

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025

El 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 49 km al O de Ancon, Lima - 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):	09:04:23
Hora UTC 0:	14:04:23
Latitud (°):	-11.76
Longitud (°):	-77.62
Profundidad (km):	46.0
Magnitud:	M3.7
Lugar de referencia:	49 km al O de Ancon, Lima - Lima

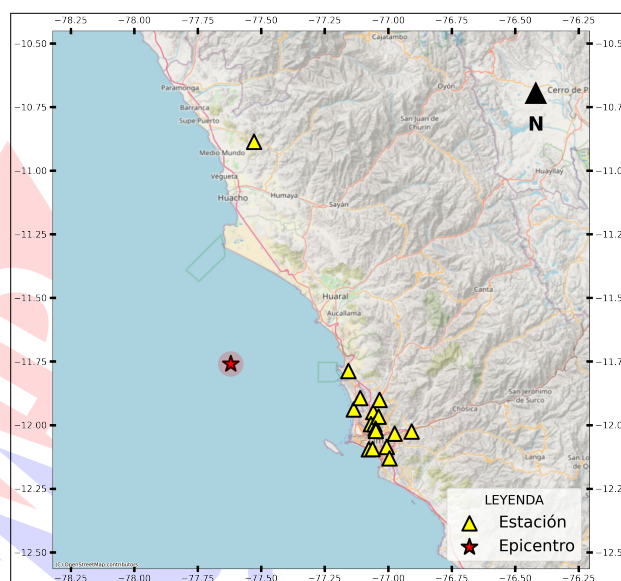


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 17 estaciones en total, 14 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 02 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 **Figuras 2 y 3**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de -1.17 cm/s^2 en la dirección UD, 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/>.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
CM	SROS2	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	51.58	EO	-1.16
				NS	1.01
				UD	-1.17
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	68.65	EO	0.65
				NS	-0.91
				UD	-0.47
CM	CARA2	Estadio Ricardo Palma, Carabayllo, Lima	66.99	EO	-0.79
				NS	0.49
				UD	0.58
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	58.58	EO	-0.45
				NS	-0.37
				UD	-0.29
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	68.18	EO	0.44
				NS	0.45
				UD	0.29
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	69.86	EO	-0.21
				NS	-0.29
				UD	-0.14
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	65.75	EO	0.15
				NS	0.26
				UD	0.13
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	57.35	EO	-0.21
				NS	0.25
				UD	0.16
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	72.32	EO	-0.20
				NS	-0.20
				UD	0.09



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



CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	66.74	EO	-0.17
				NS	-0.20
				UD	0.11
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	77.88	EO	0.17
				NS	-0.14
				UD	0.10
CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	69.33	EO	0.17
				NS	-0.16
				UD	0.15
SC	BORJA	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	77.24	EO	-0.16
				NS	-0.15
				UD	0.07
CM	UCVA2	Universidad César Vallejo - Ate, Ate, Lima	84.44	EO	0.15
				NS	-0.16
				UD	-0.07
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	70.93	EO	-0.08
				NS	-0.06
				UD	-0.08
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	97.67	EO	-0.08
				NS	0.07
				UD	0.06
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	80.75	EO	-0.08
				NS	-0.08
				UD	-0.06

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).

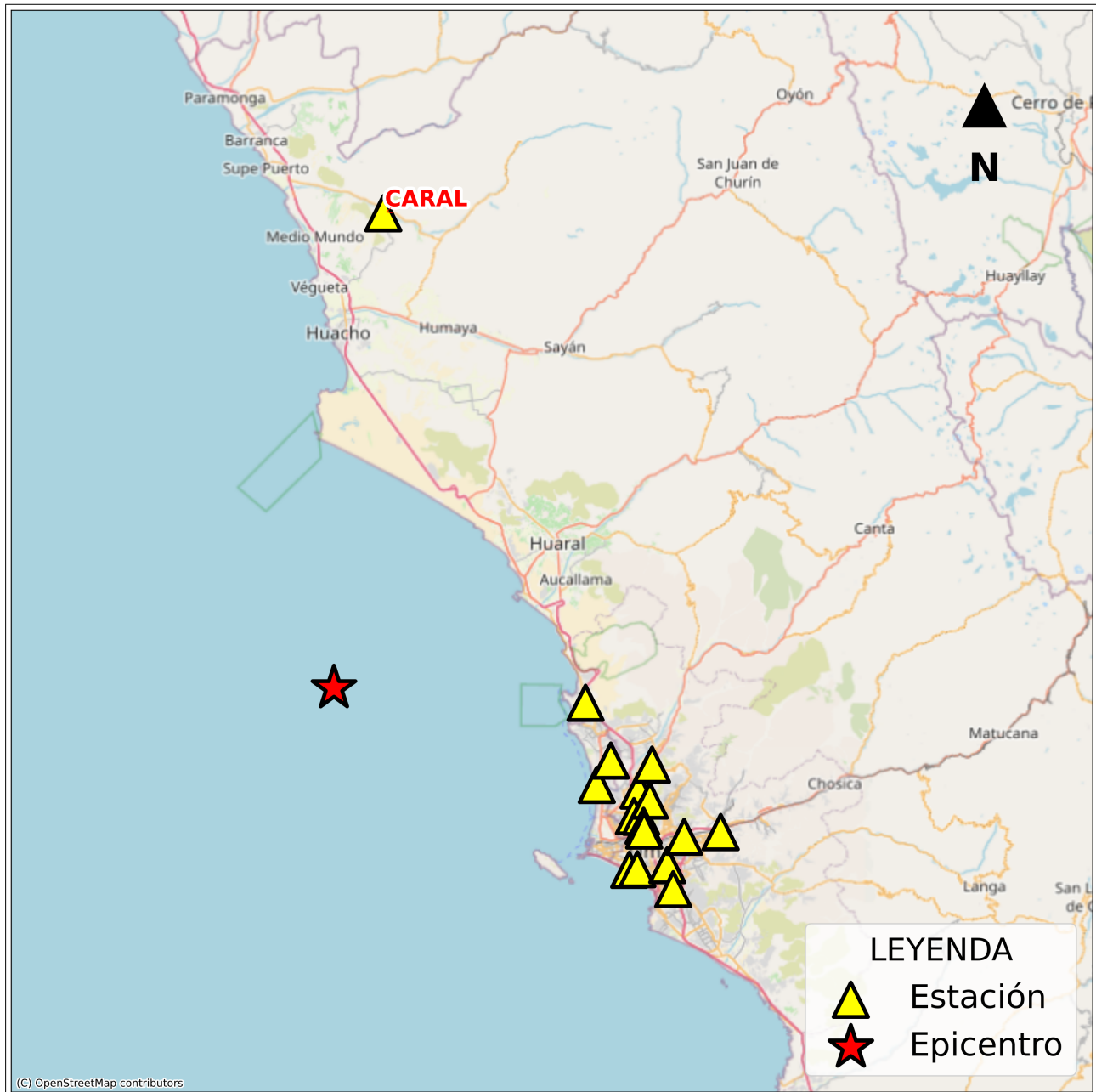


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local)

