

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025

El 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 16 km al O de Chilca, Cañete - 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):	01:18:15
Hora UTC 0:	06:18:15
Latitud (°):	-12.56
Longitud (°):	-76.88
Profundidad (km):	44.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	16 km al O de Chilca, Cañete - Lima

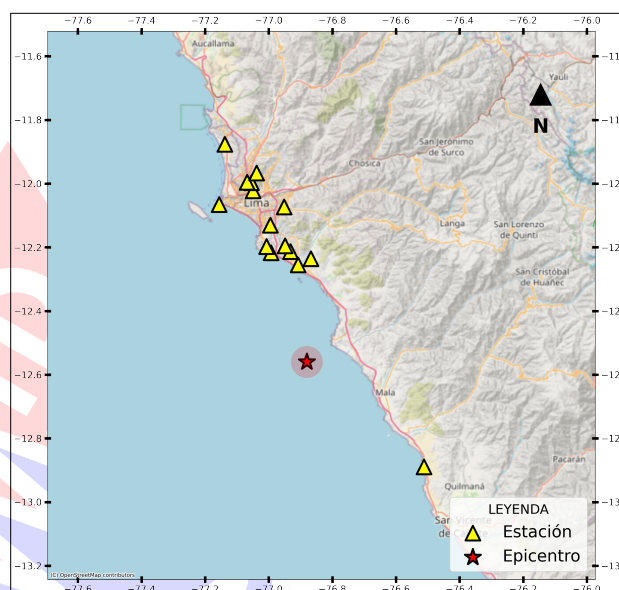


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

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) y 04 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 -0.91 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación UNTEL (Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, 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 Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	39.03	EO	-0.91
				NS	0.82
				UD	0.63
CM	DHNPE	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	62.93	EO	0.53
				NS	-0.40
				UD	-0.08
PG	PACHA	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	34.04	EO	-0.24
				NS	0.46
				UD	0.21
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	41.29	EO	-0.38
				NS	0.42
				UD	-0.40
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	54.75	EO	0.32
				NS	0.29
				UD	-0.19
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	36.08	EO	0.22
				NS	-0.21
				UD	0.31
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	42.68	EO	0.28
				NS	0.19
				UD	-0.16
PG	BRISA	Urbanización Las Brisas de Villa, Chorrillos, Lima	40.17	EO	0.21
				NS	0.25
				UD	-0.10
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	65.56	EO	0.20
				NS	0.21
				UD	0.14



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



CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	68.27	EO	0.20
				NS	0.19
				UD	0.19
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	49.48	EO	-0.13
				NS	-0.17
				UD	0.09
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	66.13	EO	0.16
				NS	0.13
				UD	-0.10
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	62.68	EO	0.15
				NS	0.12
				UD	0.10
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	54.89	EO	-0.12
				NS	-0.15
				UD	0.12
CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	81.26	EO	-0.13
				NS	0.13
				UD	-0.08

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).

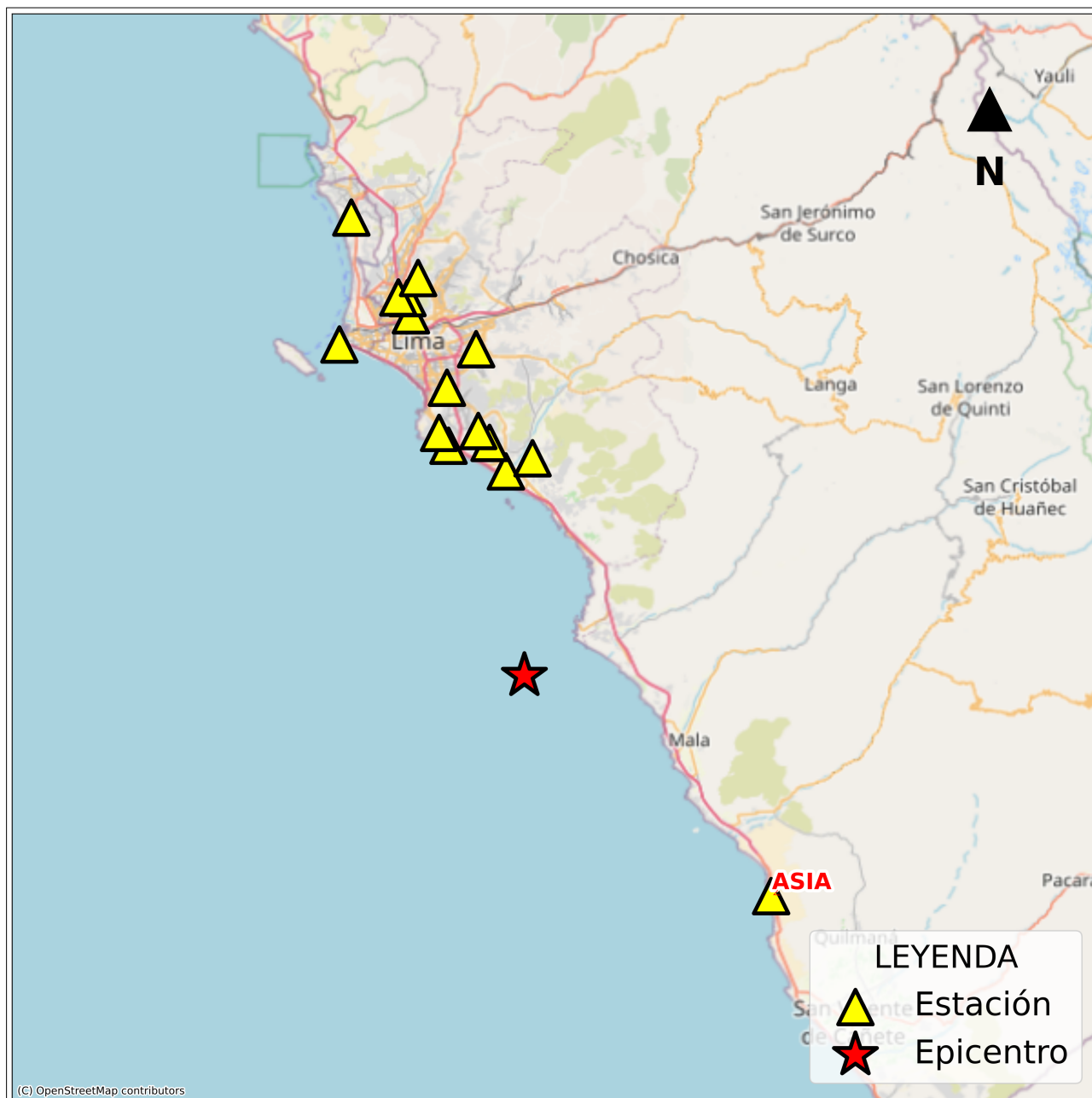


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local)

