

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 18 de octubre de 2025

El 18 de octubre de 2025 a las 18:16:12 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 14 km al S de Ilabaya, 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):	18:16:12
Hora UTC 0:	23:16:12
Latitud (°):	-17.54
Longitud (°):	-70.54
Profundidad (km):	16.0
Magnitud:	M4.1
Lugar de referencia:	14 km al S de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna

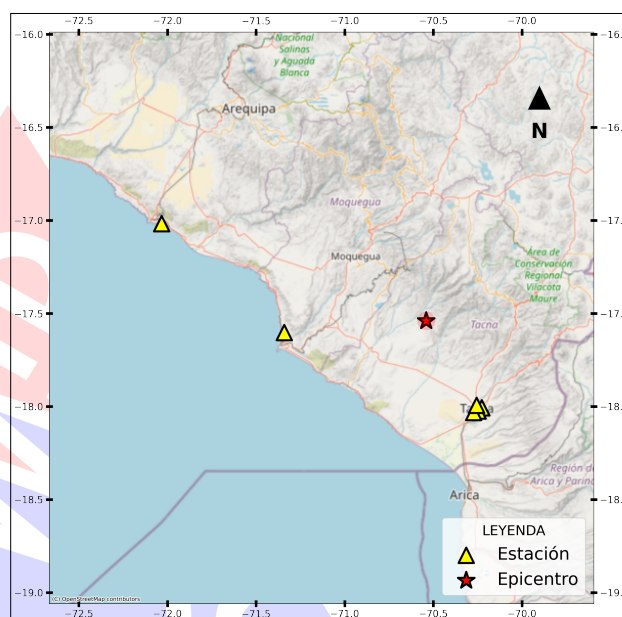


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 06 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 05 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 -6.32 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



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/>.





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



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 18 de octubre de 2025 a las 18:16:12 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	59.49	EO	-6.05
				NS	-6.32
				UD	-5.28
PG	UJBG2	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	62.80	EO	-5.48
				NS	2.76
				UD	-3.67
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	89.33	EO	2.46
				NS	2.84
				UD	-1.20
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	62.25	EO	-1.40
				NS	2.34
				UD	-0.93
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	62.45	EO	2.12
				NS	2.22
				UD	-1.44
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	175.99	EO	-0.91
				NS	1.38
				UD	0.71

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).