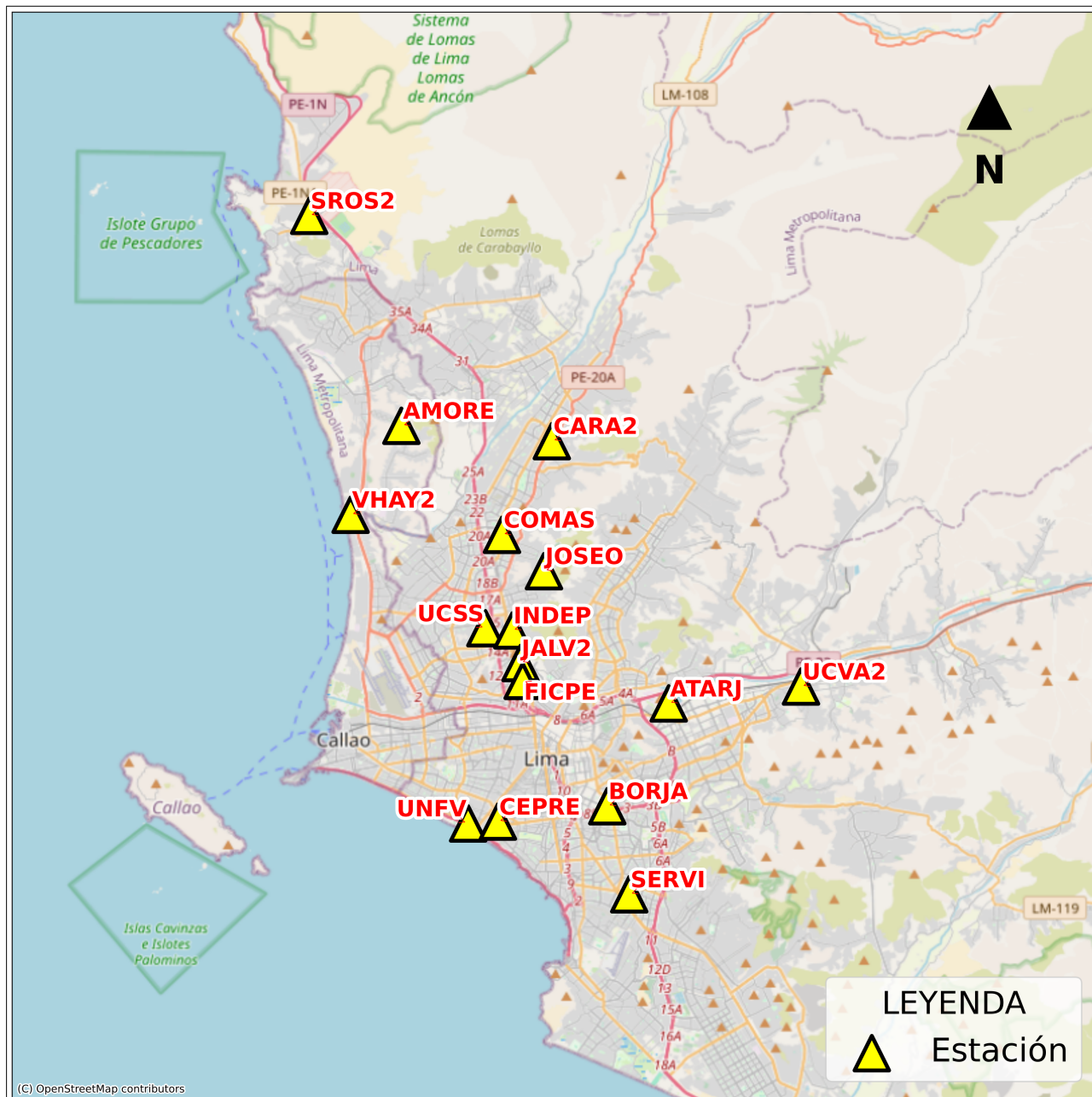


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

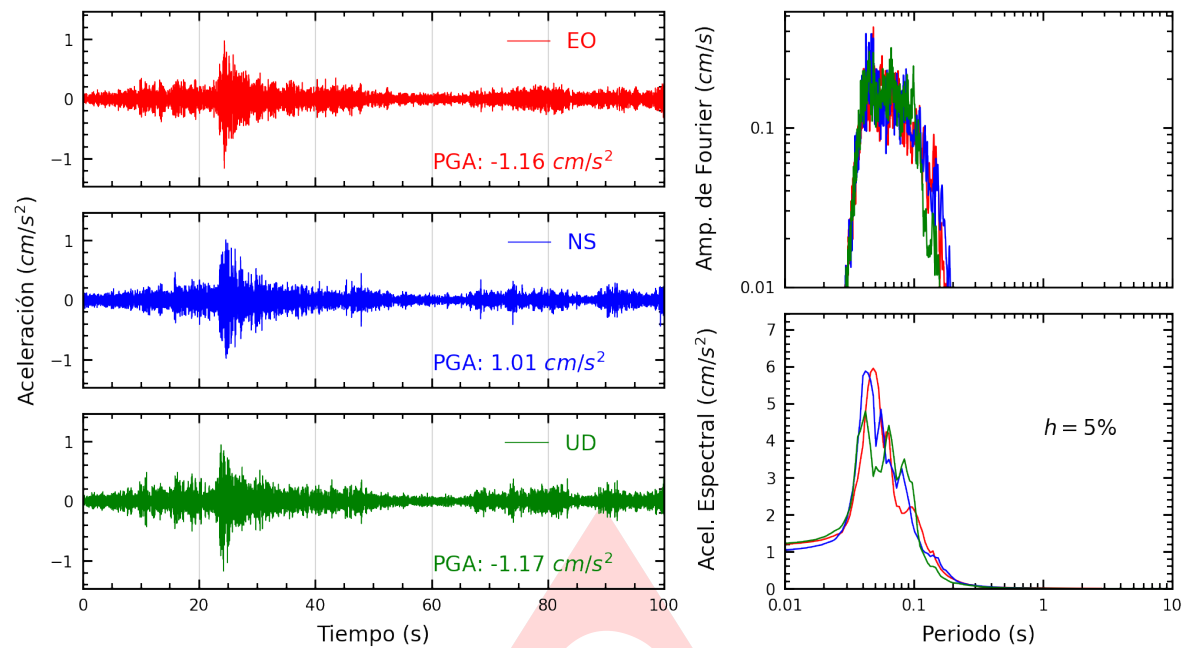


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

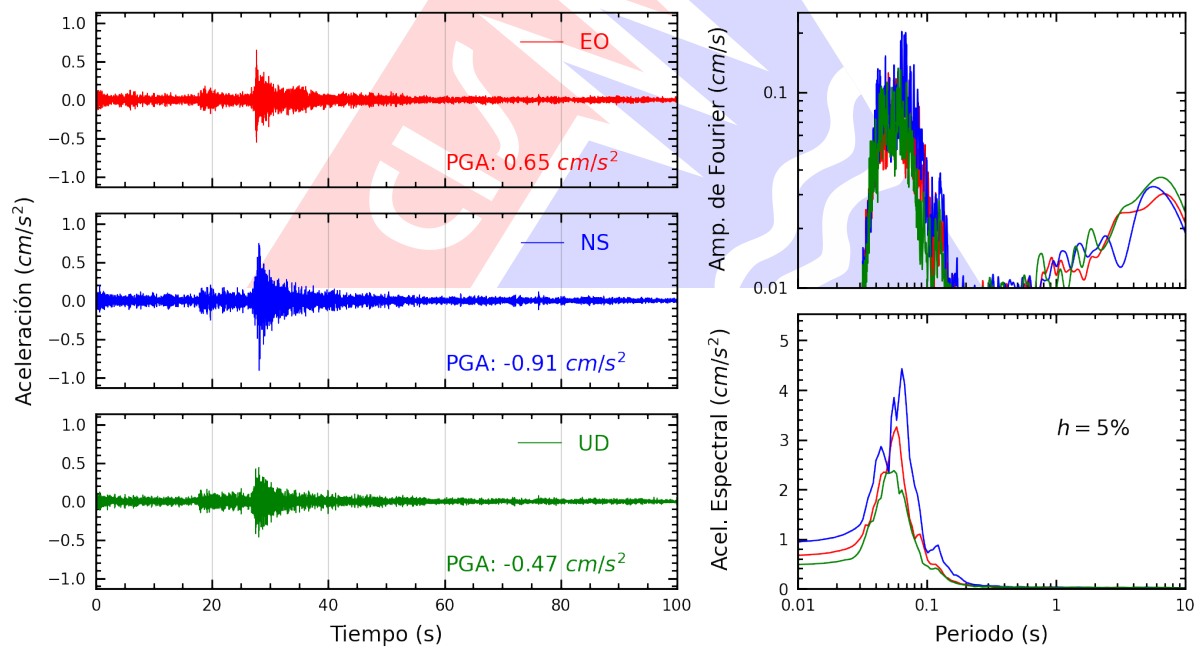