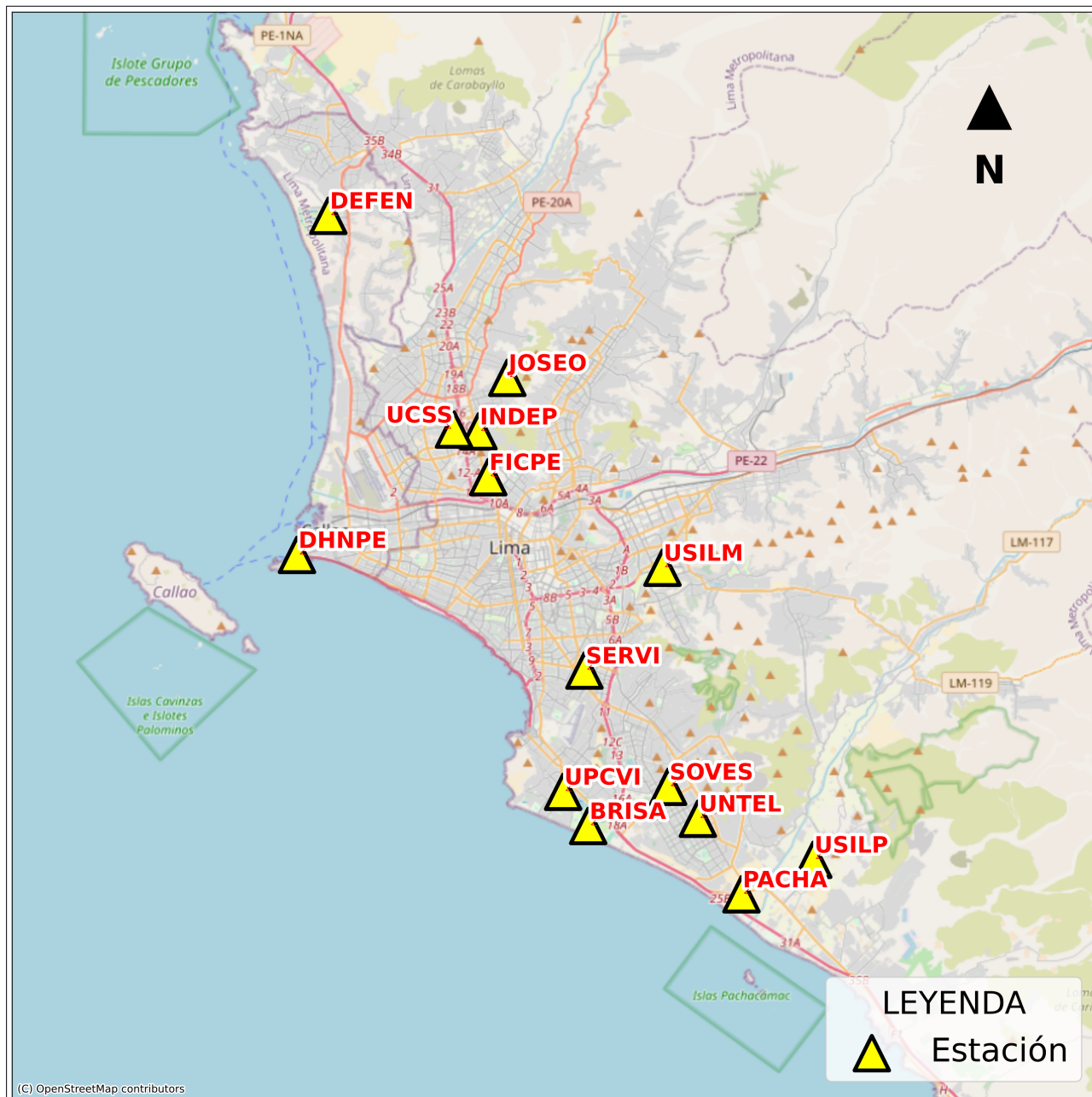


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

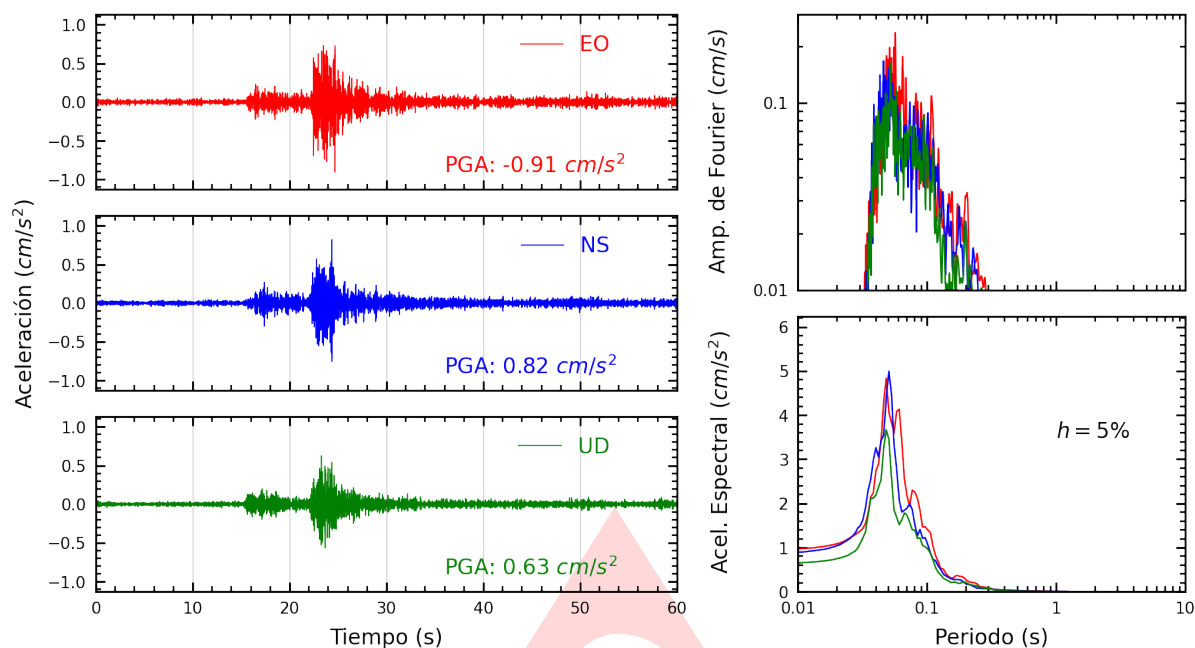


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

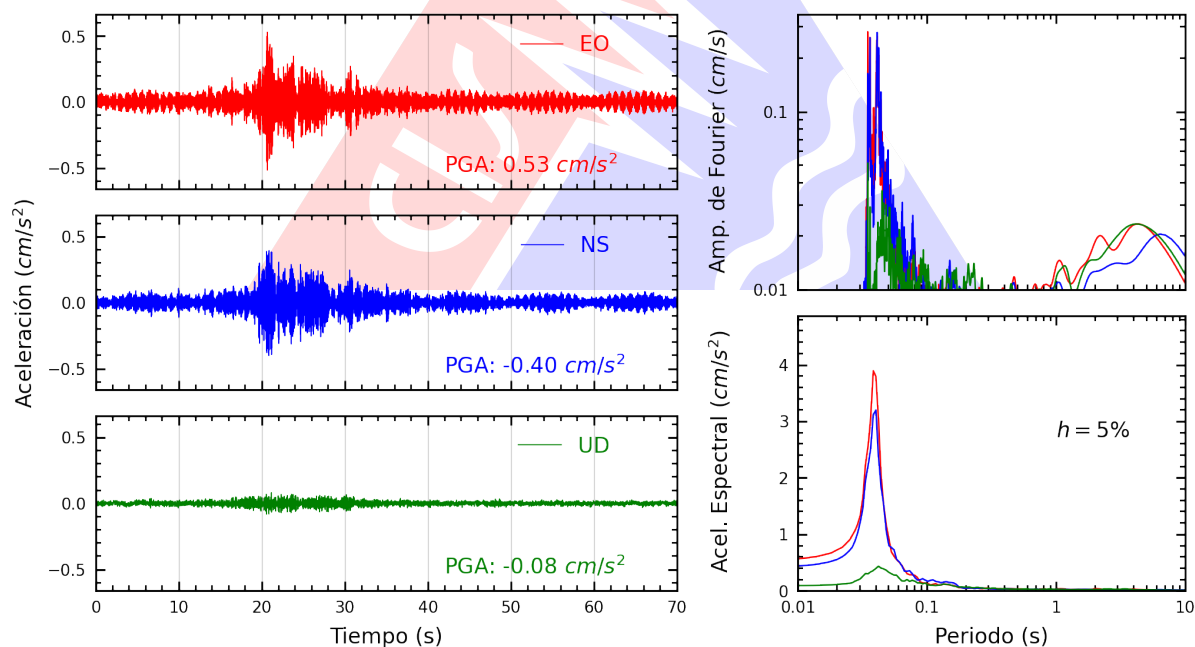


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

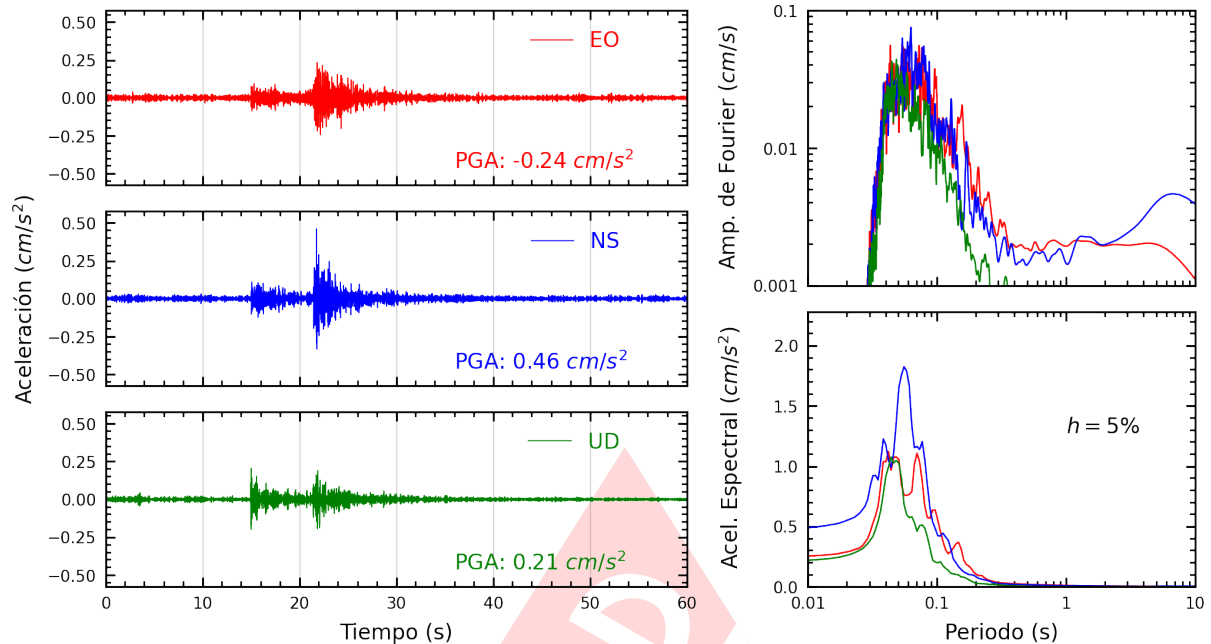


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

