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

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 05 de enero de 2025

El 05 de enero de 2025 a las 04:56:49 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 39 km al SO 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):	04:56:49
Hora UTC 0:	09:56:49
Latitud (°):	-11.9
Longitud (°):	-77.5
Profundidad (km):	42.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	39 km al SO de Ancon, Lima - Lima

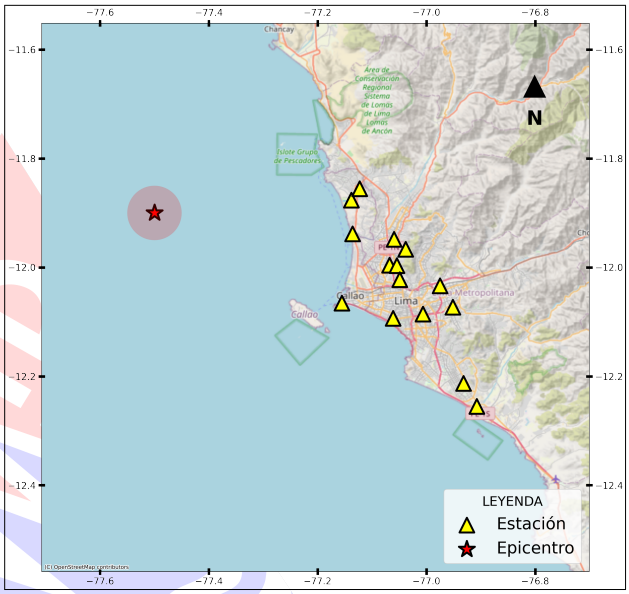

Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 15 estaciones en total, 11 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 03 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 -0.81 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación JOSEO (Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, 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 05 de enero de 2025 a las 04:56:49 (hora local)

Red	**Código**	**Ubicación**	**Dist. Epi.** (km)	**Canal**	**PGA** (cm/s^2)
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	51.87	EO	-0.67
				NS	-0.81
				UD	-0.38
PG	PACHA	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	76.79	EO	-0.60
				NS	-0.59
				UD	0.41
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	50.70	EO	0.53
				NS	-0.42
				UD	-0.30
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	42.23	EO	0.49
				NS	0.38
				UD	0.38
CM	DHNPE	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	42.49	EO	-0.39
				NS	0.28
				UD	-0.16
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	63.92	EO	0.28
				NS	0.34
				UD	-0.25
CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	40.33	EO	0.33
				NS	-0.30
				UD	-0.19
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	72.11	EO	-0.30
				NS	0.26
				UD	-0.20
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	53.28	EO	-0.30
				NS	-0.29
				UD	0.13

CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	49.28	EO	0.24
				NS	-0.29
				UD	-0.17
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	51.95	EO	0.24
				NS	-0.26
				UD	0.13
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	40.69	EO	-0.26
				NS	-0.23
				UD	-0.22
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	60.21	EO	-0.20
				NS	0.12
				UD	-0.06
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	49.20	EO	0.16
				NS	0.20
				UD	-0.13
SC	BORJA	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	58.64	EO	0.11
				NS	0.09
				UD	-0.07

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).

