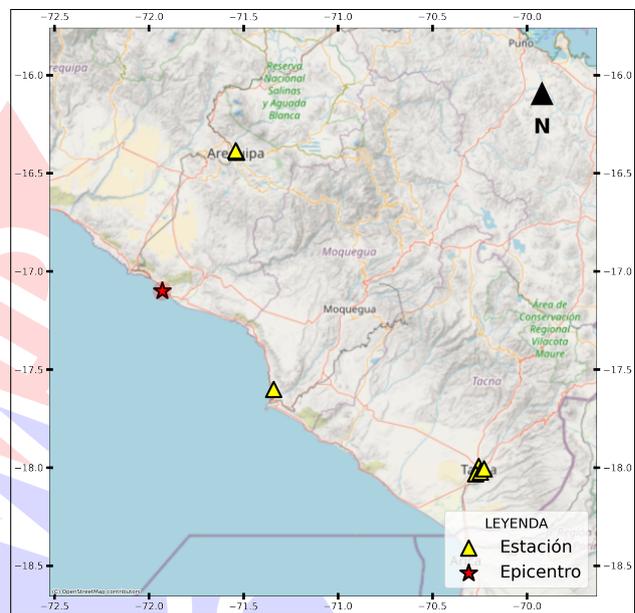
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 25 de agosto de 2025**

El 25 de agosto de 2025 a las 04:40:26 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 12 km al SE de Mollendo, Islay - Arequipa (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):	04:40:26
Hora UTC 0:	09:40:26
Latitud (°):	-17.1
Longitud (°):	-71.93
Profundidad (km):	43.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	12 km al SE de Mollendo, Islay - Arequipa



**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), 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  $-4.32 \text{ cm/s}^2$  en la dirección UD, correspondiente a la estación SCAR2 (Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa). 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



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



---

<https://www.cismid.uni.edu.pe/ceois/redacis/red/>.