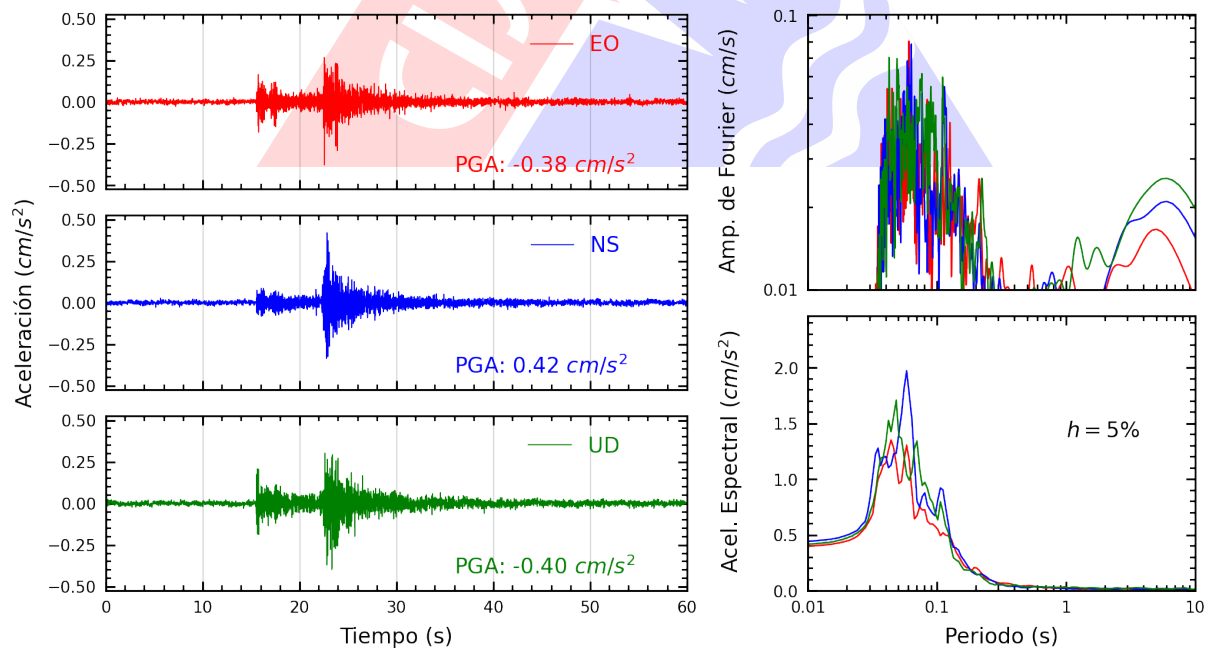


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

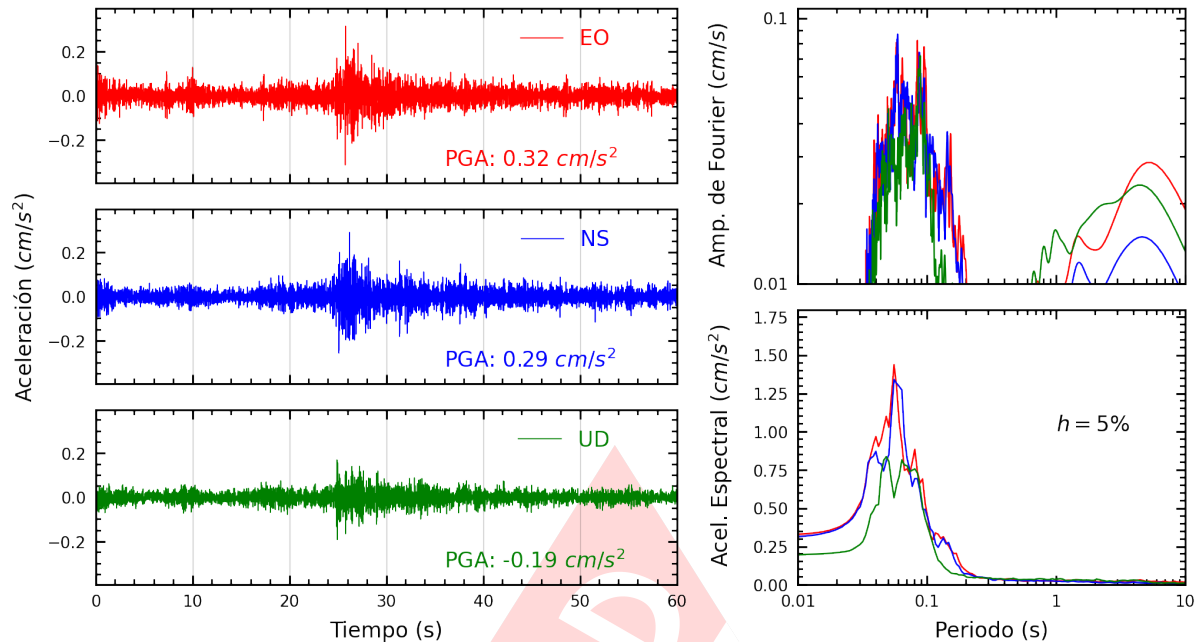


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

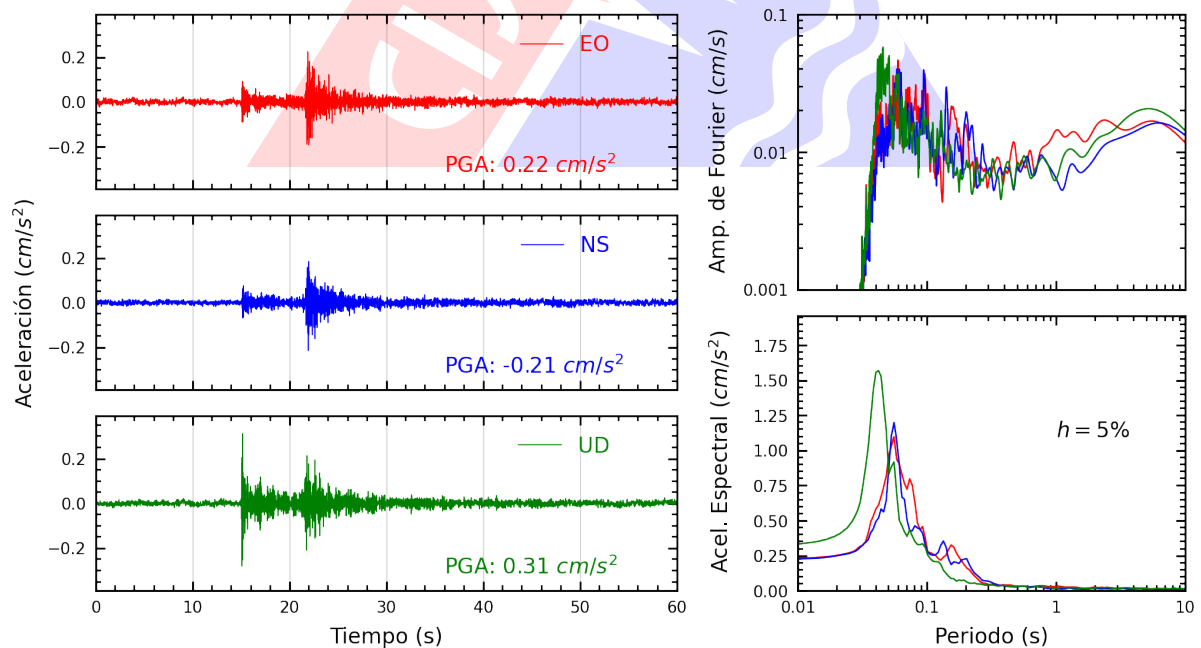


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

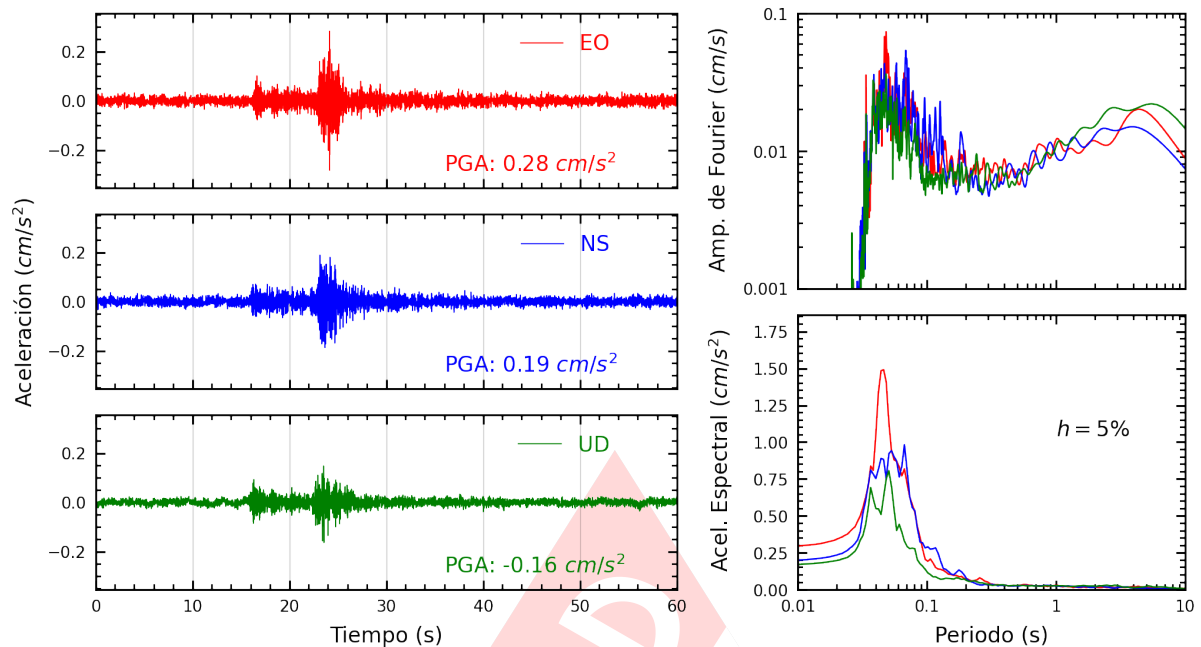


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

