

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025

El 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 50 km al SO de Supe Puerto, Barranca - Lima (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):	09:10:40
Hora UTC 0:	14:10:40
Latitud (°):	-11.08
Longitud (°):	-78.1
Profundidad (km):	38.0
Magnitud:	M3.7
Lugar de referencia:	50 km al SO de Supe Puerto, Barranca - Lima

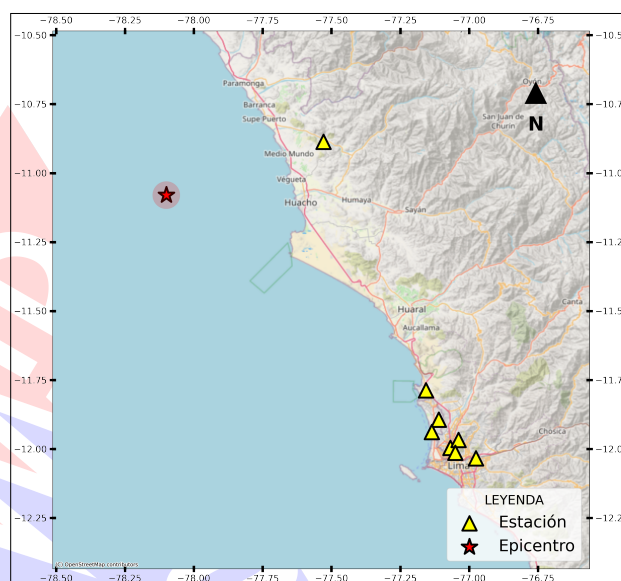


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 08 estaciones en total, 06 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 02 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 **Figuras 2** y **3**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 0.49 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SROS2 (Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima). 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/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 Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
CM	SROS2	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	131.07	EO	0.31
				NS	0.49
				UD	-0.34
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	142.44	EO	0.19
				NS	-0.17
				UD	-0.29
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	153.82	EO	-0.19
				NS	-0.21
				UD	-0.15
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	67.07	EO	0.12
				NS	-0.19
				UD	-0.20
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	163.97	EO	0.06
				NS	0.17
				UD	0.04
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	153.42	EO	0.06
				NS	-0.08
				UD	-0.04
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	143.52	EO	-0.06
				NS	0.08
				UD	0.06
CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	156.19	EO	-0.06
				NS	-0.05
				UD	-0.05

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).