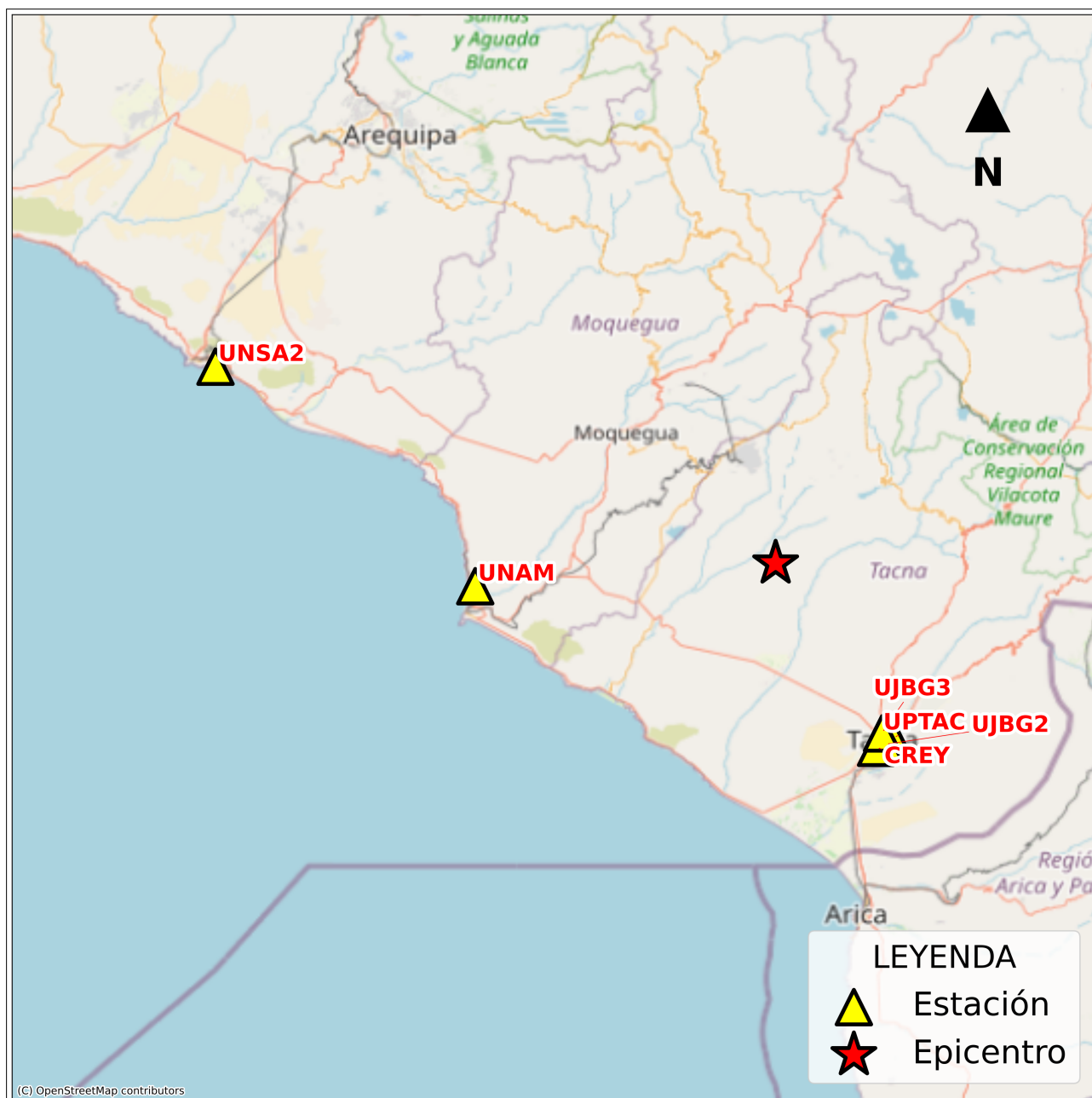


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 18 de octubre de 2025 a las 18:16:12 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

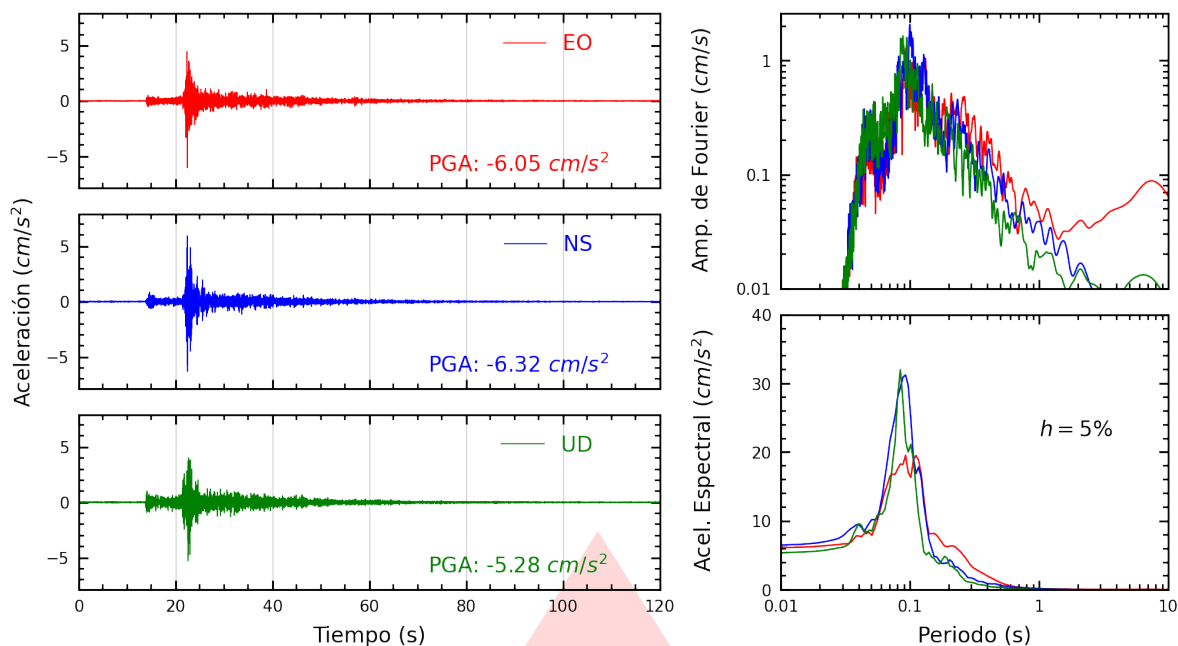


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)