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

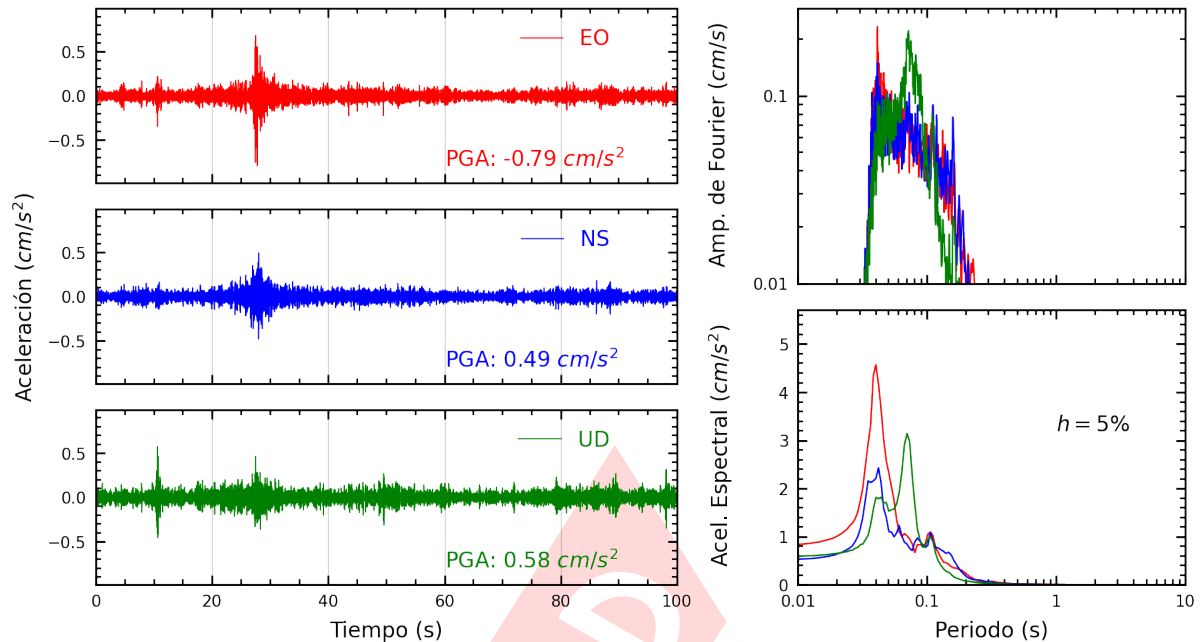


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARA2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

