

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

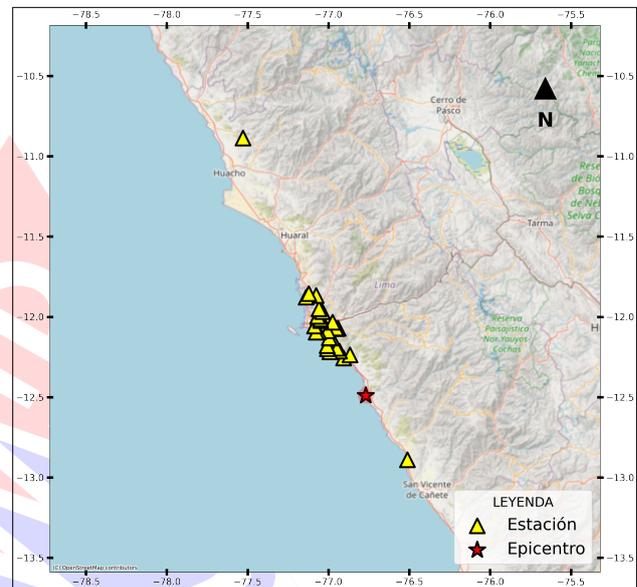
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 06 de noviembre de 2024**

El 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 4 km al NO 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):	21:52:52
Hora UTC 0:	02:52:52
Latitud (°):	-12.49
Longitud (°):	-76.77
Profundidad (km):	30.0
Magnitud:	M3.4
Lugar de referencia:	4 km al NO 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 28 estaciones en total, 20 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 06 a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI y 02 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  $-2.95 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, 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 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	35.70	EO	2.56
				NS	-2.95
				UD	-1.53
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	50.60	EO	1.67
				NS	-1.92
				UD	1.05
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	52.83	EO	1.31
				NS	1.69
				UD	-1.26
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	65.38	EO	-1.08
				NS	-1.31
				UD	-0.87
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	80.75	EO	-1.04
				NS	0.89
				UD	-0.69
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	38.33	EO	-1.03
				NS	0.81
				UD	-0.96
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	63.31	EO	0.93
				NS	1.01
				UD	-0.60
CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	50.26	EO	-0.67
				NS	-0.82
				UD	-0.49
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	30.28	EO	0.55
				NS	-0.80
				UD	-0.74