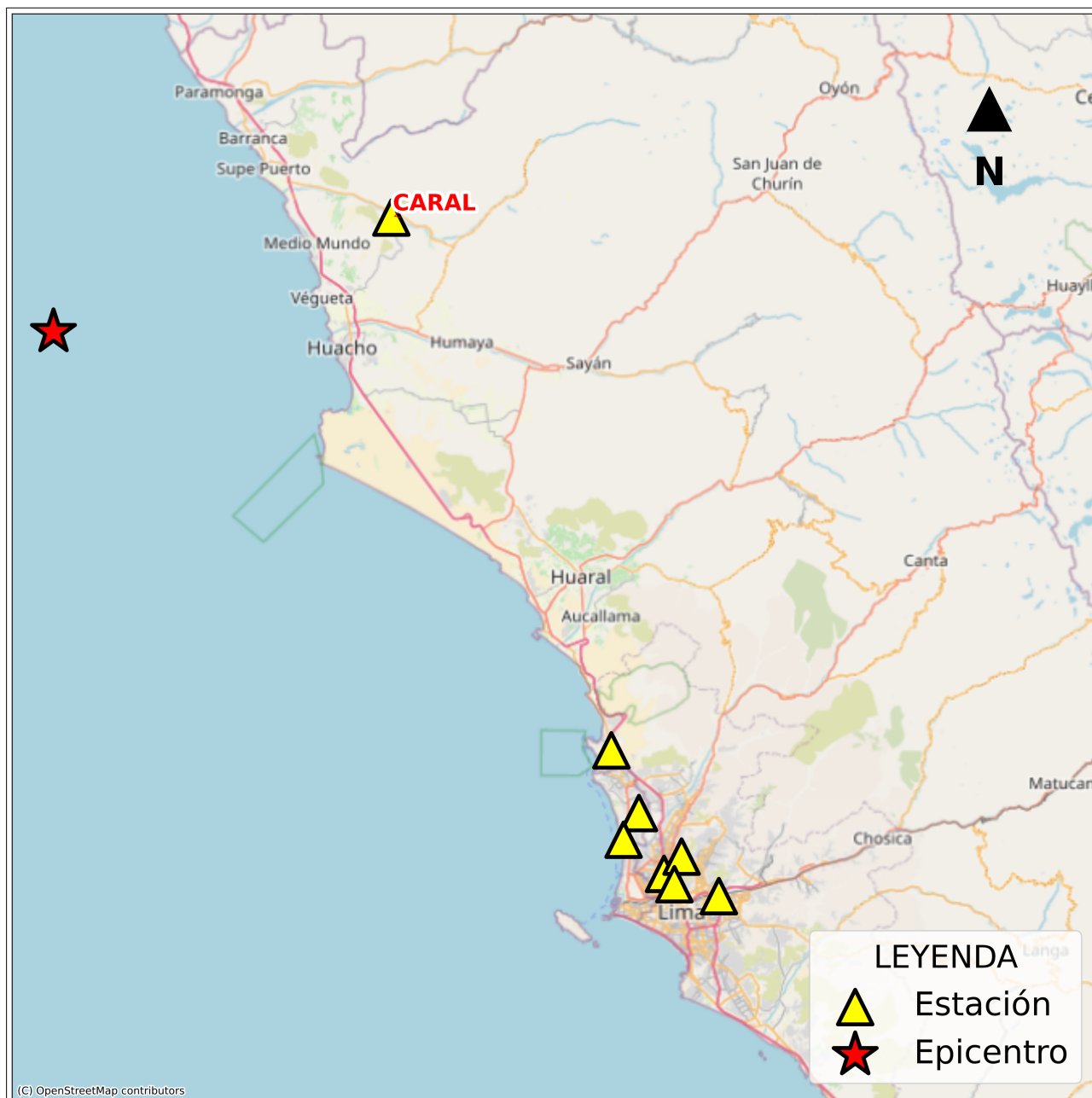


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

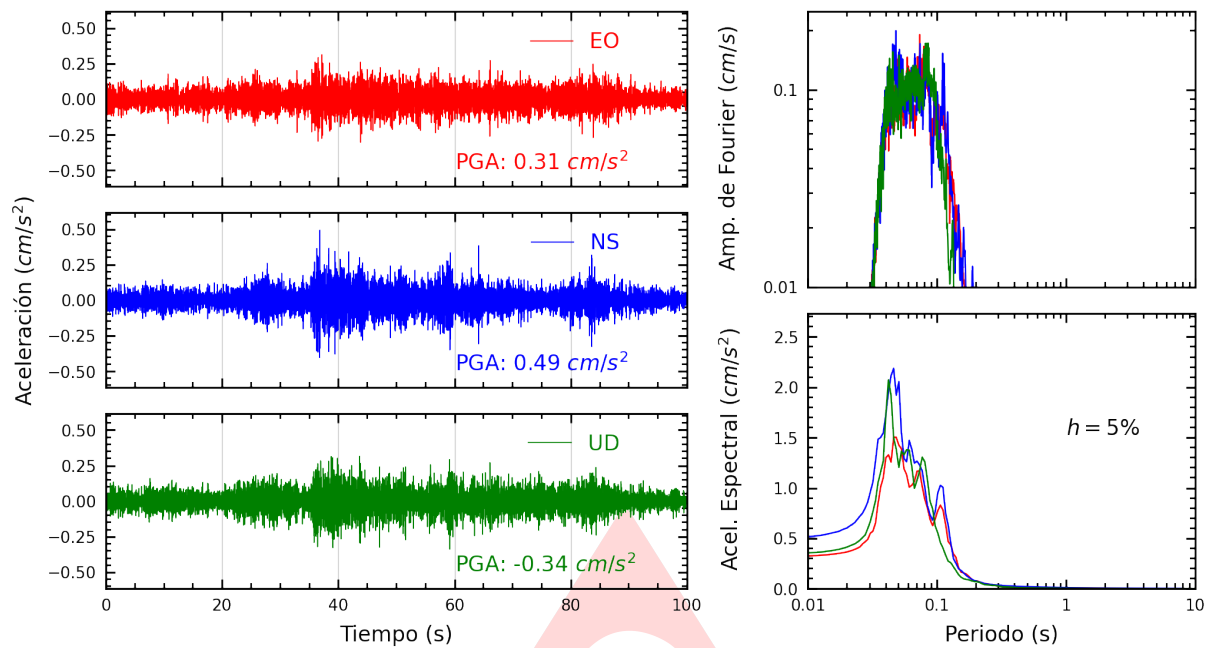


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