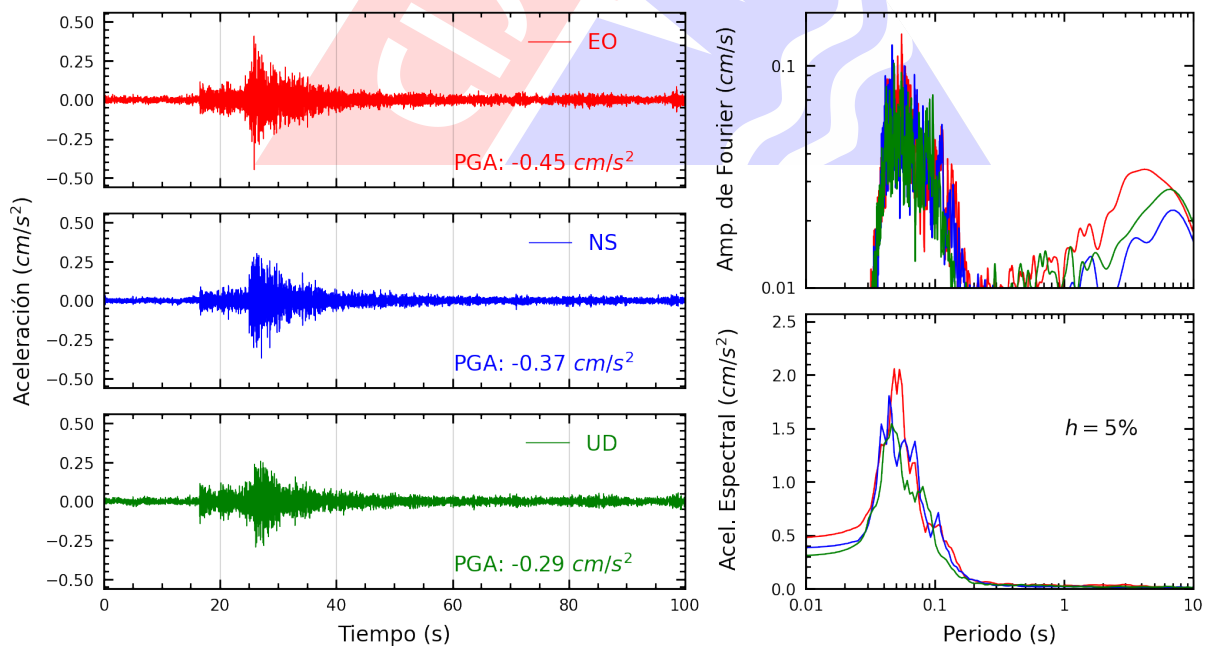


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

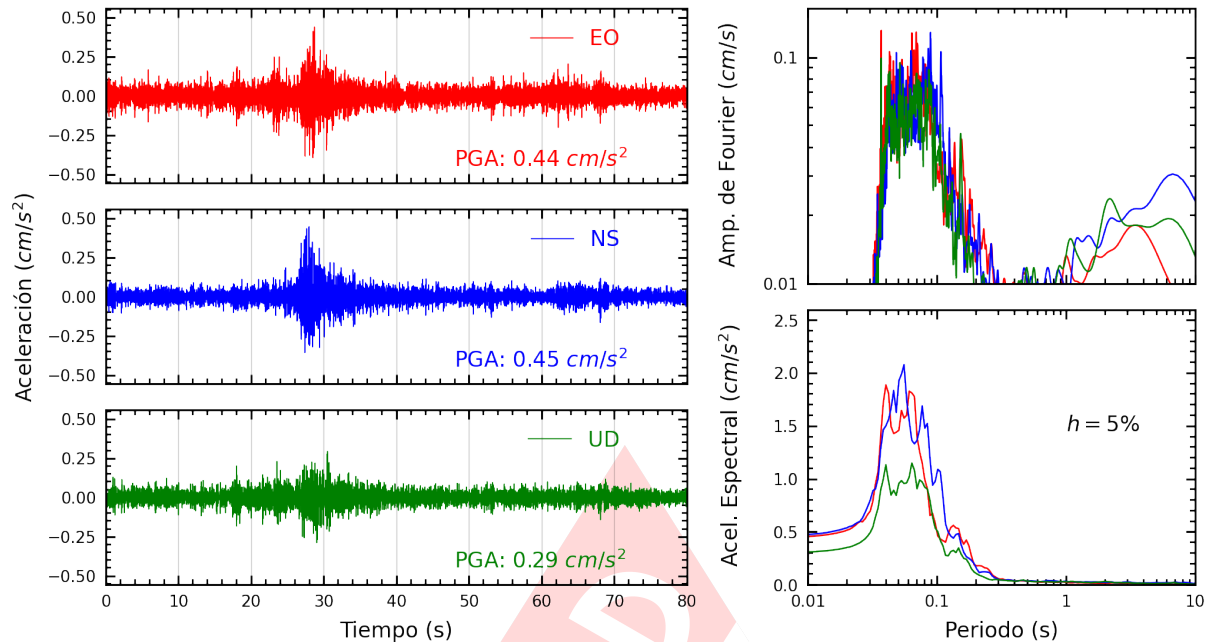


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

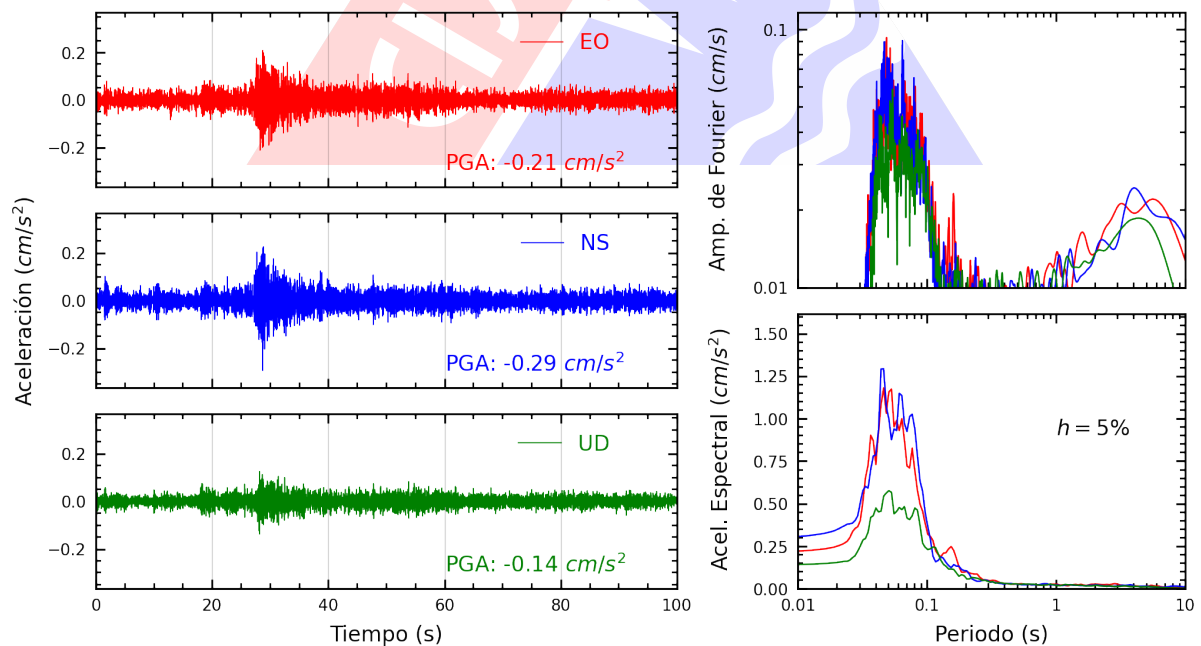


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