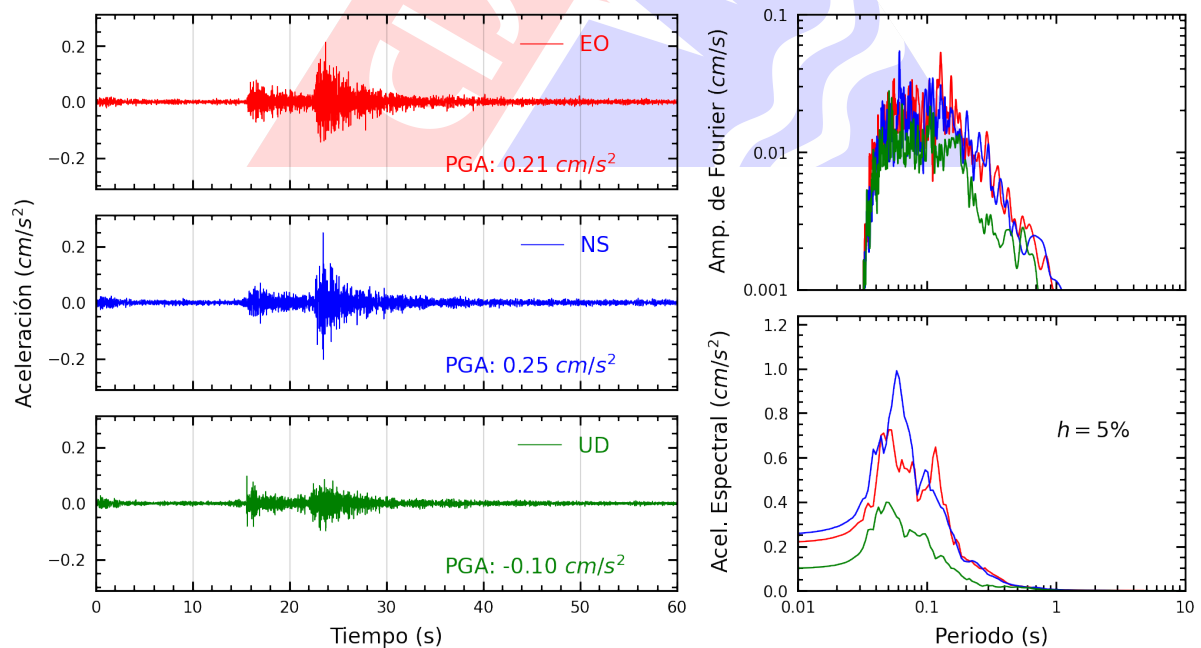


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

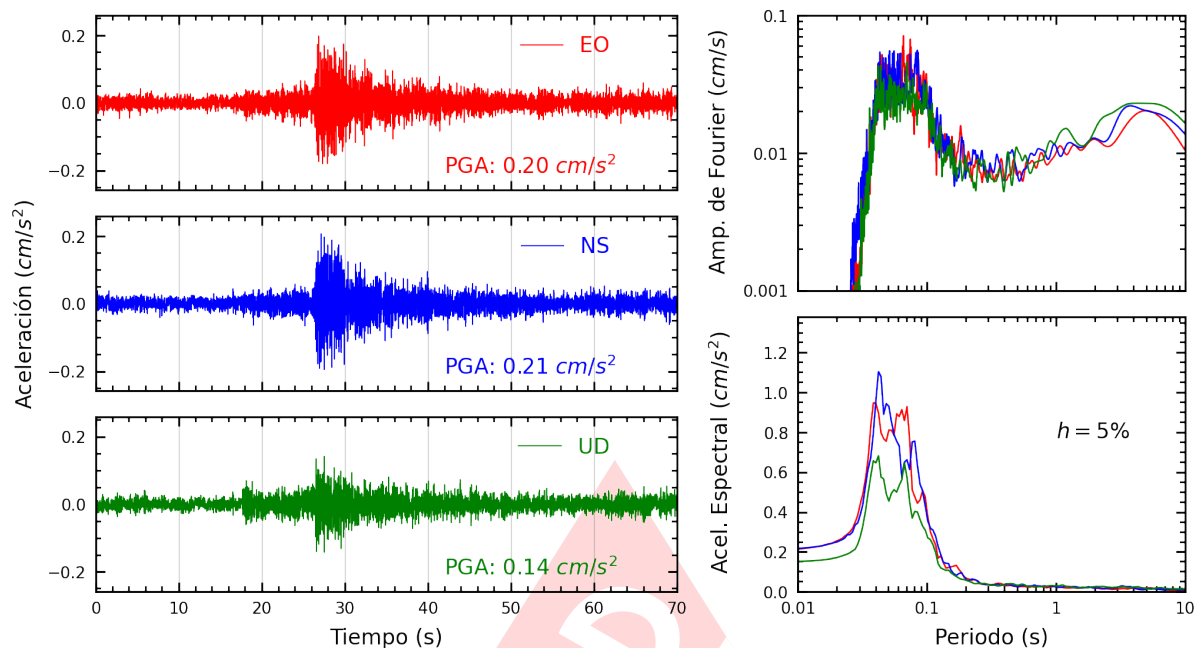


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

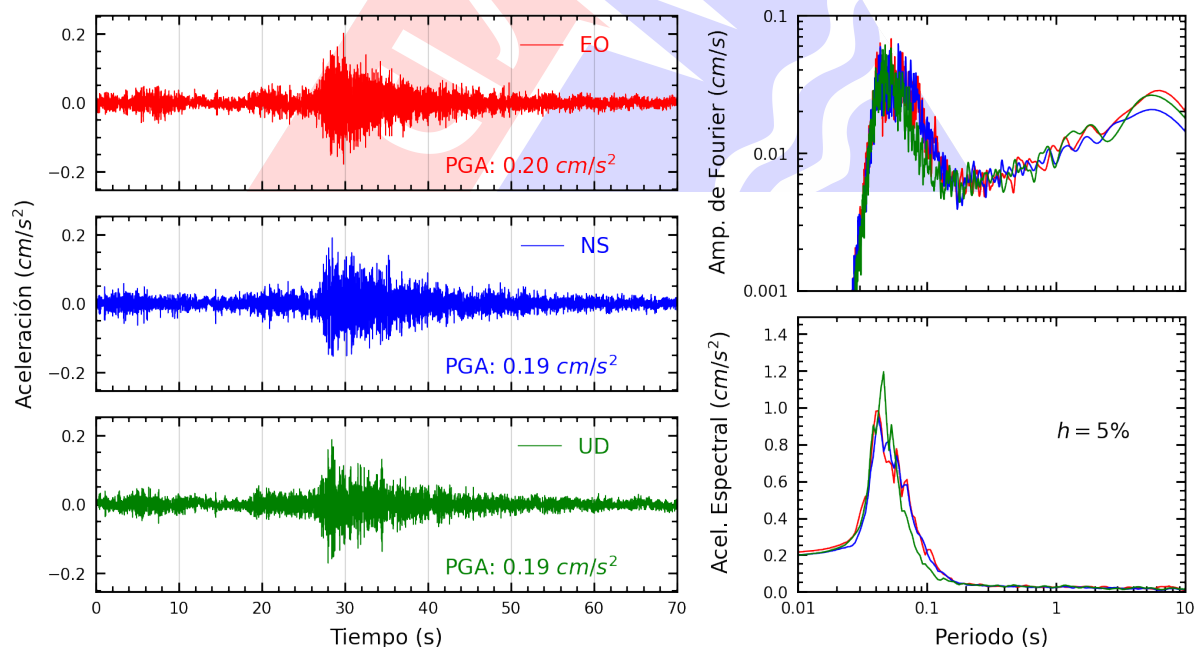


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

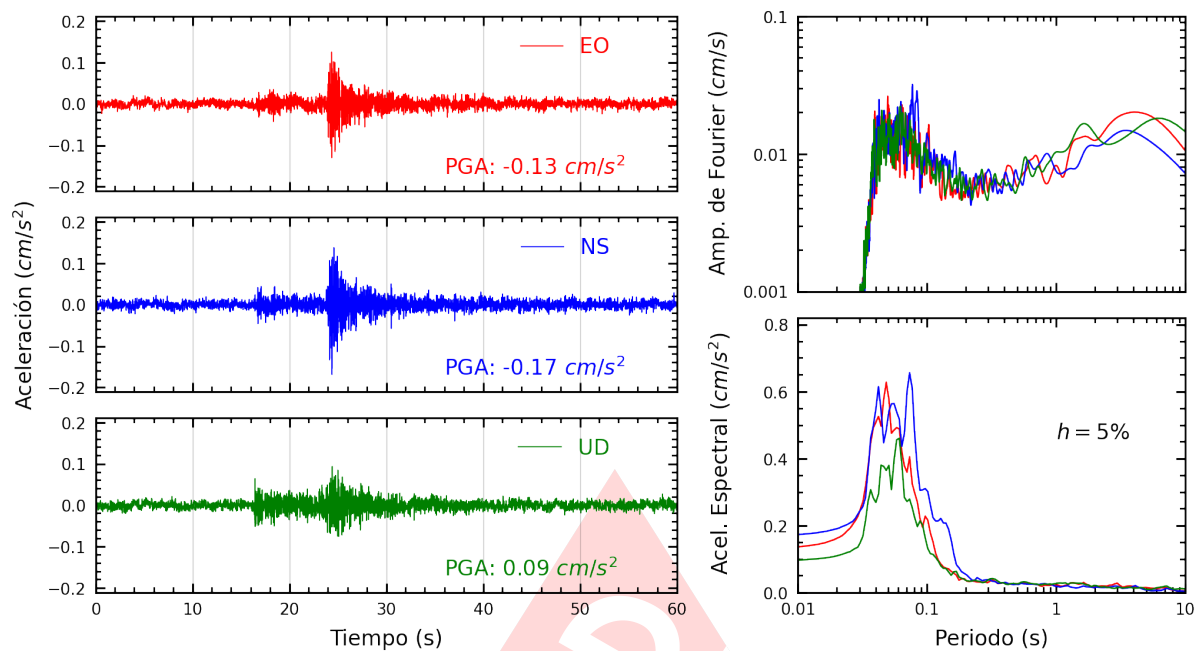


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

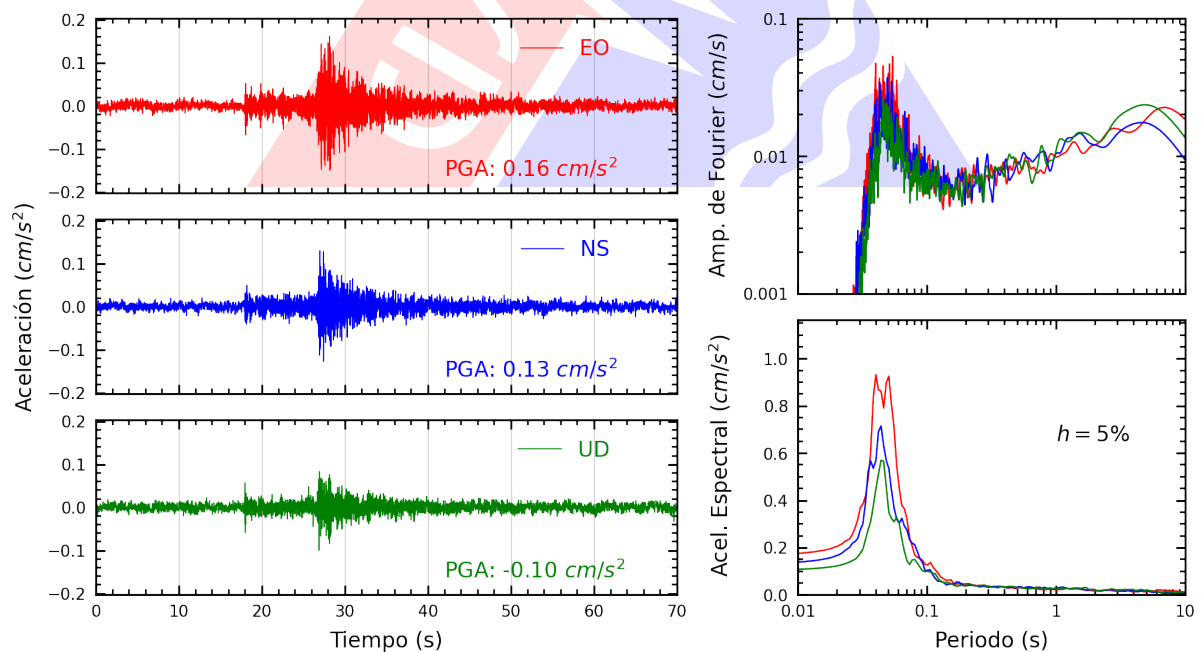