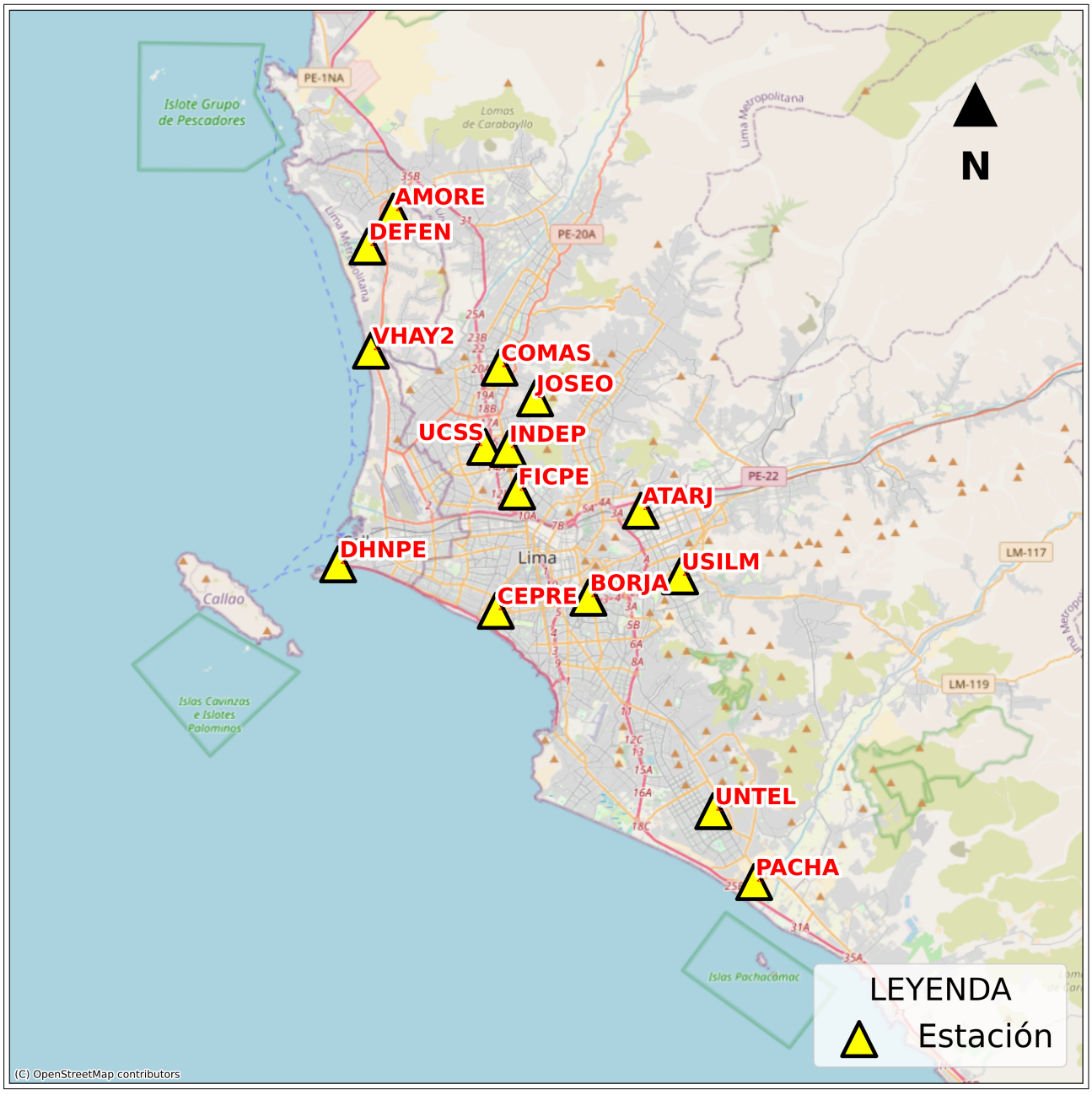

Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Ancon, Lima - Lima del 05 de enero de 2025 a las 04:56:49 (hora local)

ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

AV. TÚPAC AMARU N° 1150 – LIMA 25 – PERÚ – Apartado Postal 31-250 Lima 31
Teléfono (511)482-0777, (511)482-0804, (511)482-0790 Fax: (511)481-0170
e-mail: ceois@uni.edu.pe http://www.cismid.uni.edu.pe