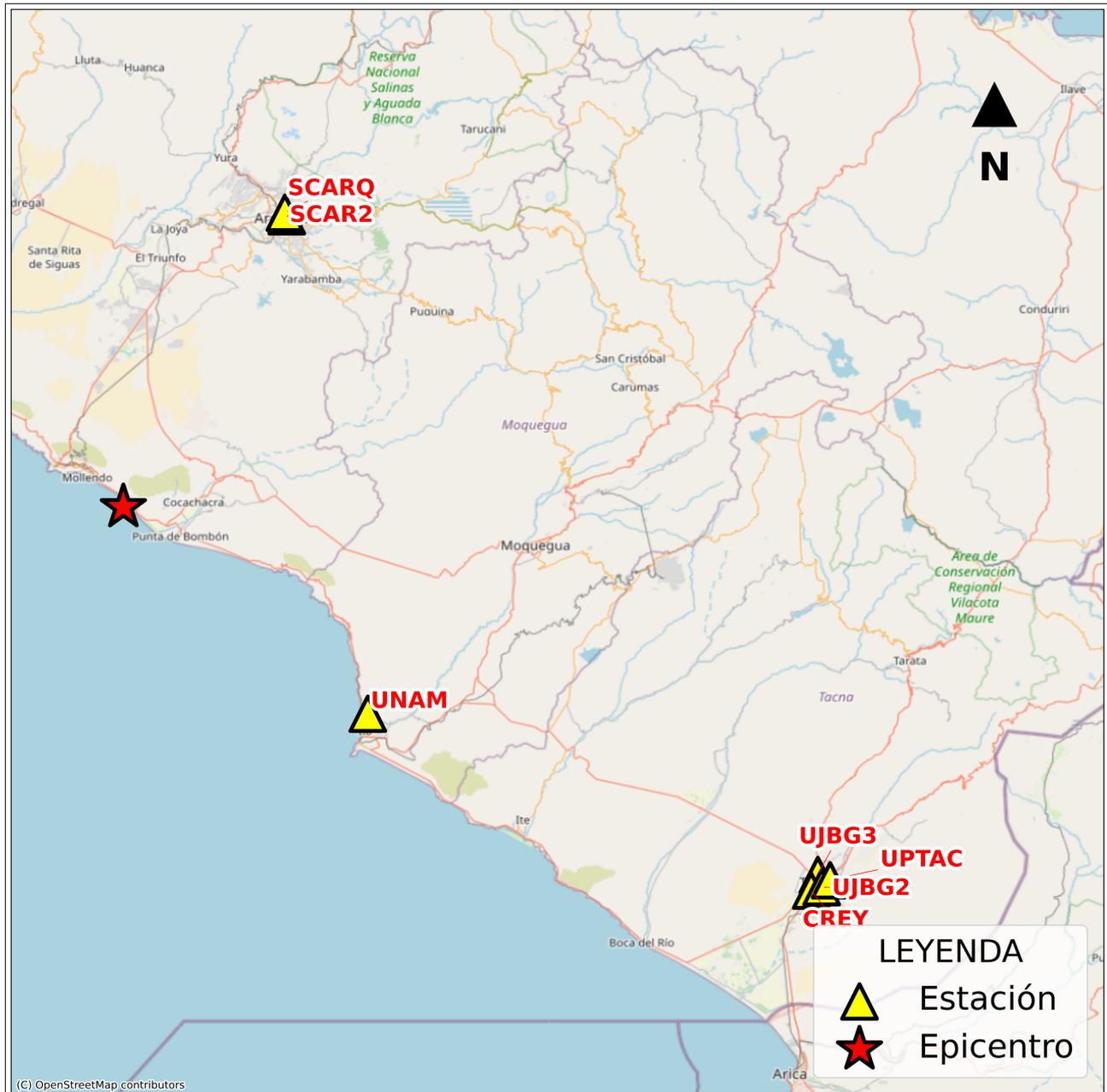




**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 25 de agosto de 2025 a las 04:40:26 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	89.94	EO	3.72
				NS	-3.49
				UD	-4.32
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	90.53	EO	-3.89
				NS	-3.84
				UD	3.17
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	86.02	EO	0.92
				NS	-1.13
				UD	0.57
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	210.97	EO	-0.43
				NS	-0.47
				UD	-0.32
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	214.54	EO	0.39
				NS	0.36
				UD	0.33
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	211.45	EO	-0.27
				NS	0.23
				UD	-0.20
PG	UJBG2	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	213.41	EO	0.18
				NS	0.21
				UD	-0.14

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 Mollendo, Islay - Arequipa del 25 de agosto de 2025 a las 04:40:26 (hora local)