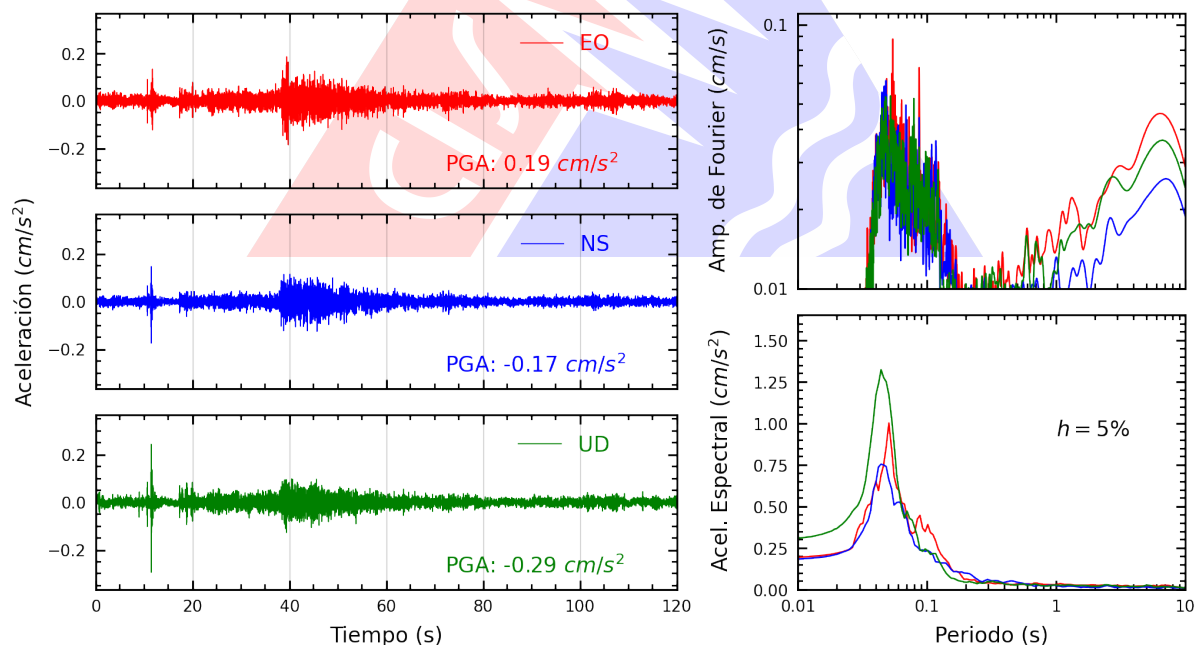


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

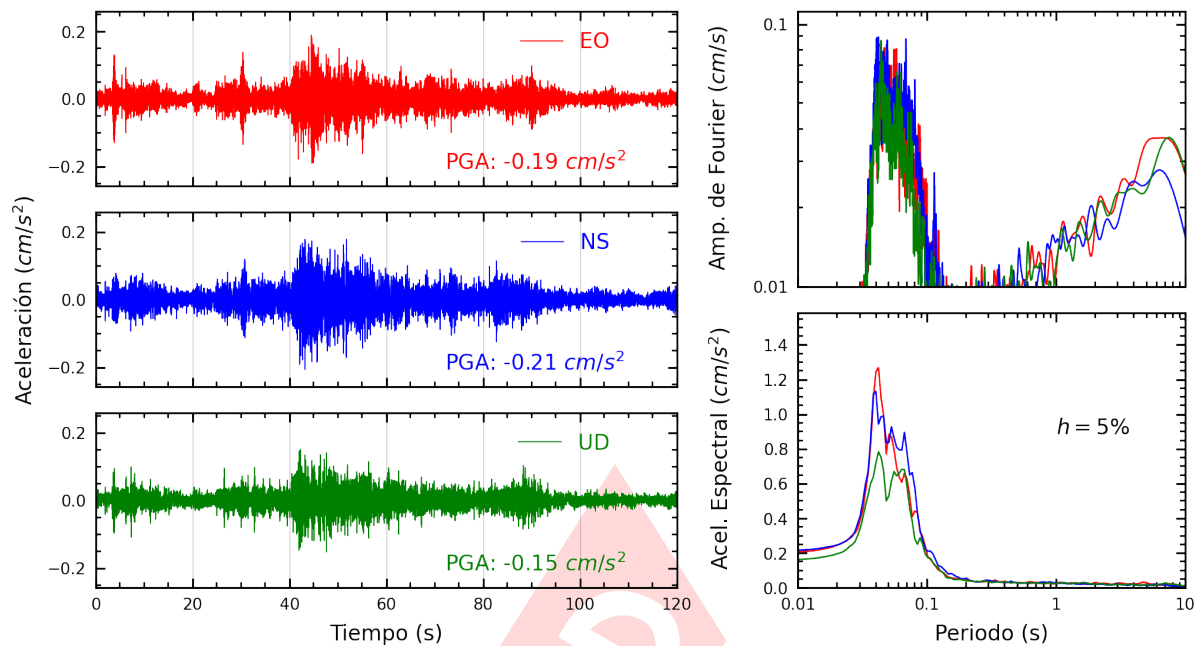


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

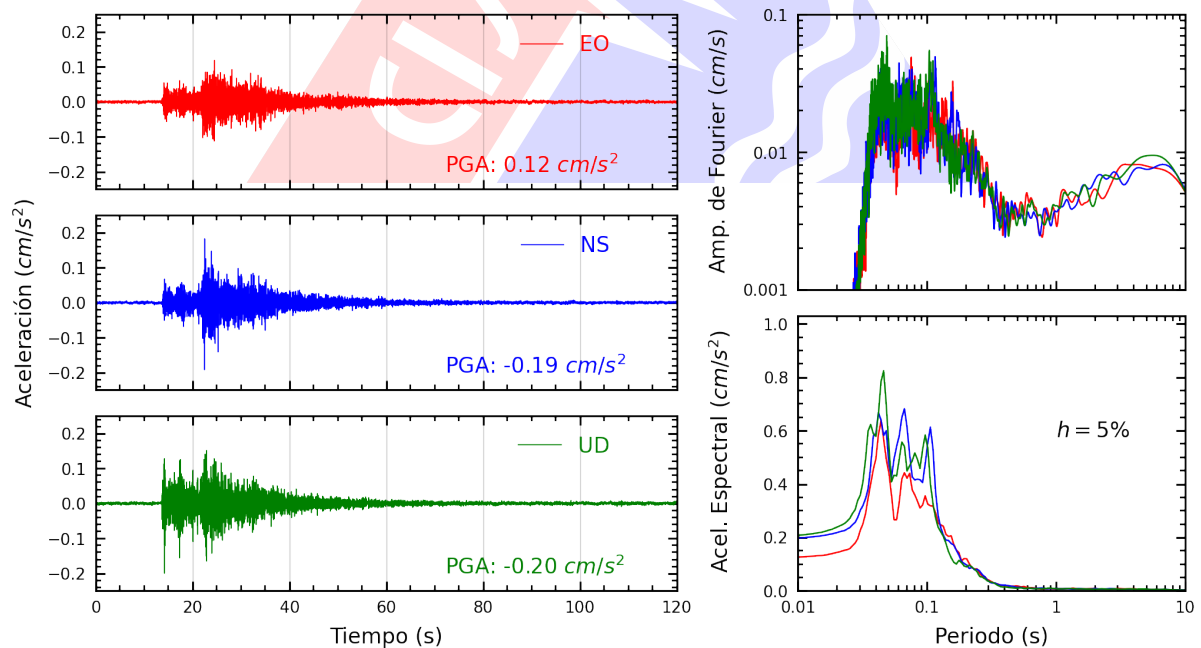