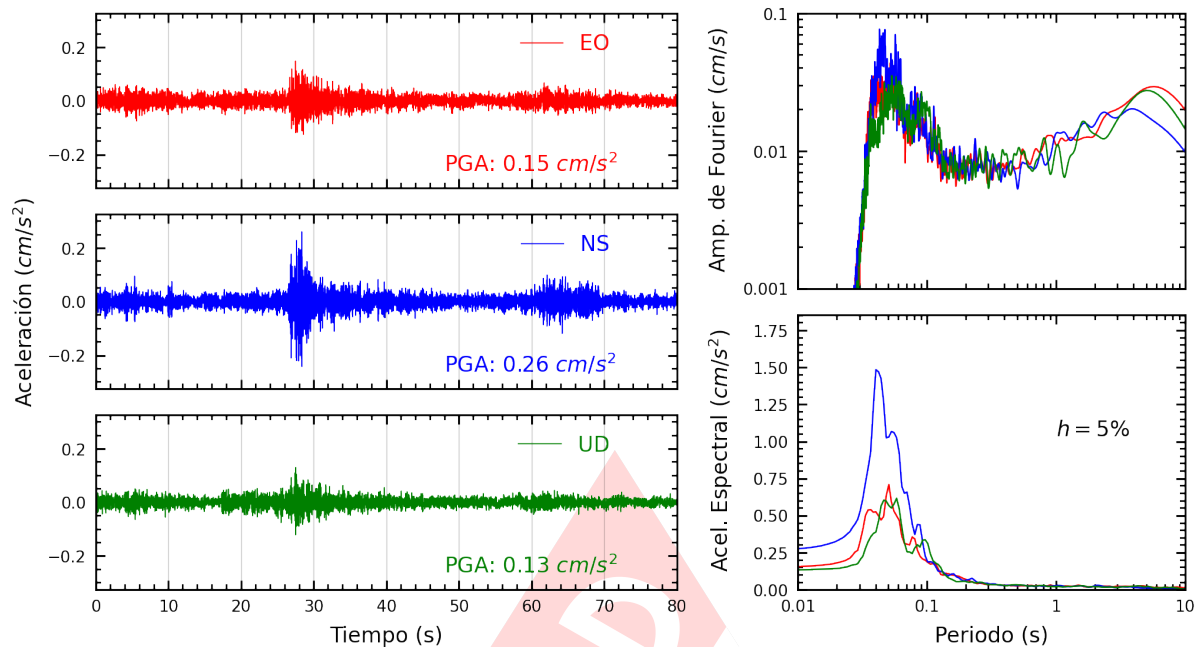


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

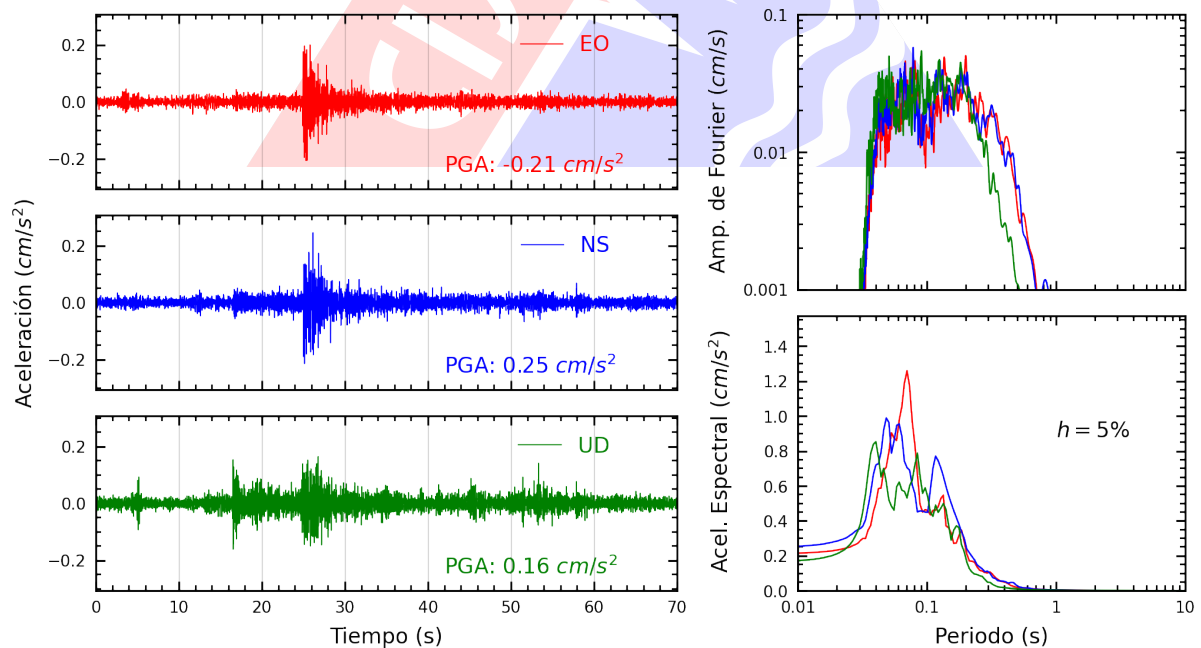


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

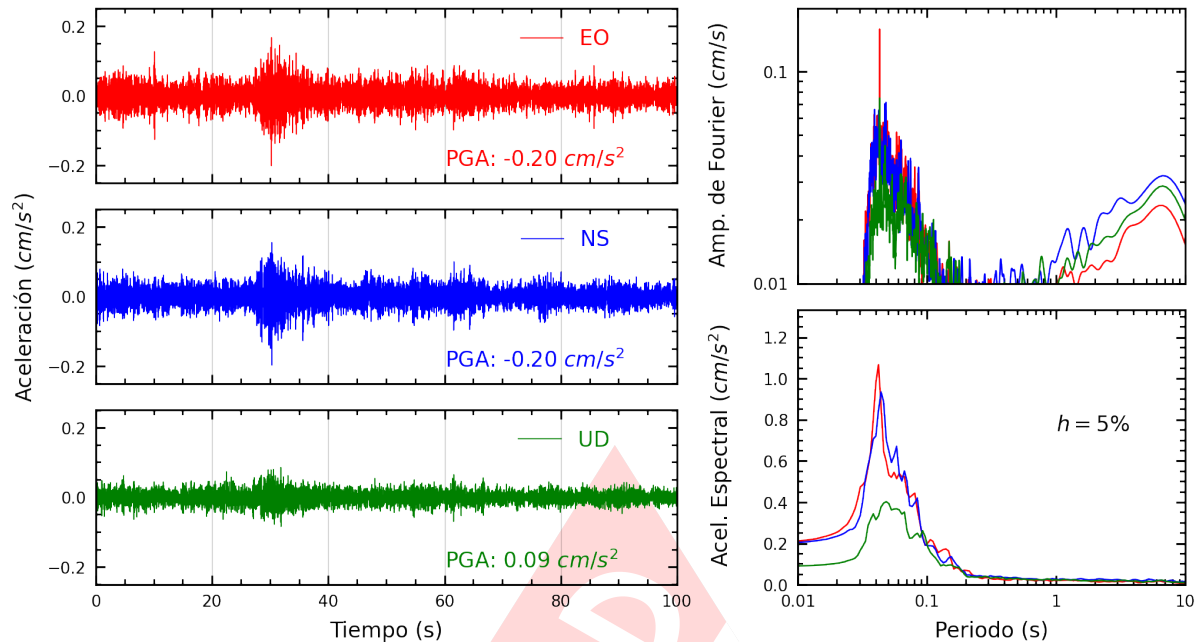


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