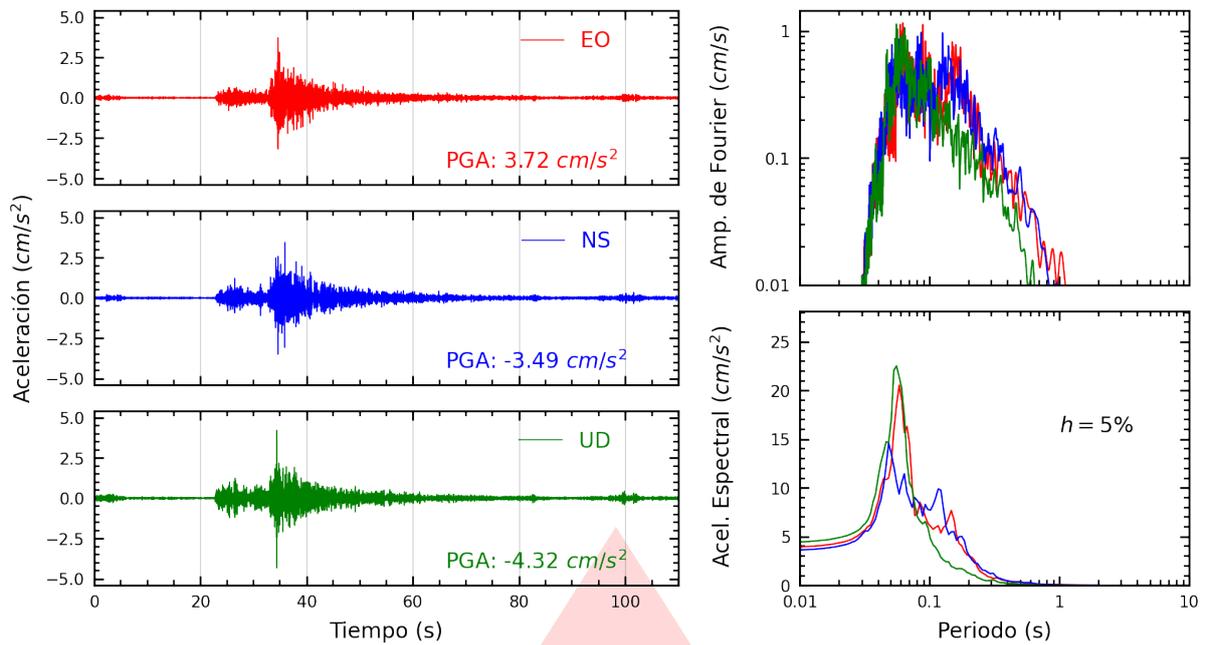


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

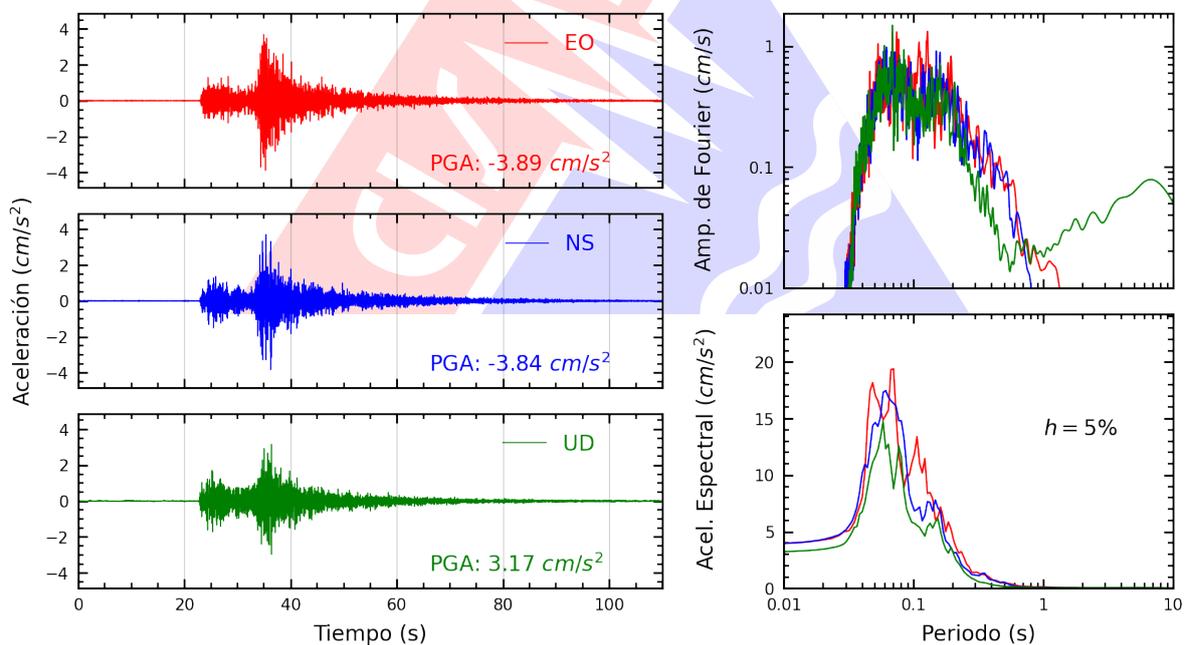


ANEXO

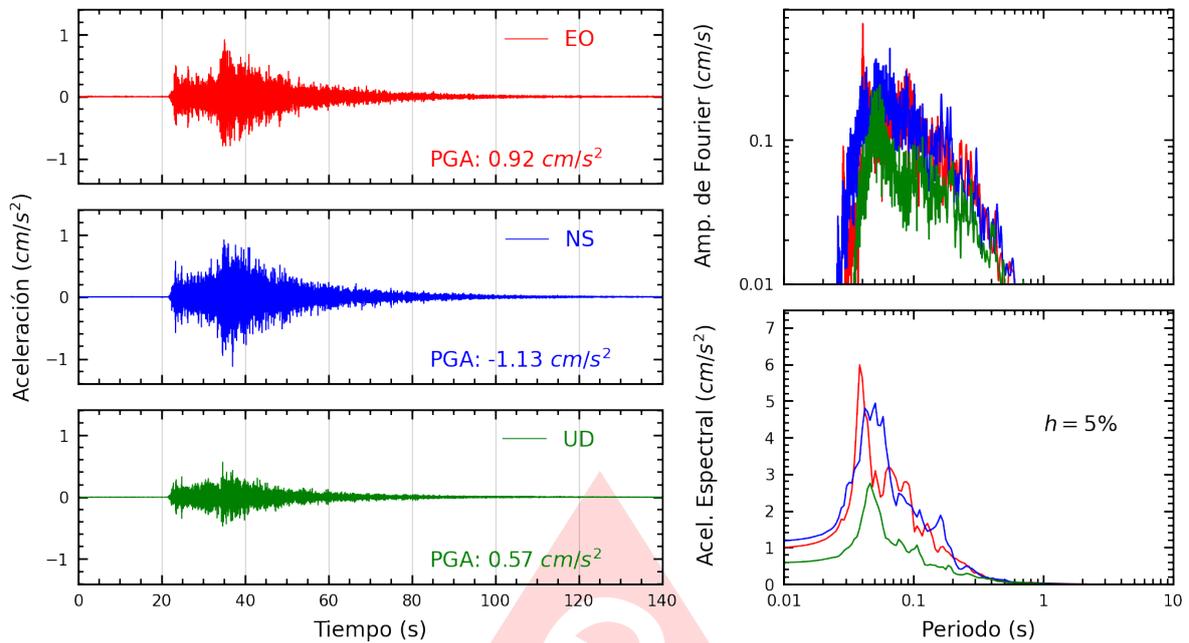