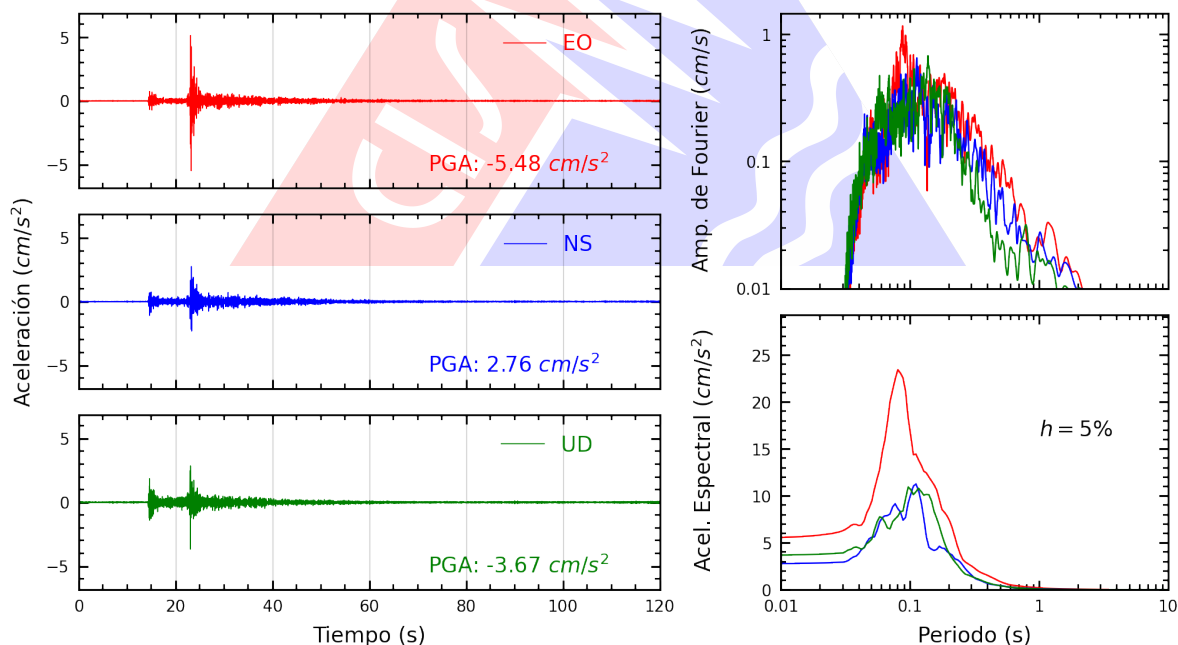


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)