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

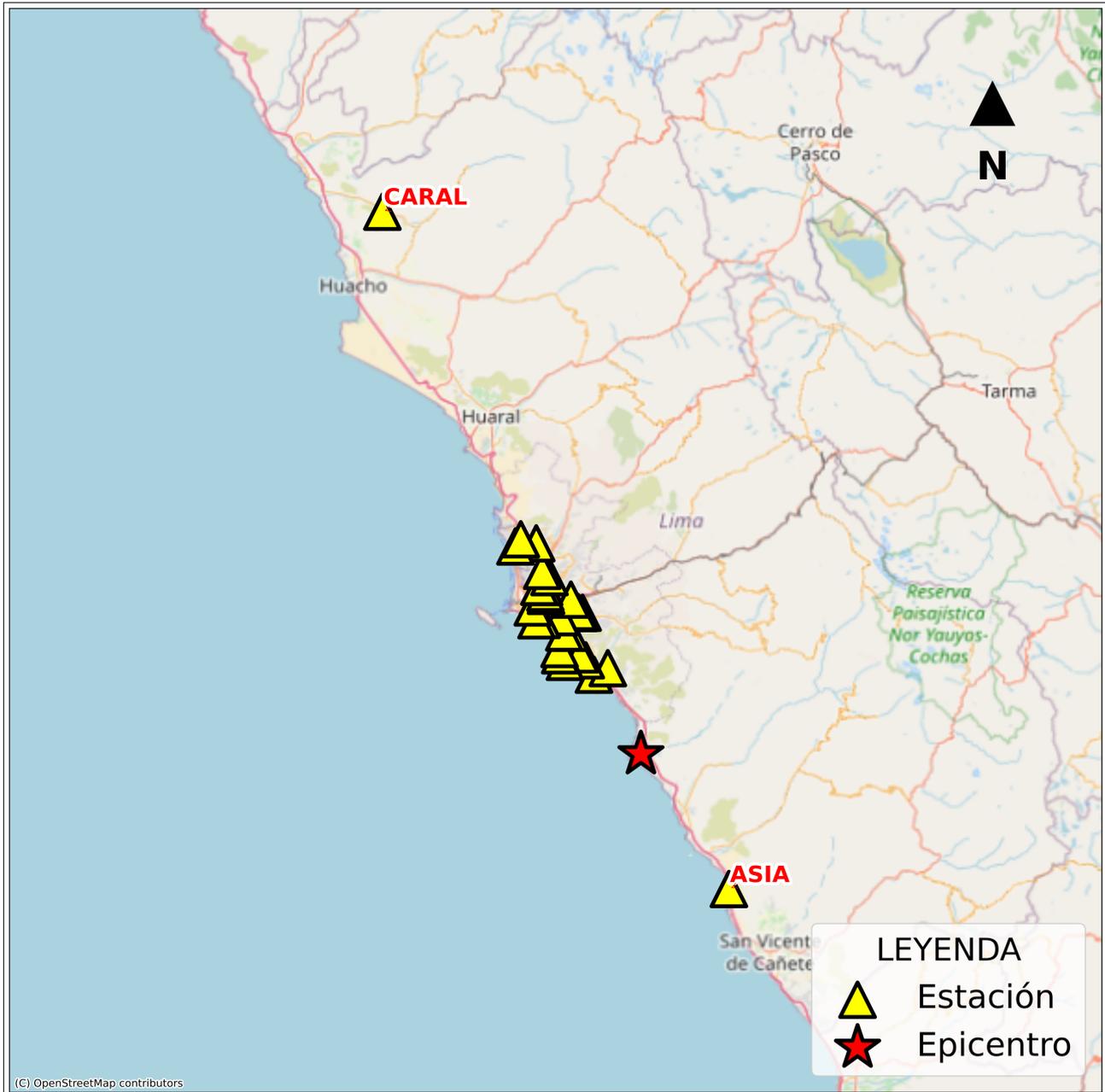


CM	URPPE	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	46.14	EO	-0.61
				NS	0.72
				UD	-0.50
CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	79.57	EO	0.55
				NS	0.70
				UD	-0.36
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	55.63	EO	0.67
				NS	-0.69
				UD	-0.36
PG	BRISA	Urbanización Las Brisas de Villa, Chorillos, Lima	39.21	EO	-0.65
				NS	0.51
				UD	0.45
CM	MDPP	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	77.24	EO	0.56
				NS	0.63
				UD	0.50
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	51.07	EO	0.59
				NS	0.61
				UD	-0.43
PG	PACHA	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	30.27	EO	0.57
				NS	0.53
				UD	0.46
SC	SCCHO	Centro de Formación SENCICO, Chorillos, Lima	43.55	EO	0.49
				NS	-0.46
				UD	0.37
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	47.20	EO	0.43
				NS	-0.47
				UD	-0.25
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	54.74	EO	-0.36
				NS	-0.47
				UD	-0.18
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	60.57	EO	0.47
				NS	-0.43
				UD	0.32