REGISTROS TIEMPO-HISTORIA  
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



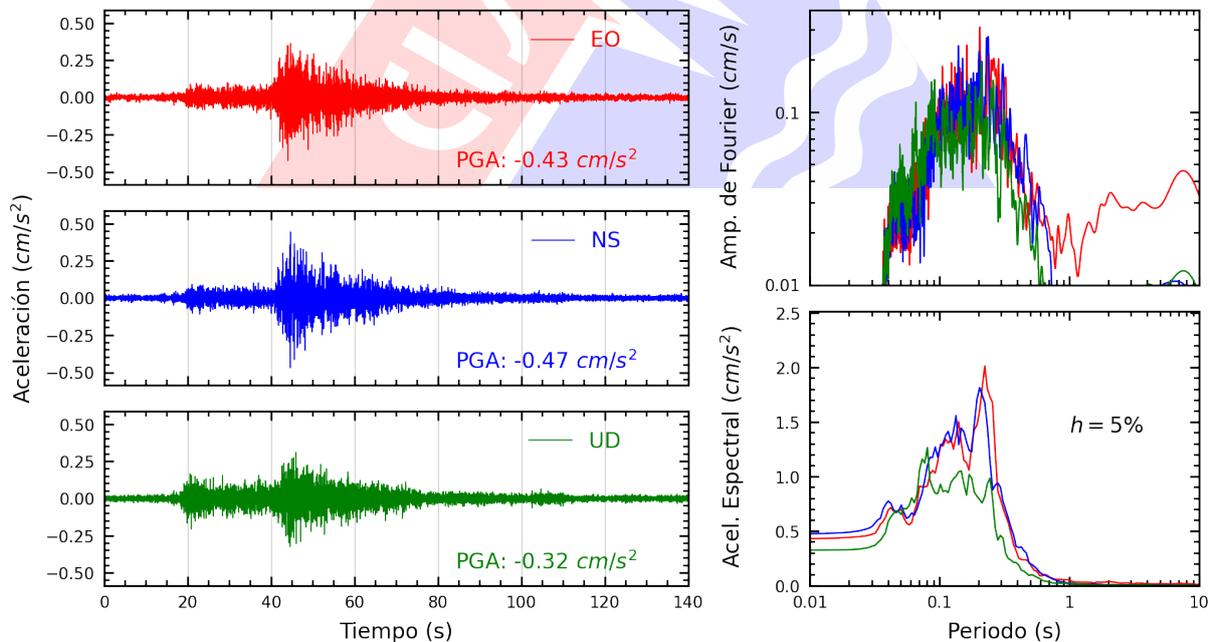
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local)