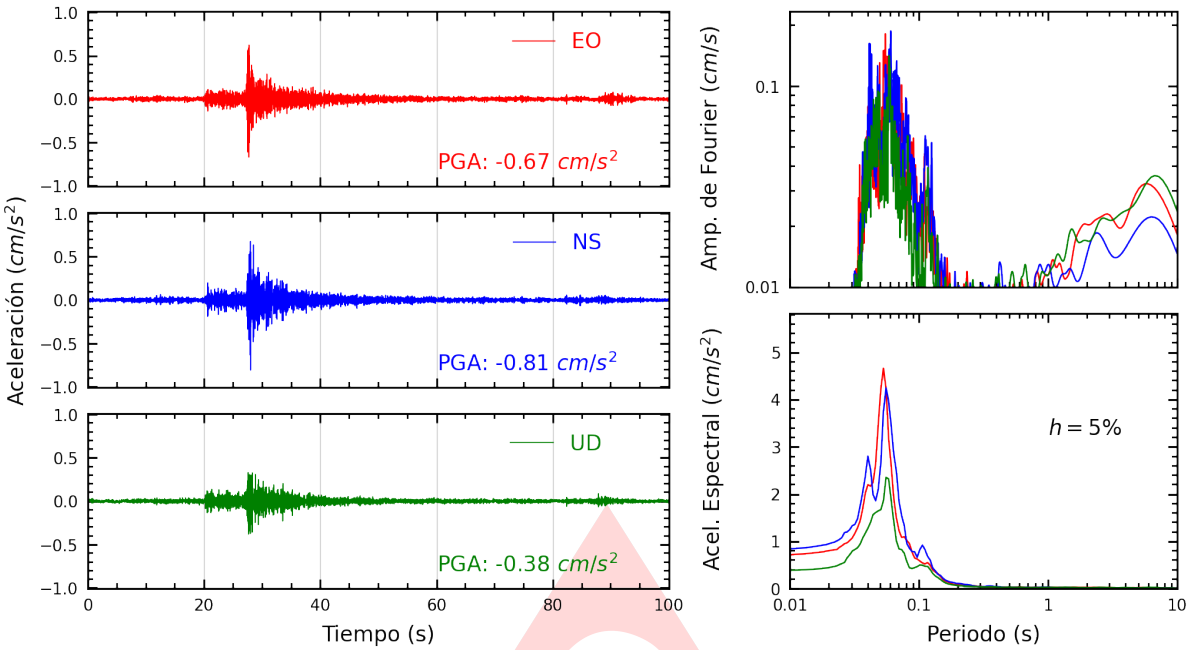

Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

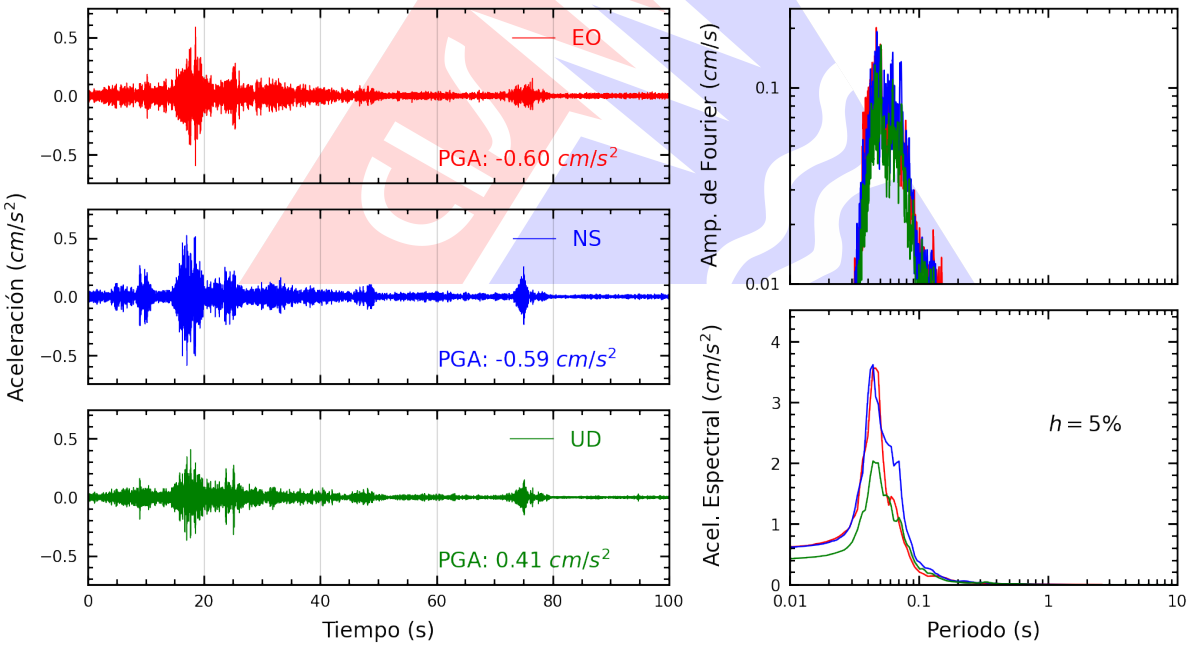

Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

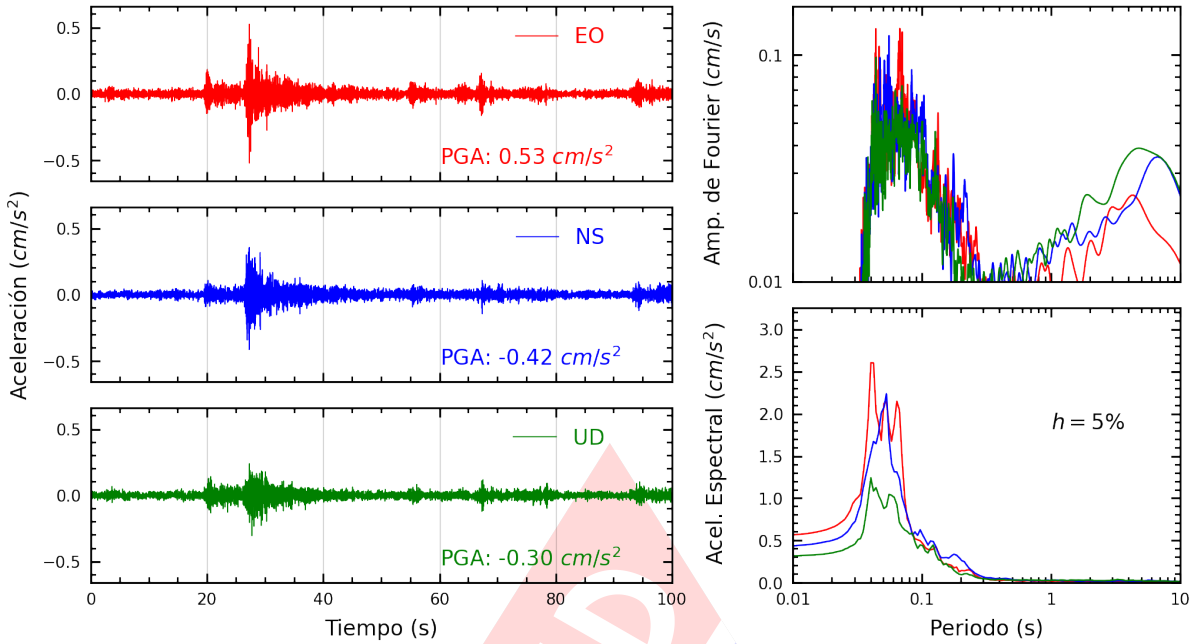

Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

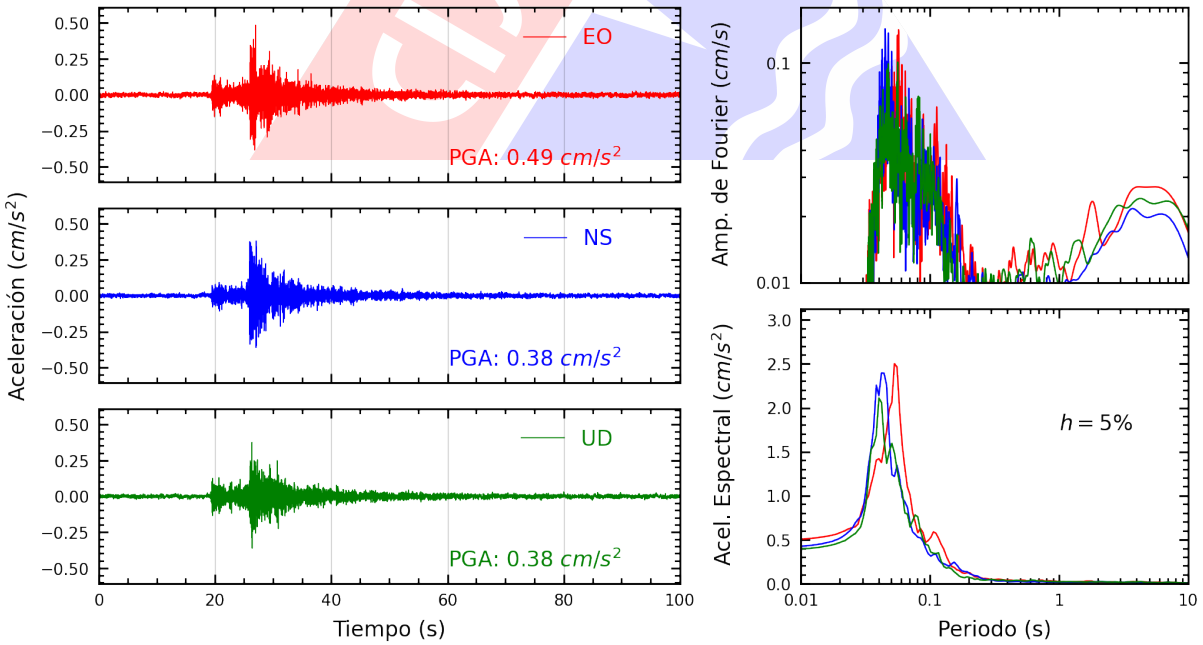

Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

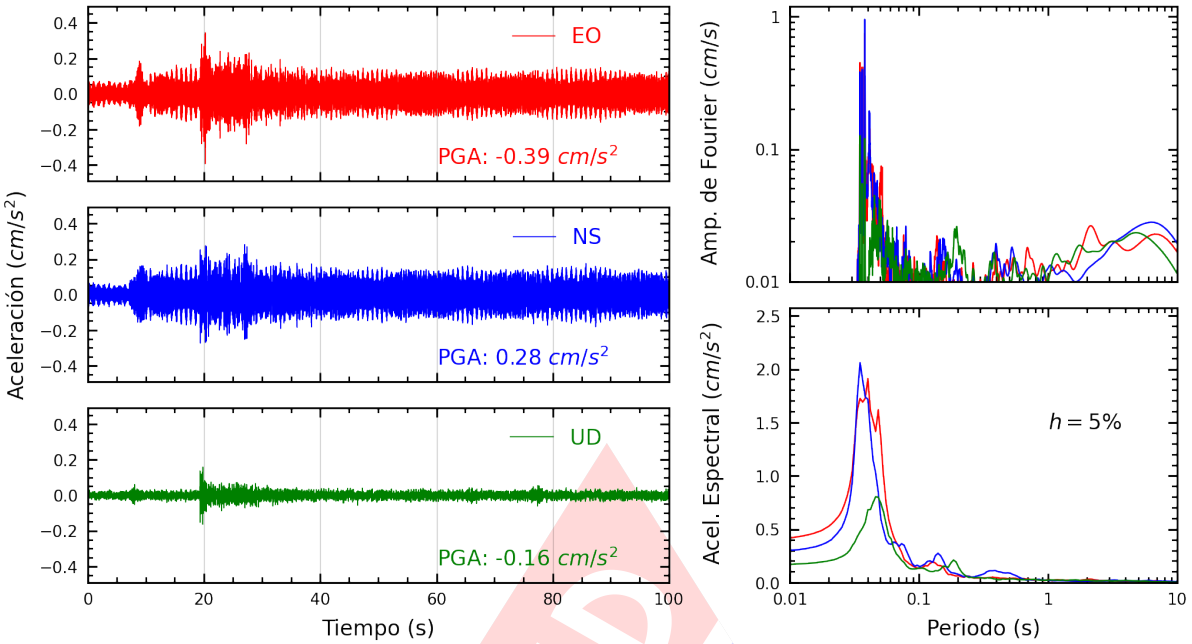

Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

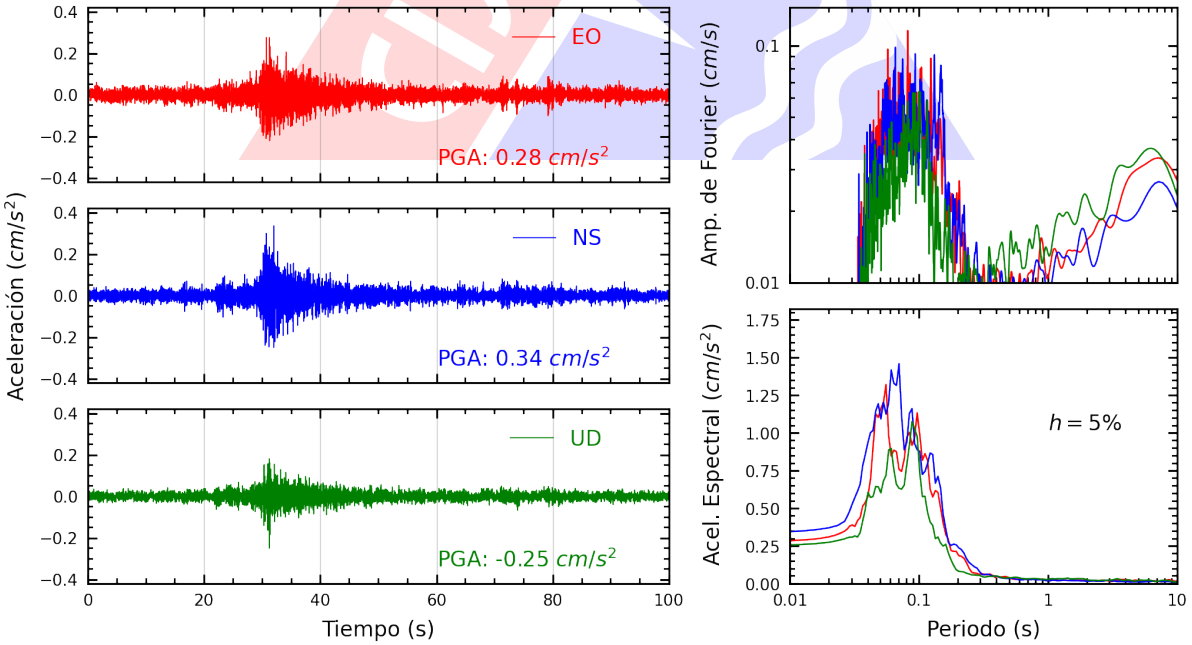

Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

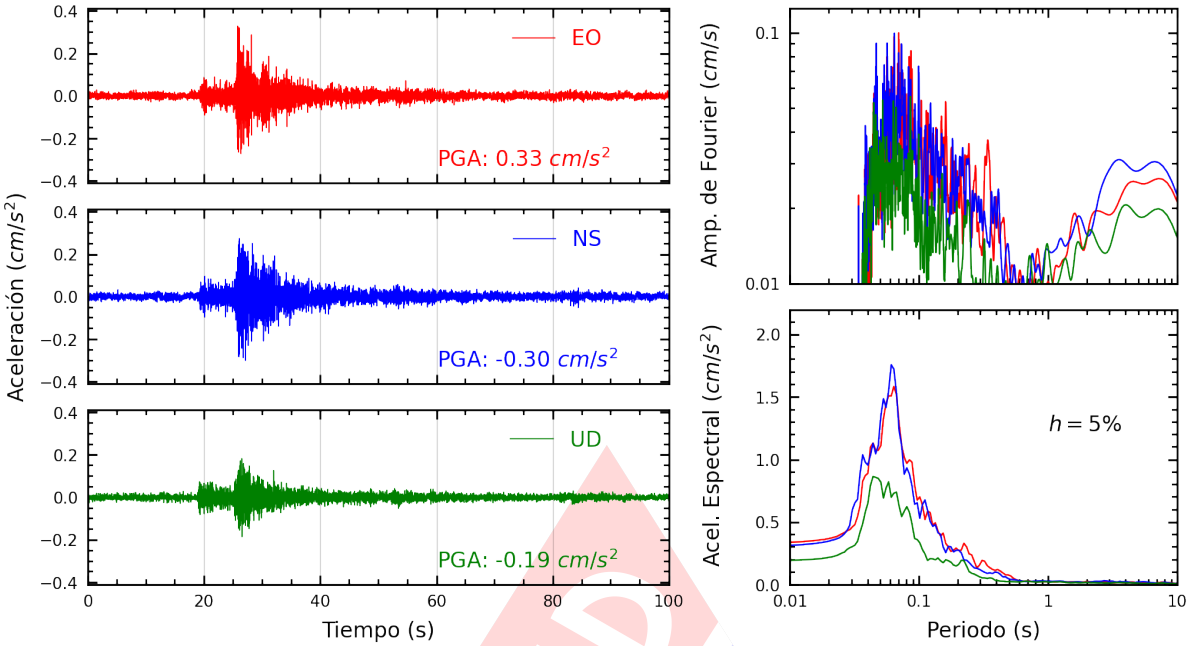

Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

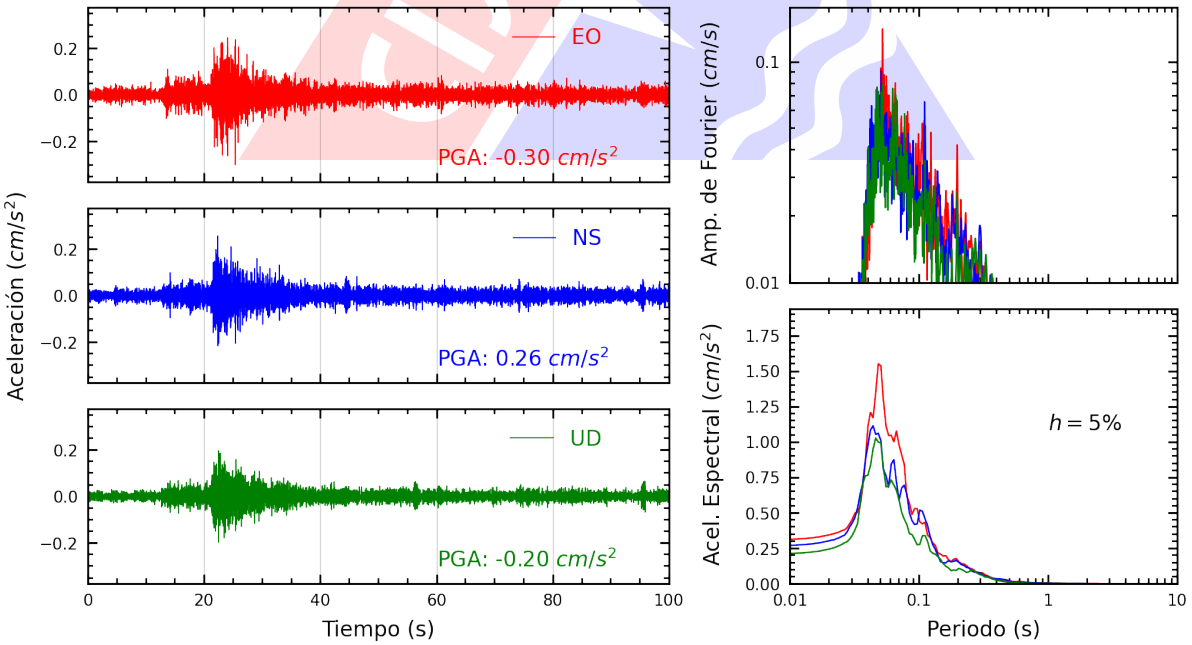

Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

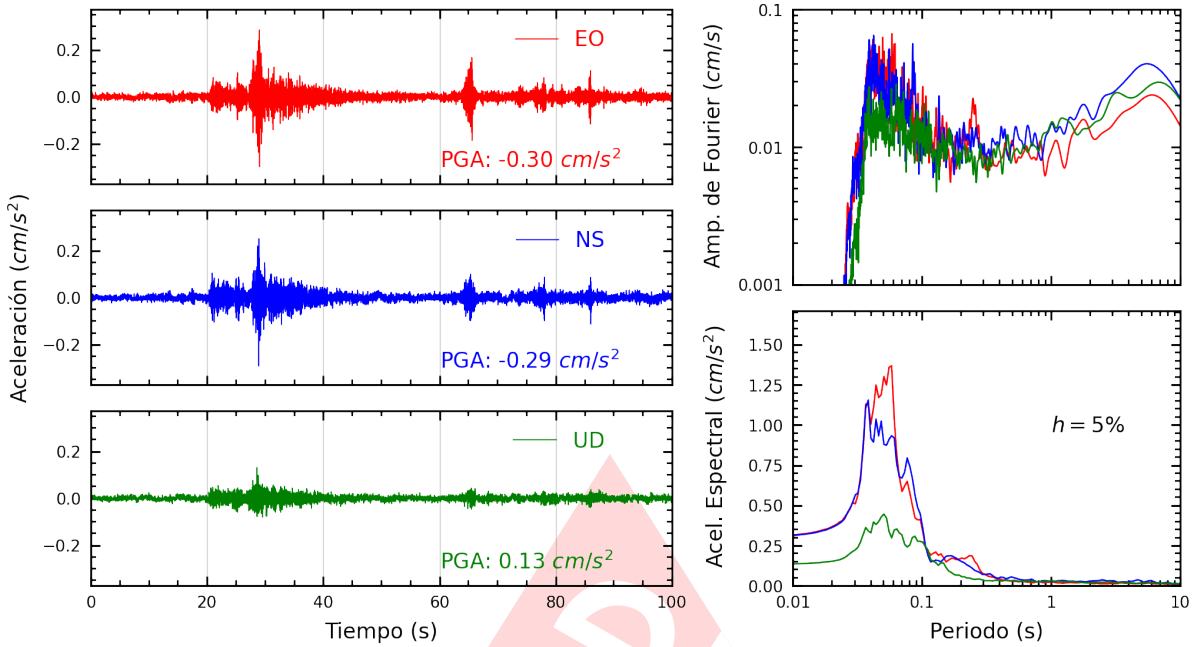

Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

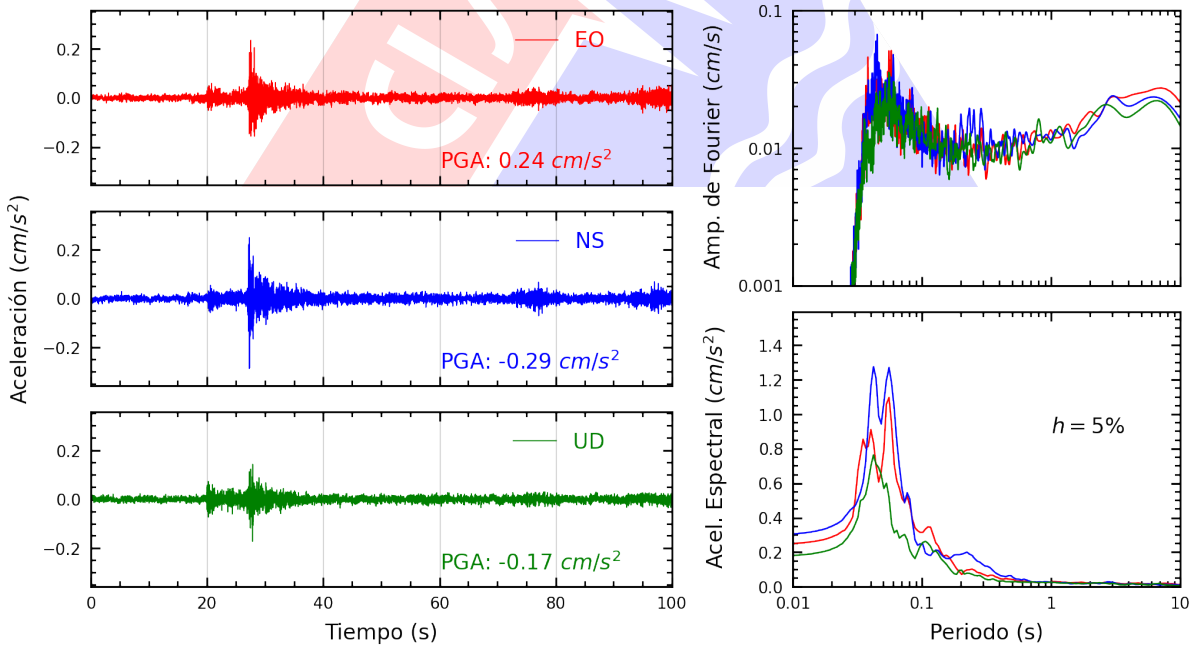

Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

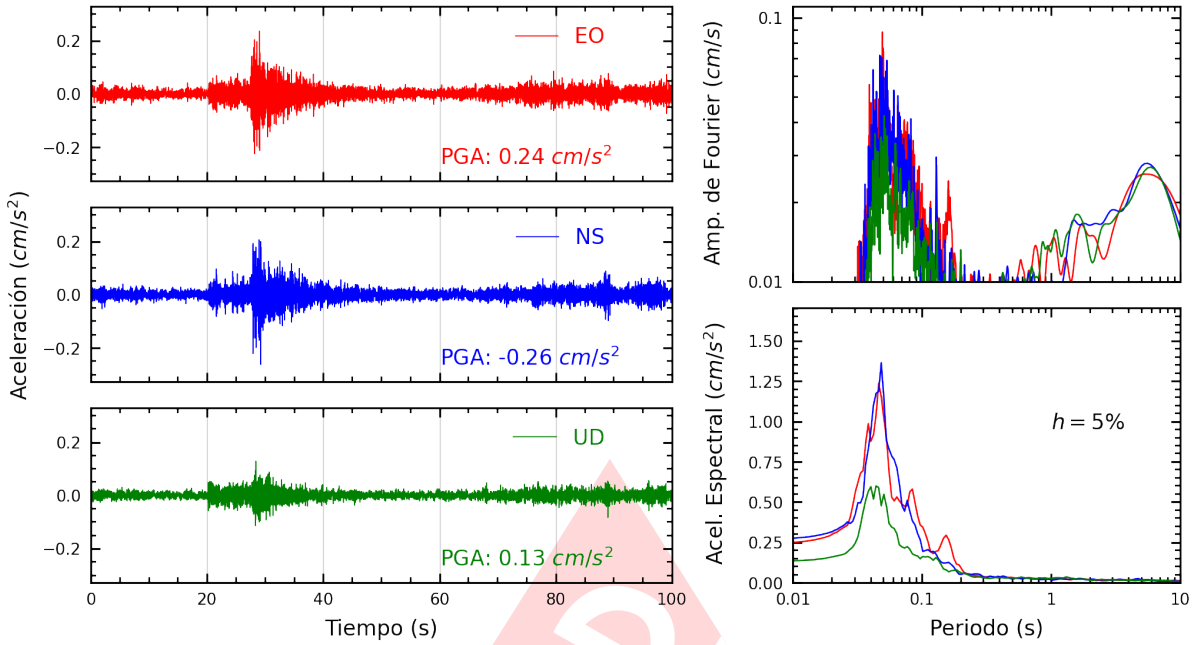

Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