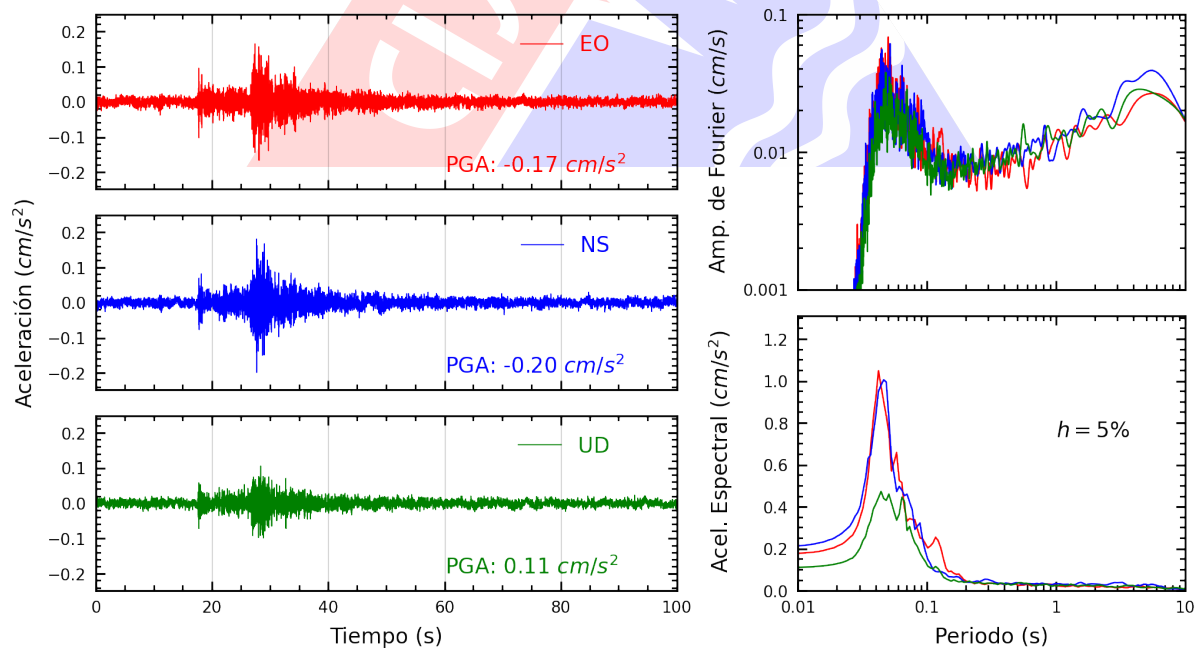


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

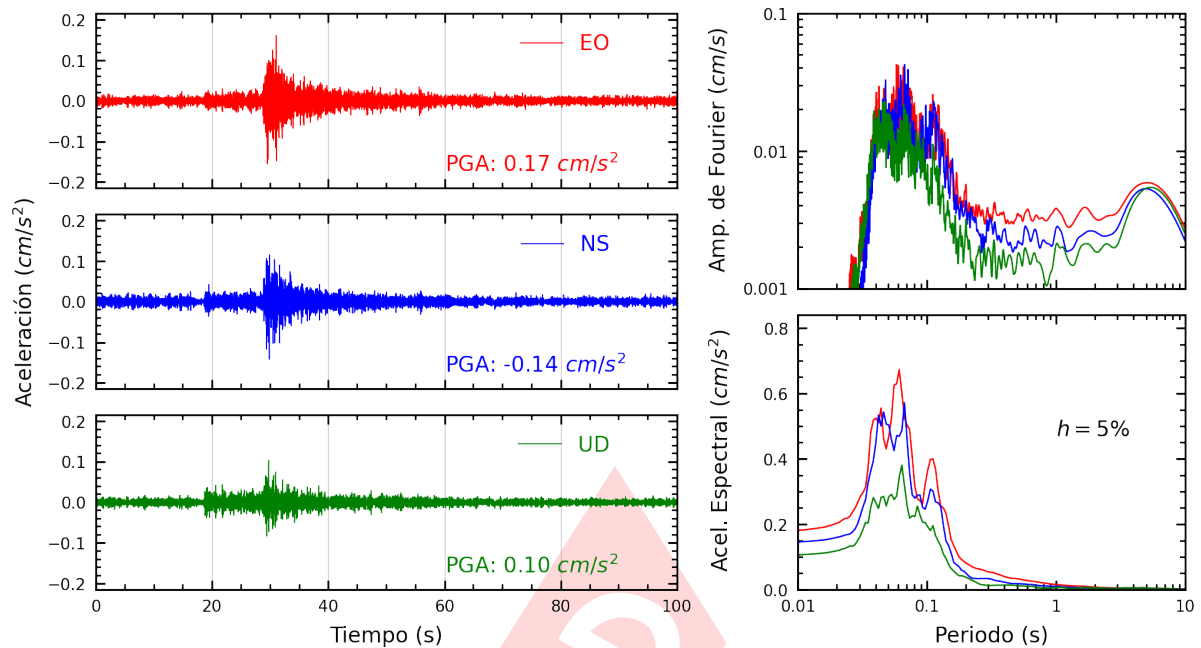


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

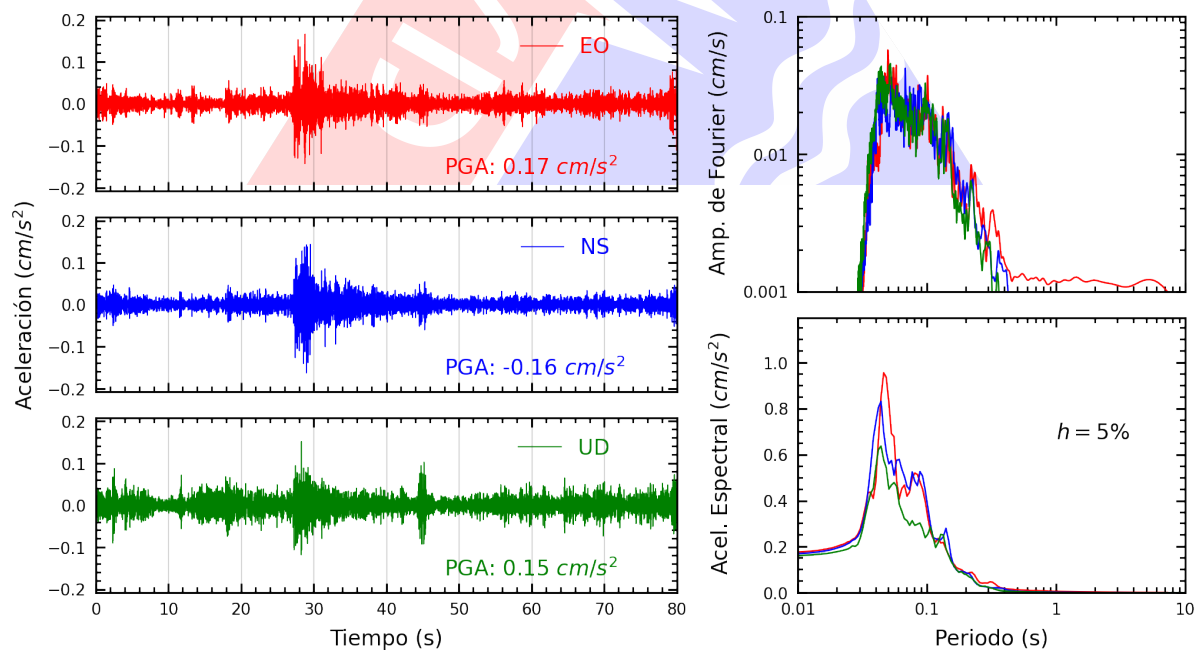