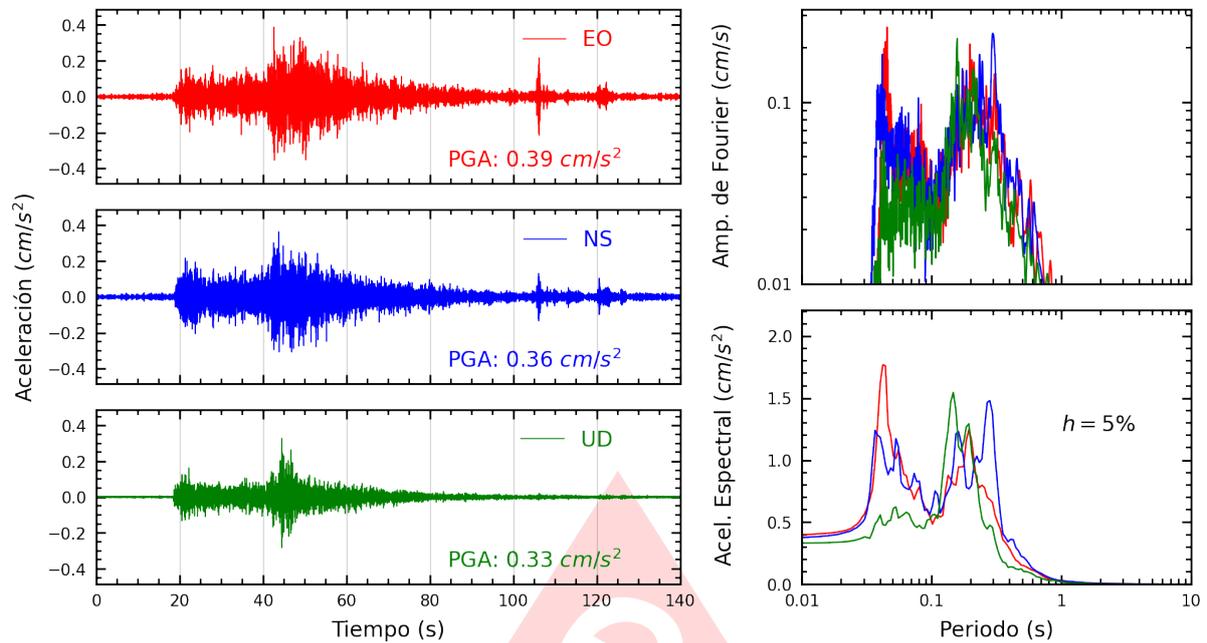
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local)



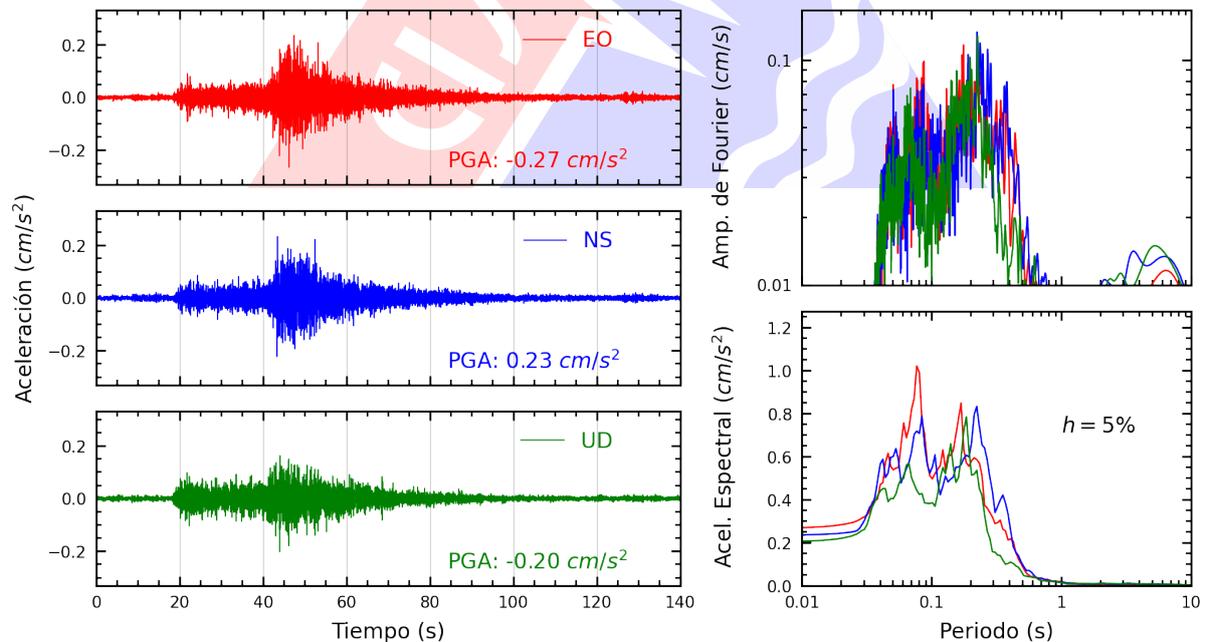
**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local)