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

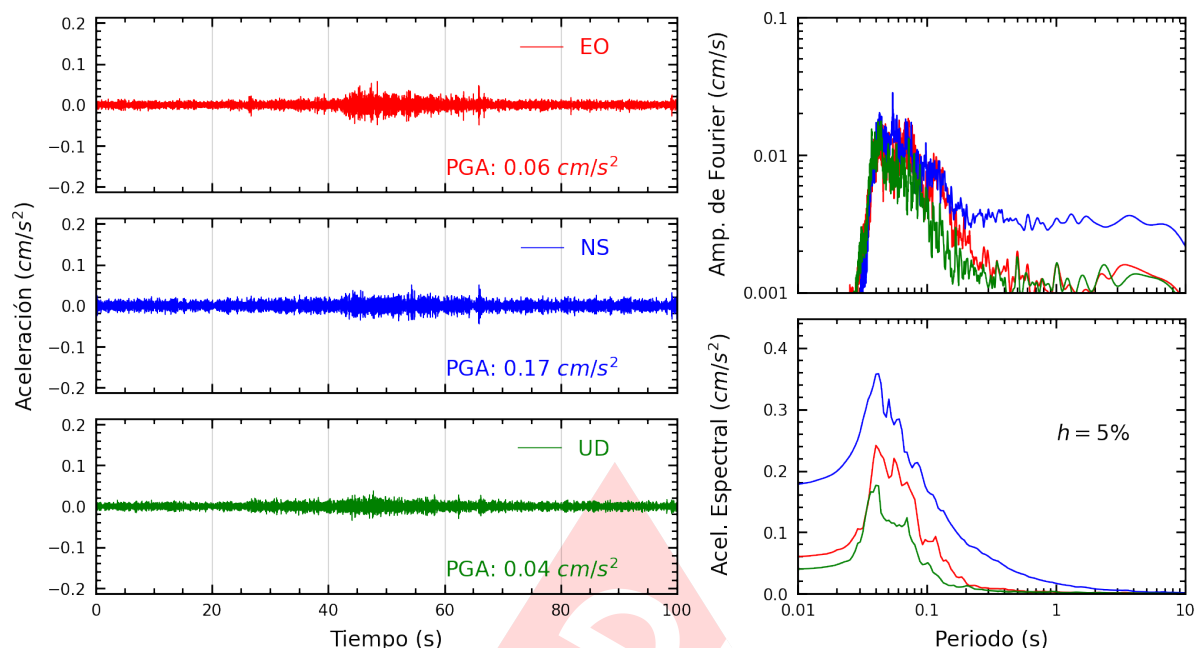


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

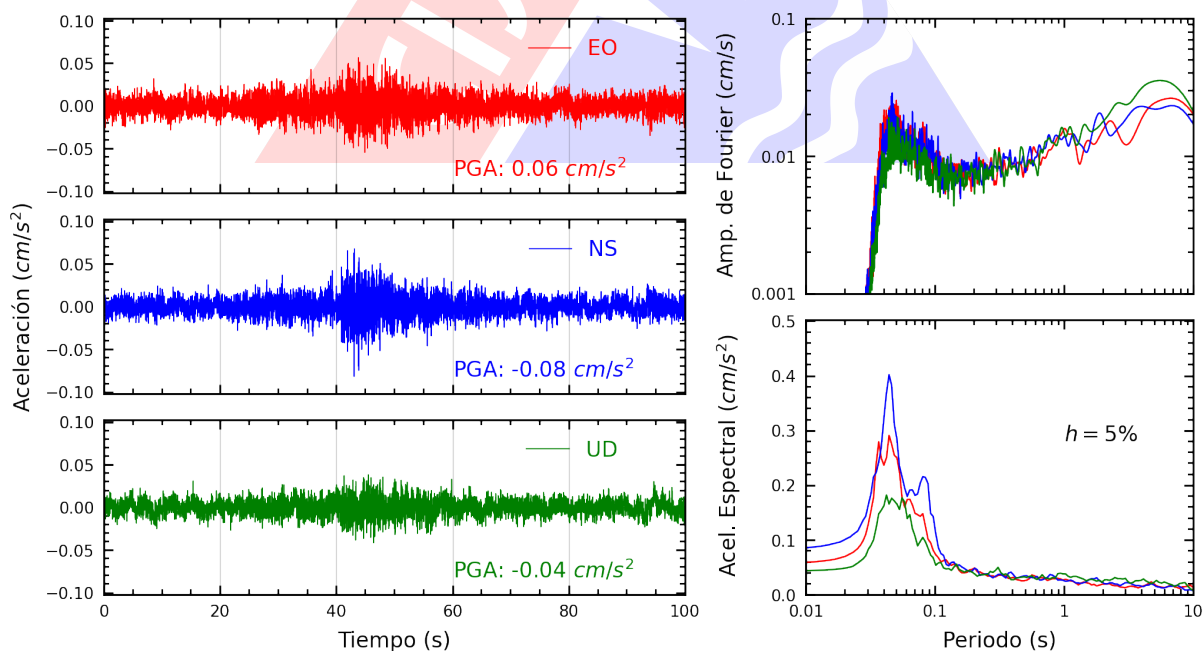