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

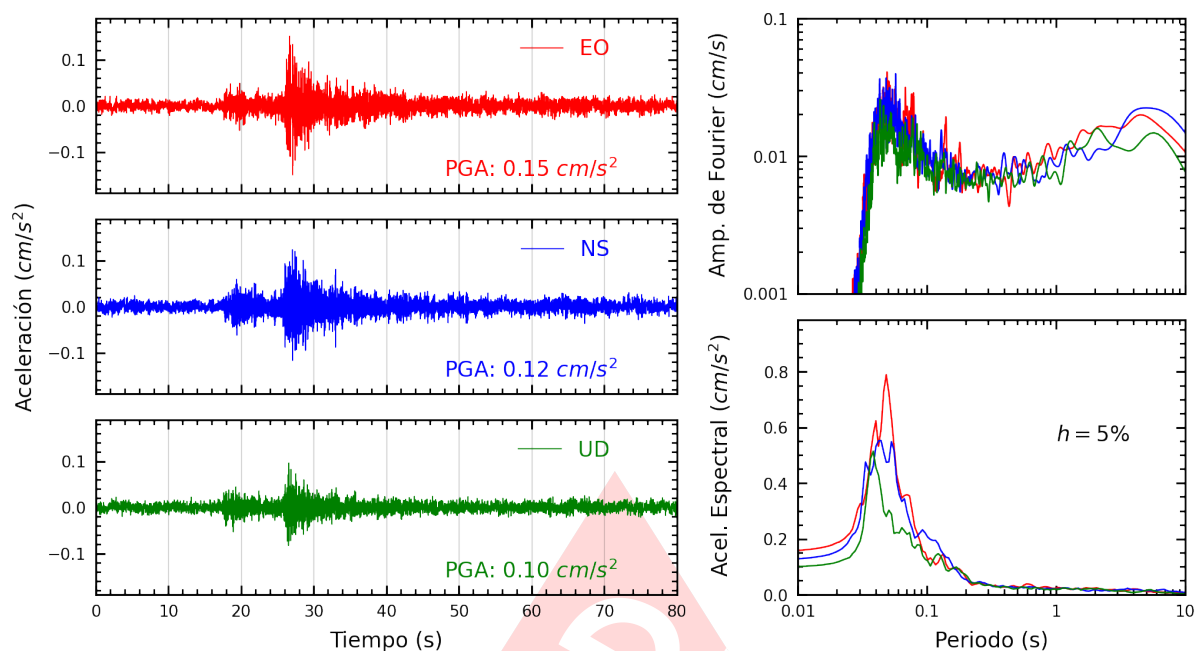


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

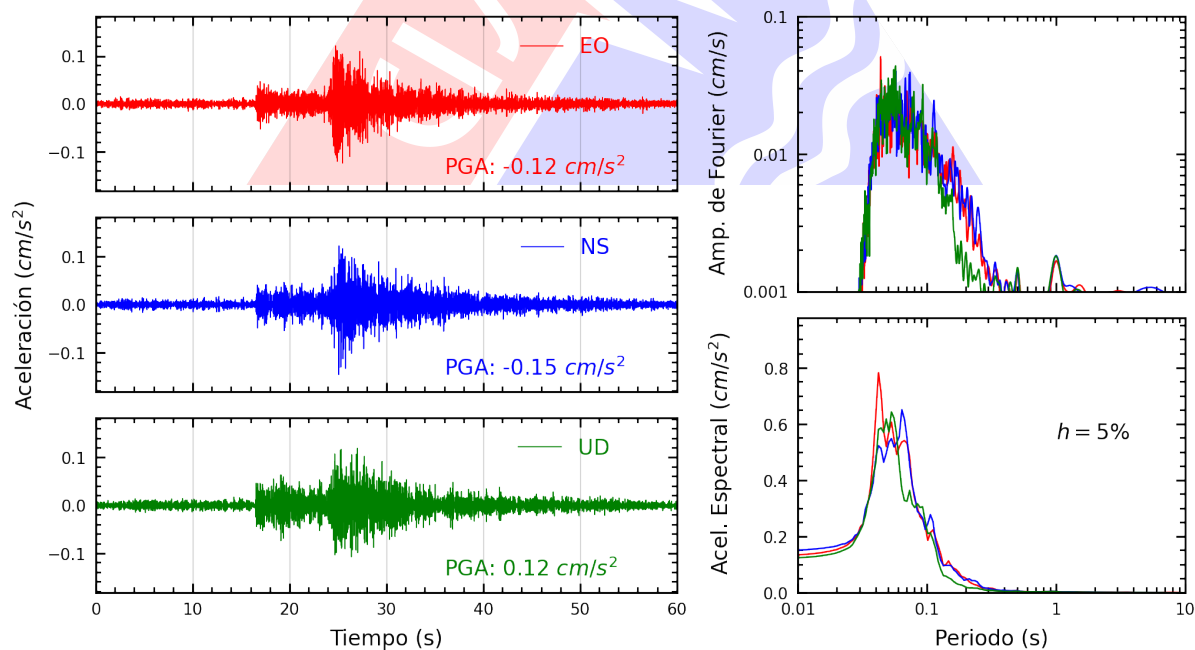


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

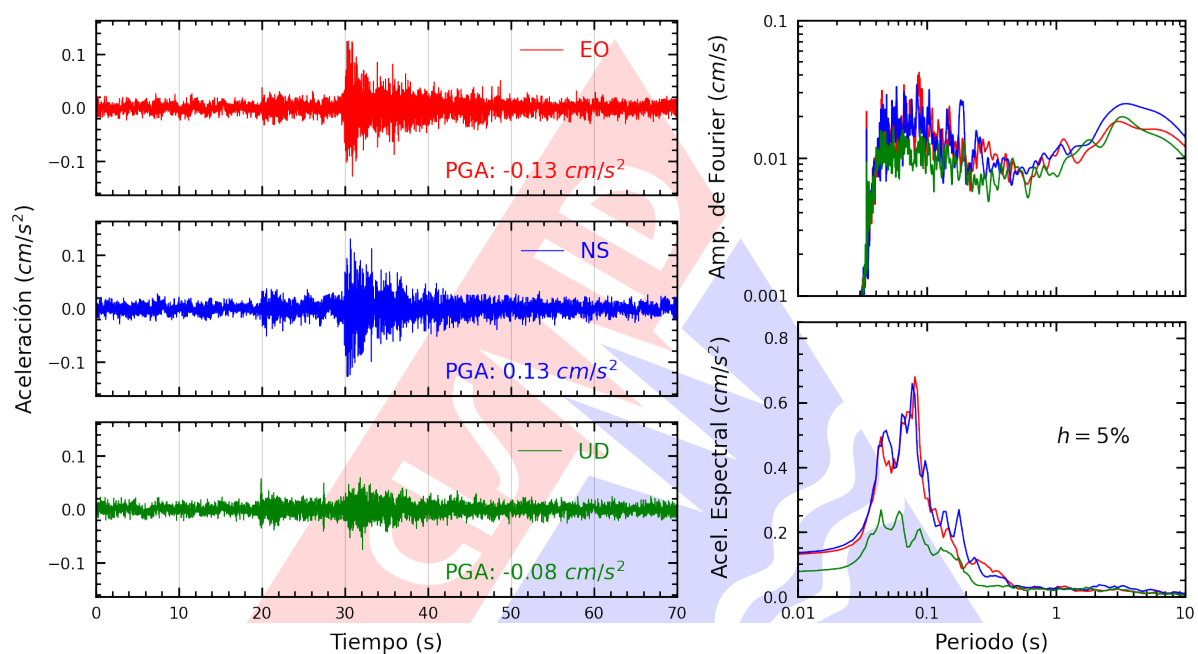


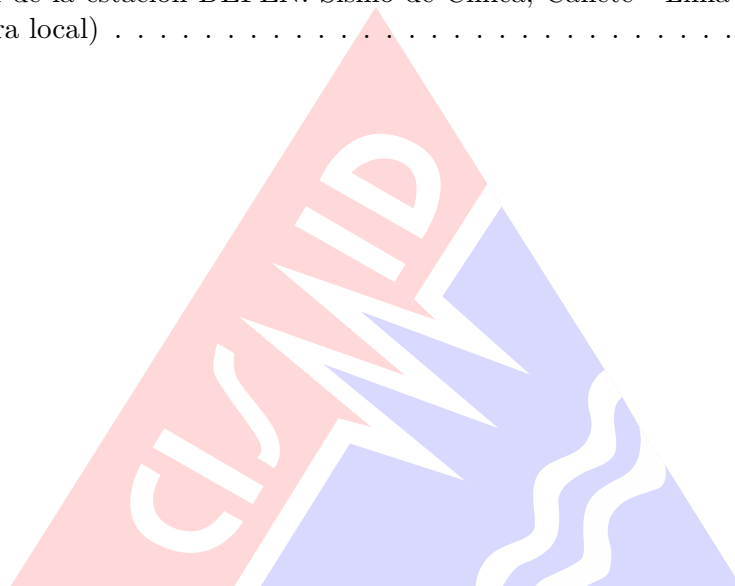
Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)

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 Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local)	4
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local)	5
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	7
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	7
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	8
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	8
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	9
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	9
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	10
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	10
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	11
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	11



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	12
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	12
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	13
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	13
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2025-01-10, 01:18:15 (Hora local)	14



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 Chilca, Cañete - Lima del 10 de enero de 2025 a las 01:18:15 (hora local)	2