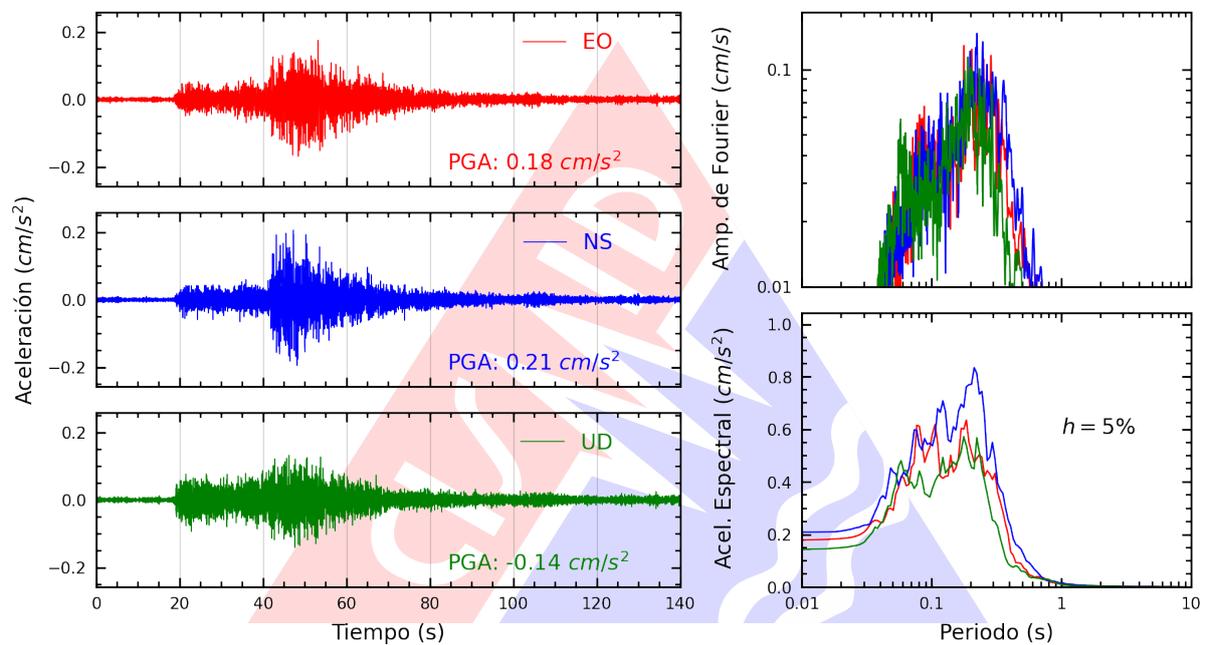
**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local)



**Figura A.5:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (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 Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local)



**Figura A.7:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (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 Mollendo, Islay - Arequipa del 25 de agosto de 2025 a las 04:40:26 (hora local) . . .	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	8
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Mollendo, Islay - Arequipa del 2025-08-25, 04:40:26 (Hora local) . . . . .	9

# 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 Mollendo, Islay - Arequipa del 25 de agosto de 2025 a las 04:40:26 (hora local) . . . . . 3