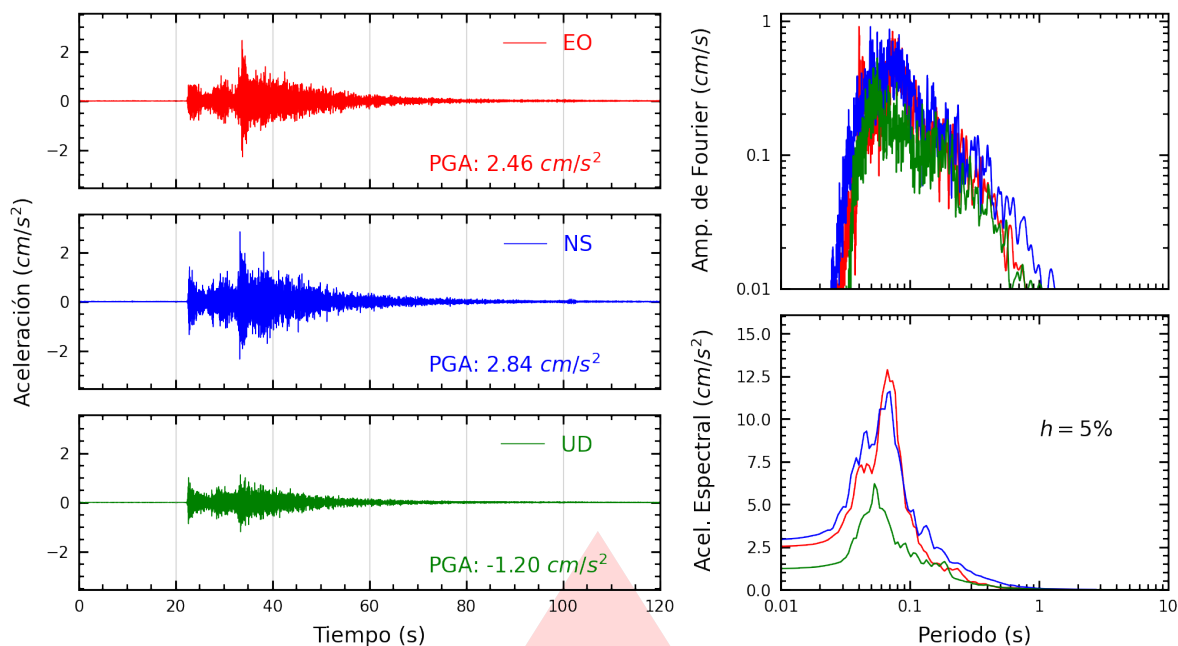


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)

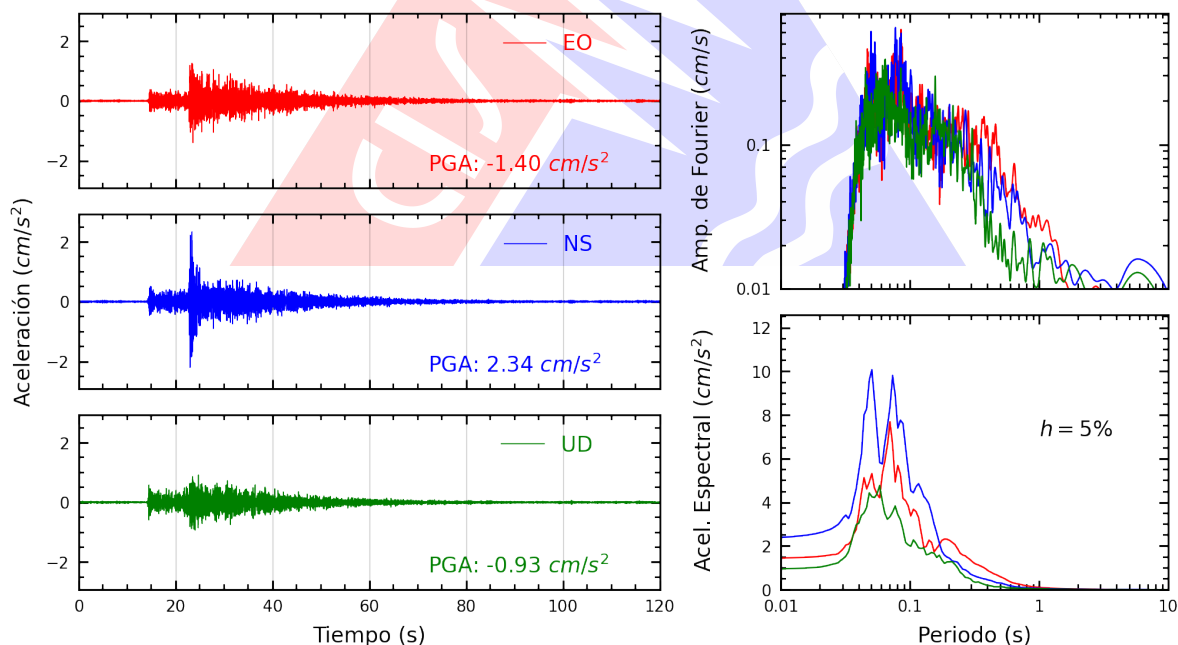


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)