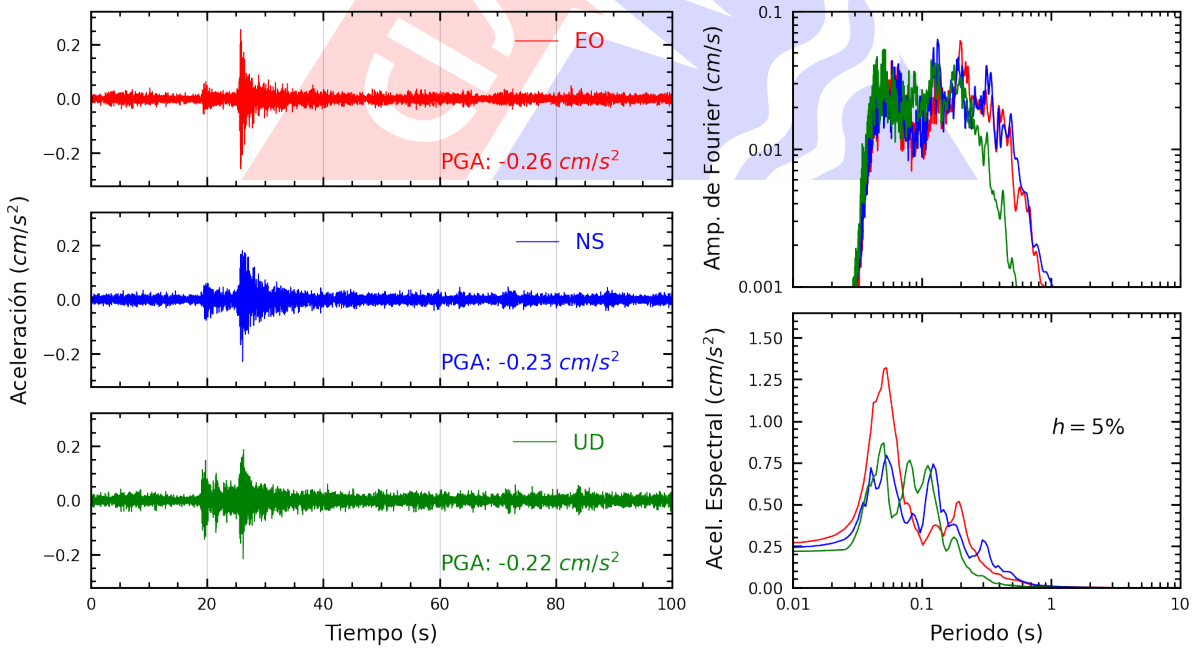

Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

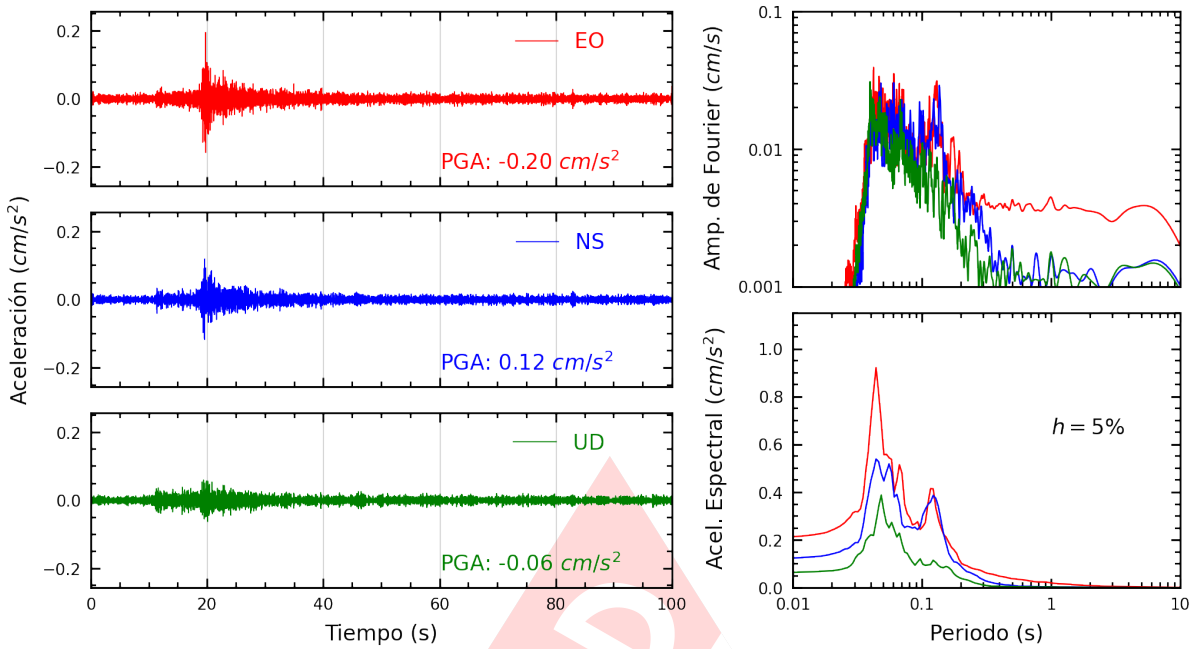

Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

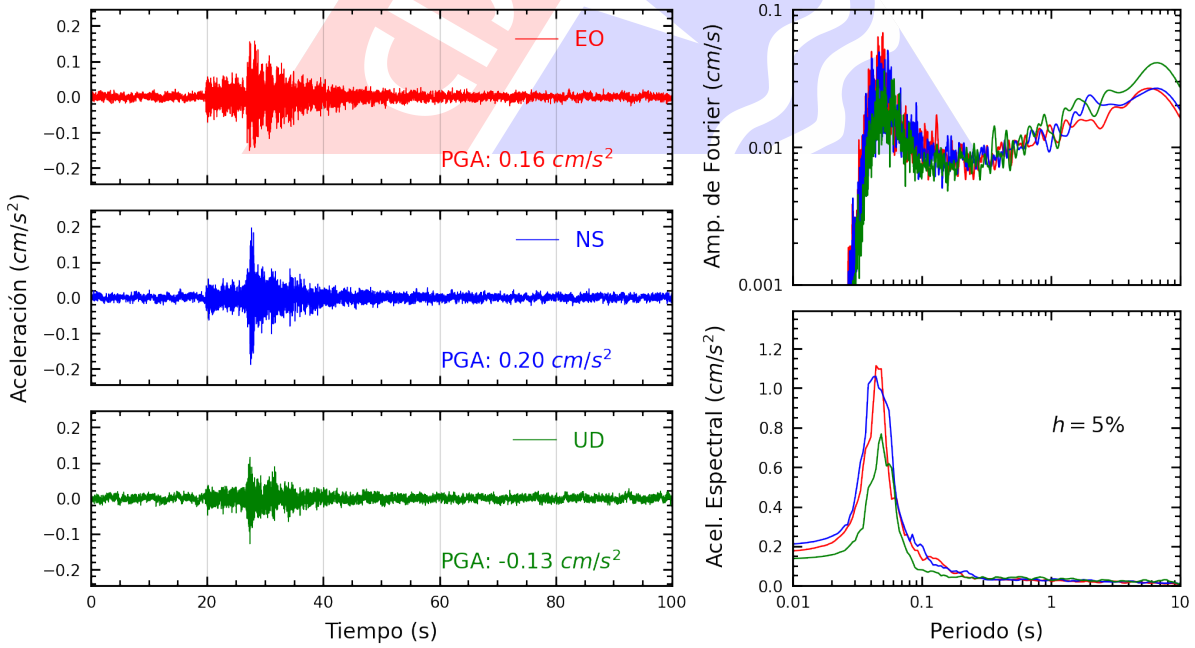

Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

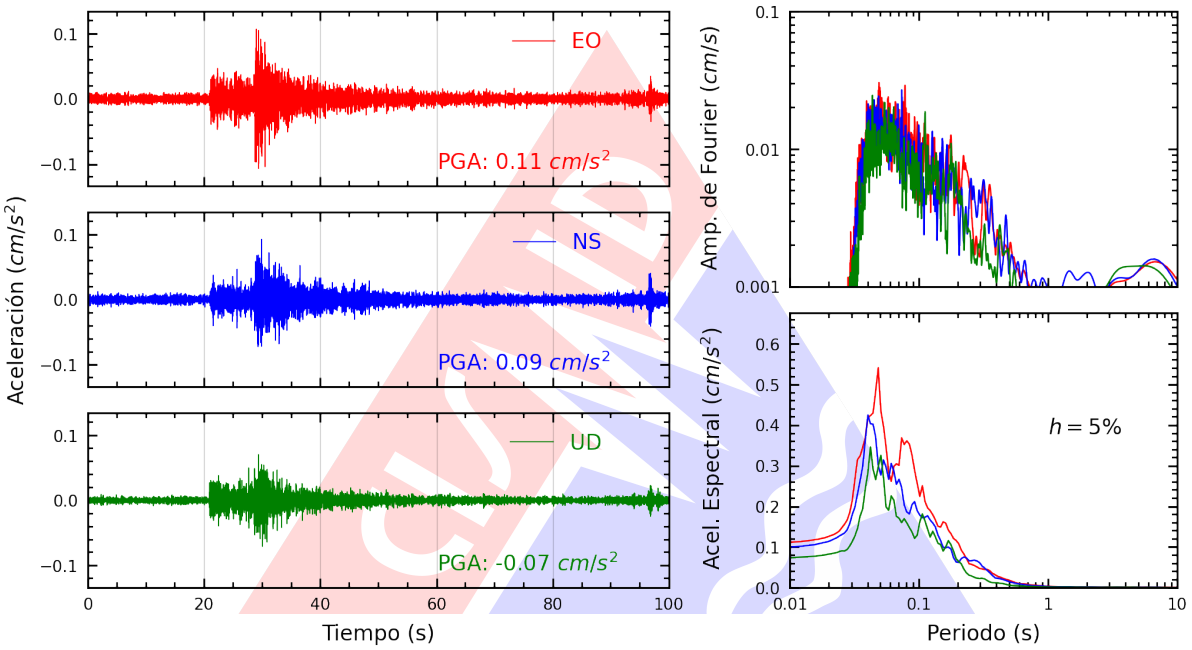

Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local)

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 Ancon, Lima - Lima del 05 de enero de 2025 a las 04:56:49 (hora local) 4
A.1. 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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 6
A.2. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 6
A.3. 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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 7
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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 7
A.5. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 8
A.6. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 8
A.7. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 9
A.8. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Ancon, Lima - Lima del 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 9
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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 10
A.10. 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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 10
A.11. 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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 11

A.12.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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 11
A.13.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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 12
A.14.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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 12
A.15.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 2025-01-05, 04:56:49 (Hora local) 13

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 05 de enero de 2025 a las 04:56:49 (hora local) 2