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

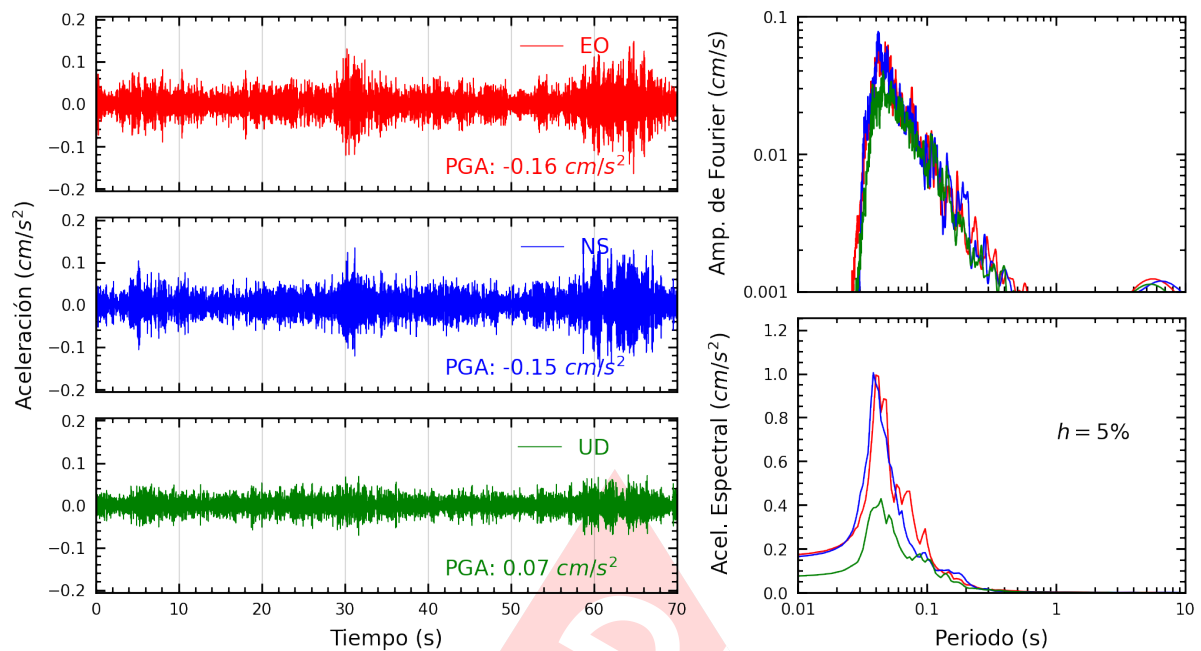


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

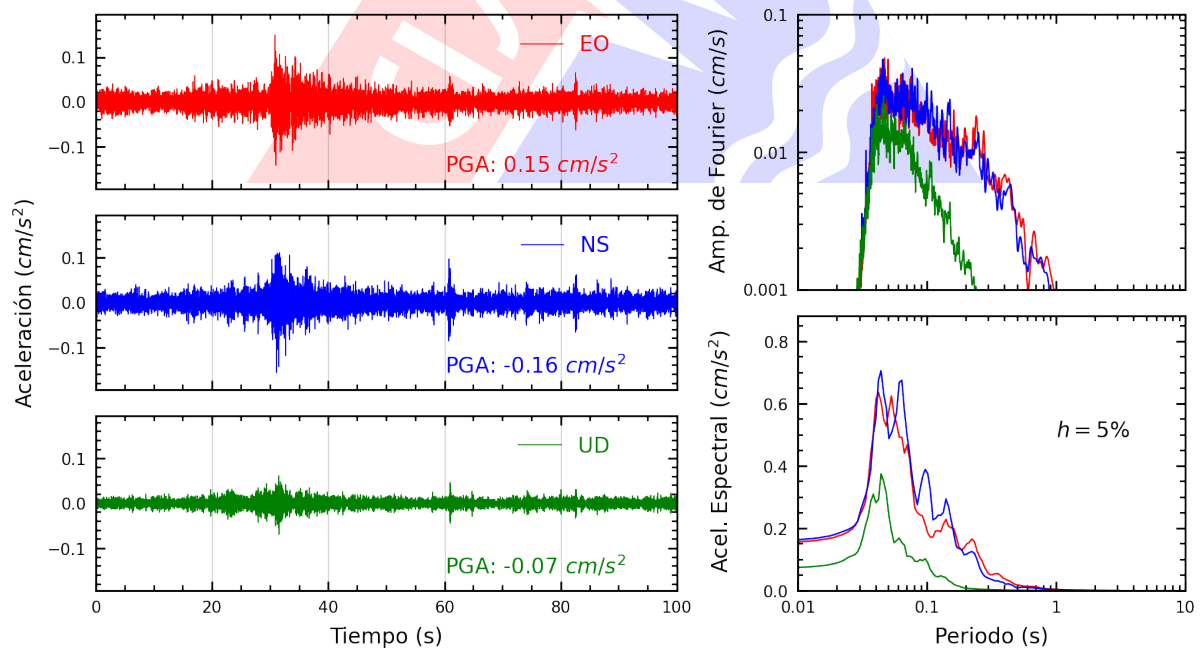


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVA2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