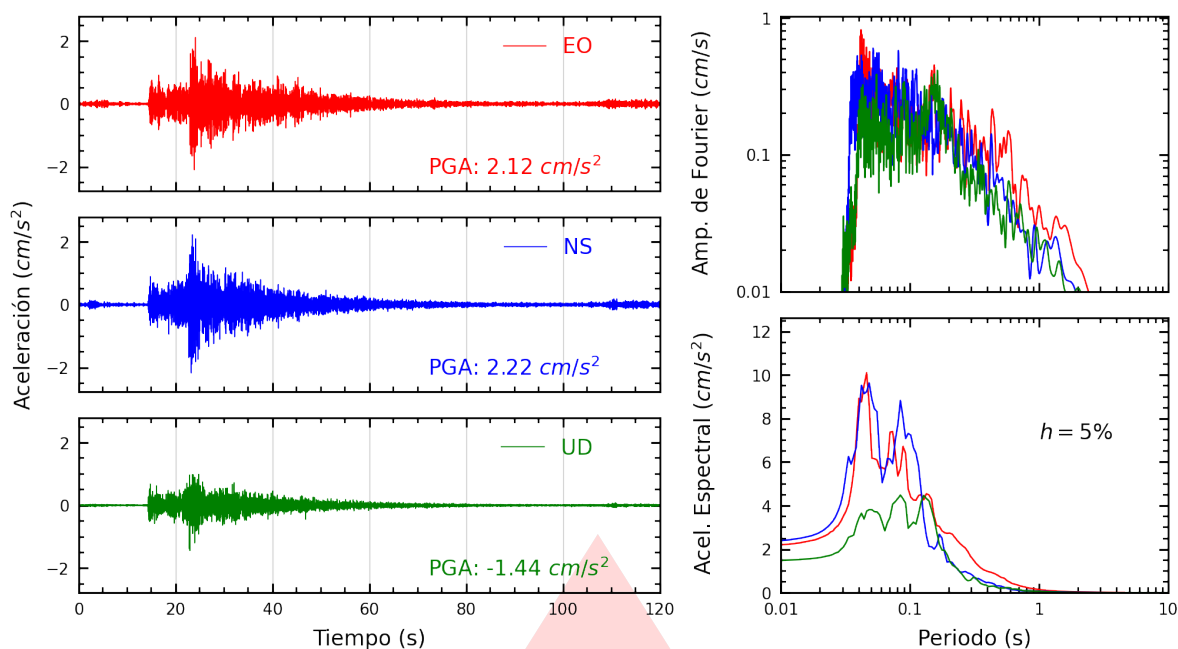


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)

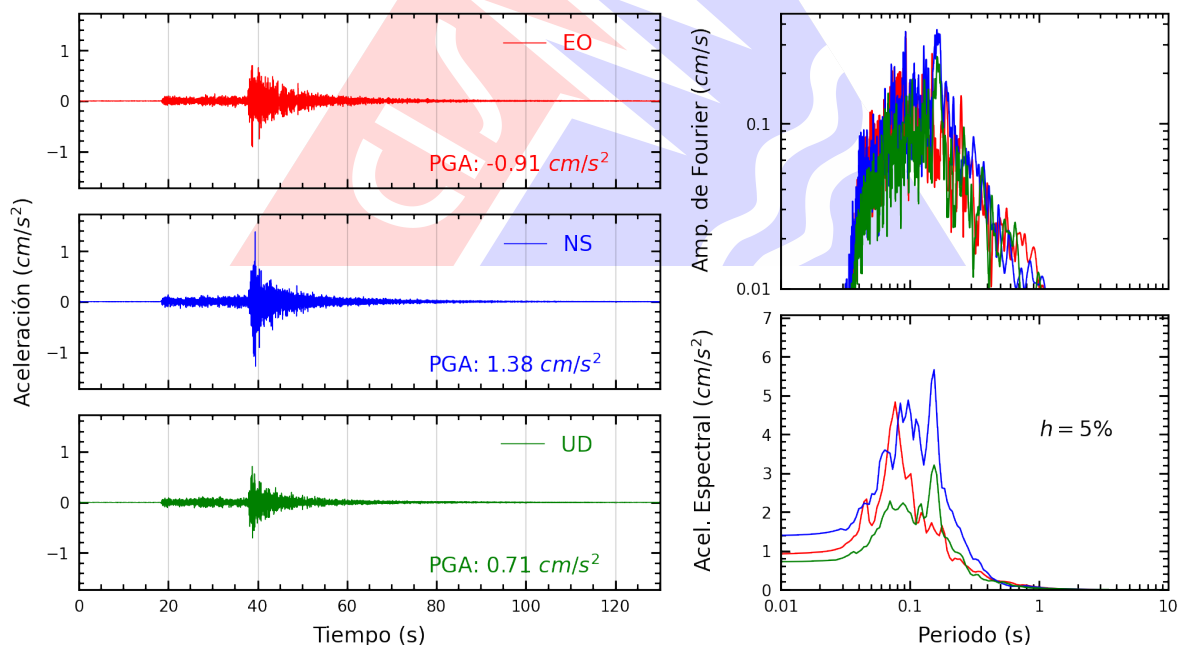


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)

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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 18 de octubre de 2025 a las 18:16:12 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-10-18, 18:16:12 (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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 18 de octubre de 2025 a las 18:16:12 (hora local)	3