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

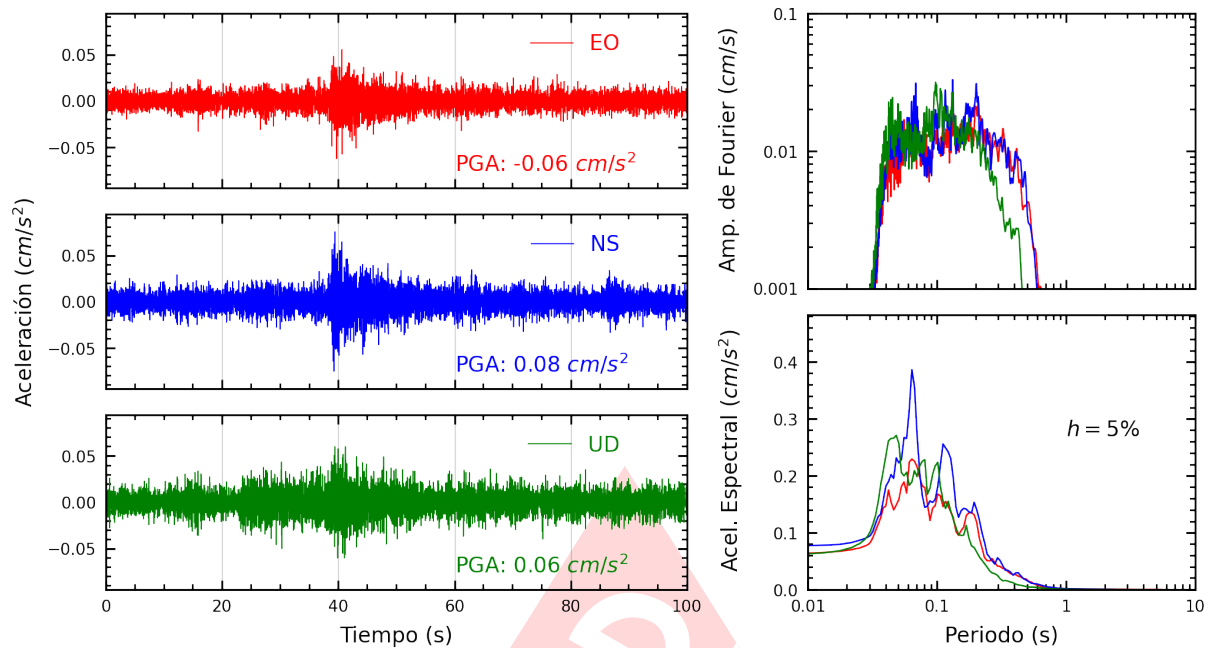


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

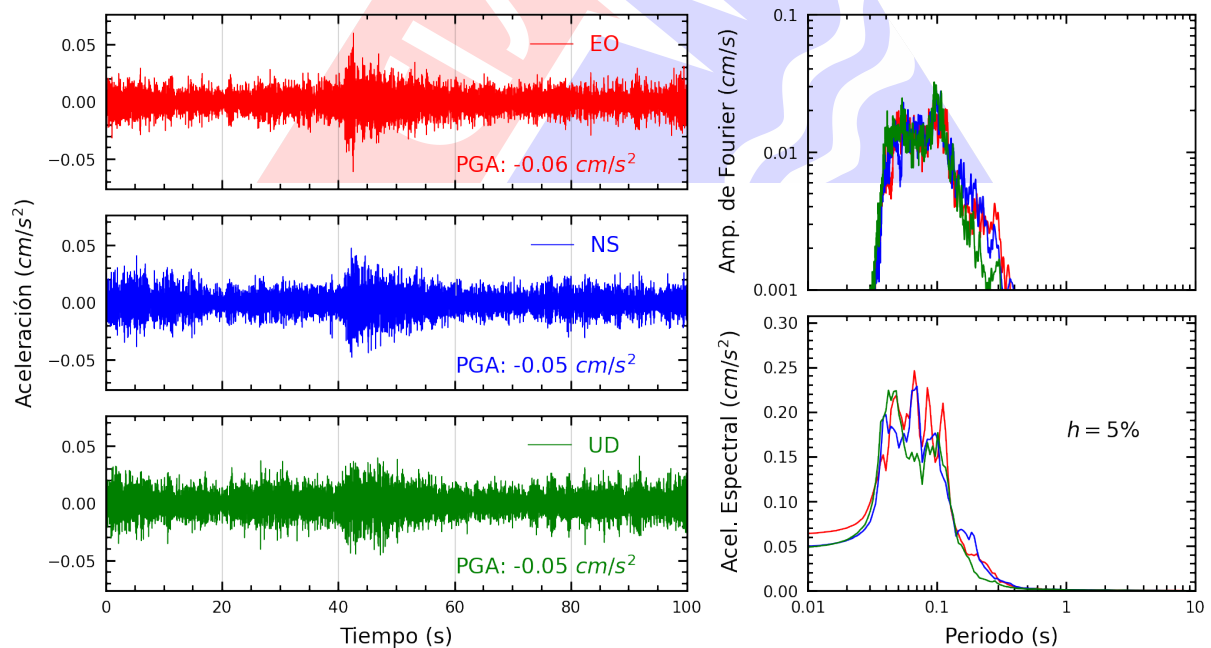


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)	1
2.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local)	3
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	8
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (Hora local)	9
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 2025-02-28, 09:10:40 (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 Supe Puerto, Barranca - Lima del 28 de febrero de 2025 a las 09:10:40 (hora local)	2