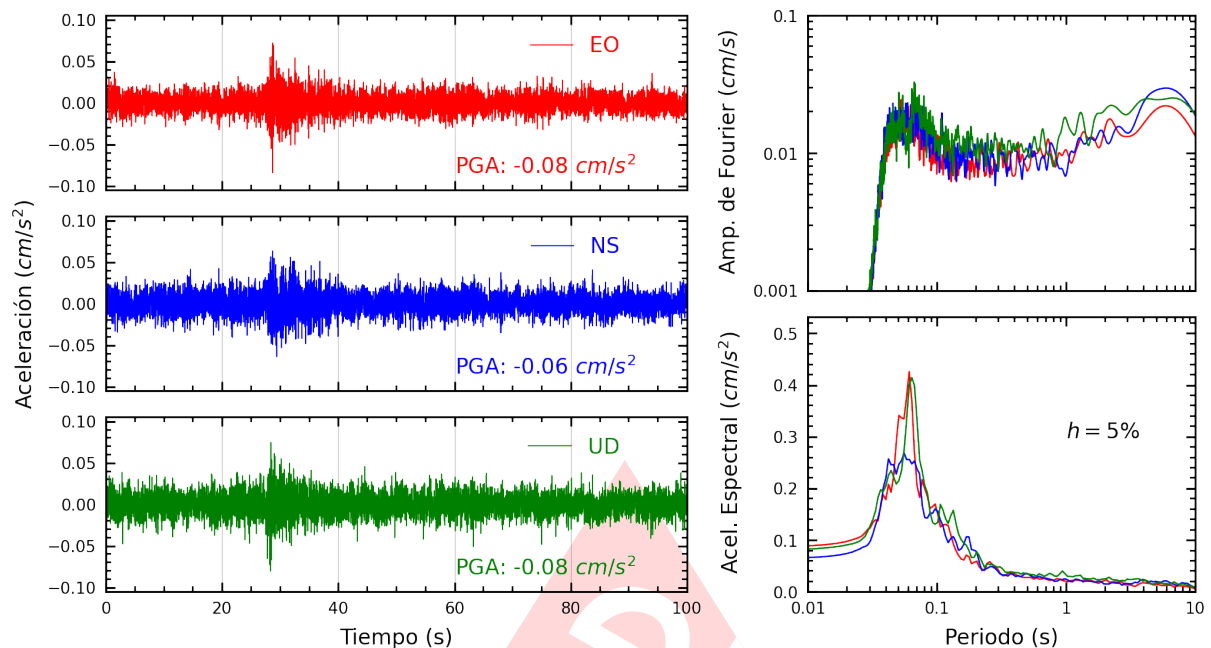


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

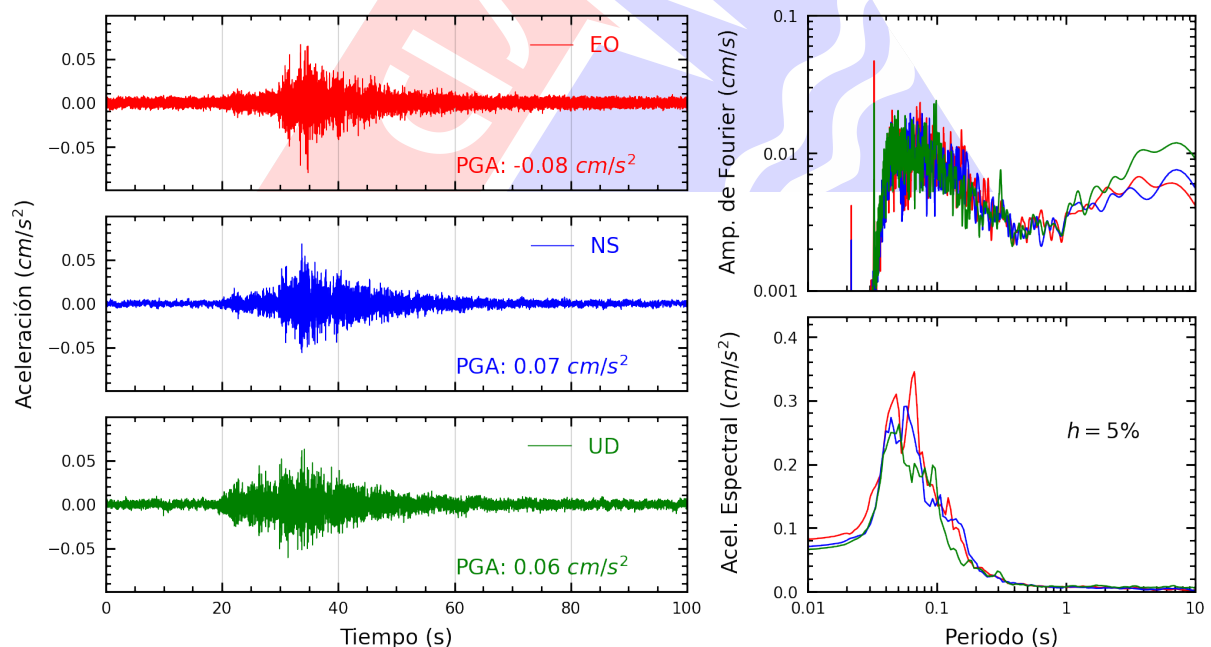


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

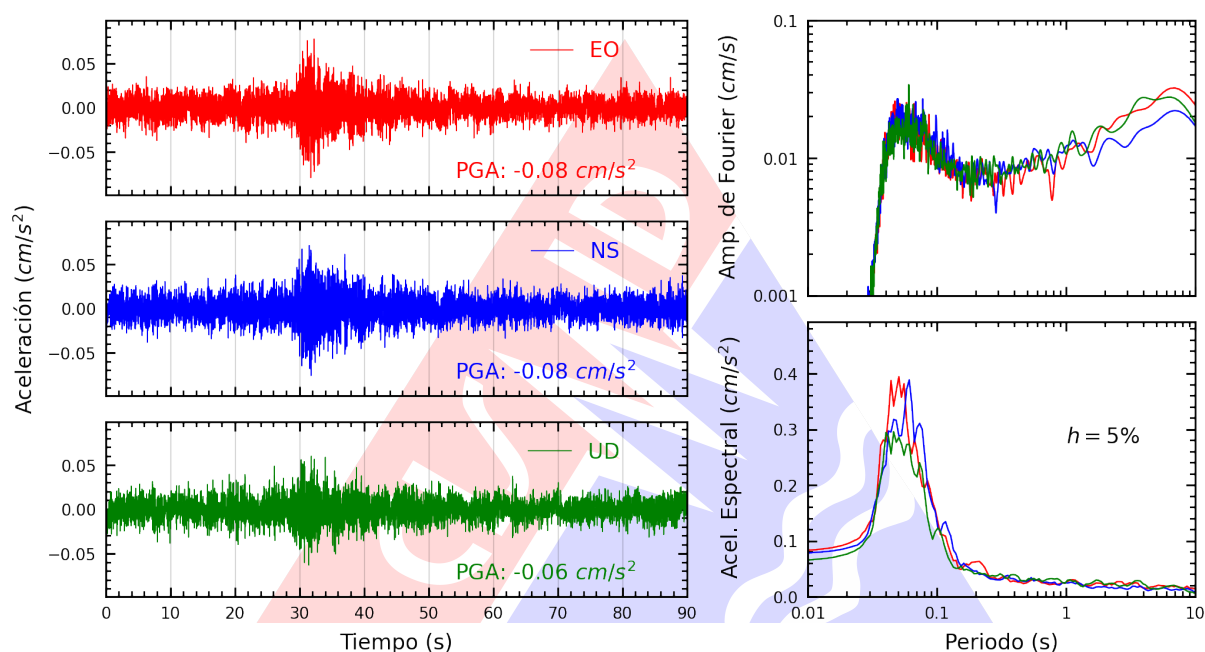


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)

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 Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local)	4
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local)	5
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	7
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	7
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARA2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	8
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	8
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	9
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	9
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	10
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	10
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	11
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	11



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	12
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	12
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	13
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVA2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	13
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	14
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	14
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-03-20, 09:04:23 (Hora local)	15

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 Ancon, Lima - Lima del 20 de marzo de 2025 a las 09:04:23 (hora local)	2