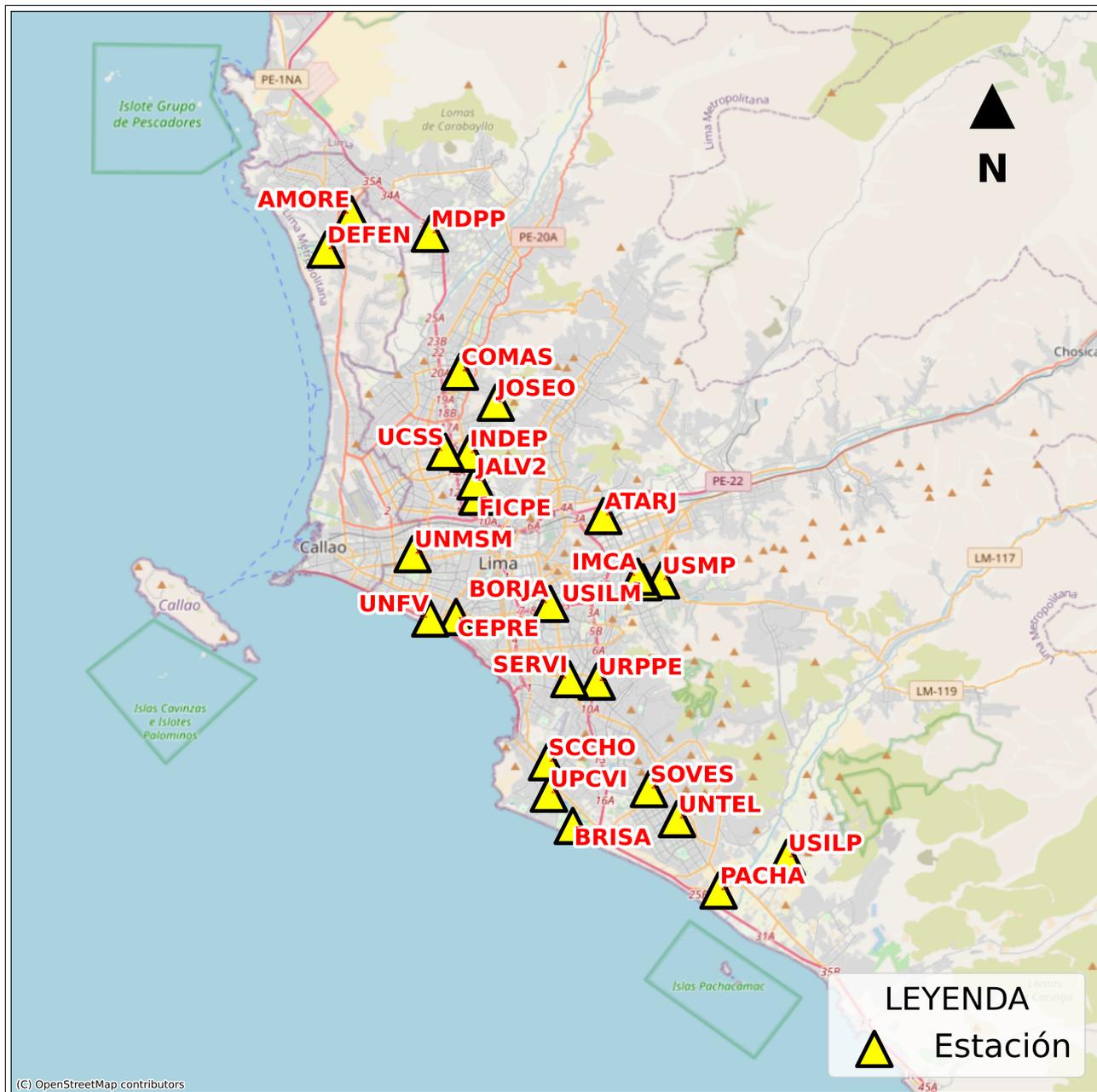


CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	68.28	EO	0.38
				NS	-0.47
				UD	0.19
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	41.85	EO	-0.36
				NS	-0.44
				UD	0.35
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	64.18	EO	0.37
				NS	0.28
				UD	0.26
CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	61.49	EO	0.31
				NS	-0.35
				UD	-0.30
SC	BORJA	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	52.09	EO	-0.22
				NS	0.25
				UD	-0.17
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	55.67	EO	-0.21
				NS	0.22
				UD	0.15
CM	UNMSM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil, Lima, Lima	59.75	EO	-0.16
				NS	0.14
				UD	-0.14
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	197.26	EO	-0.06
				NS	-0.04
				UD	0.04

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 Chilca, Cañete - Lima del 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (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 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (hora local)

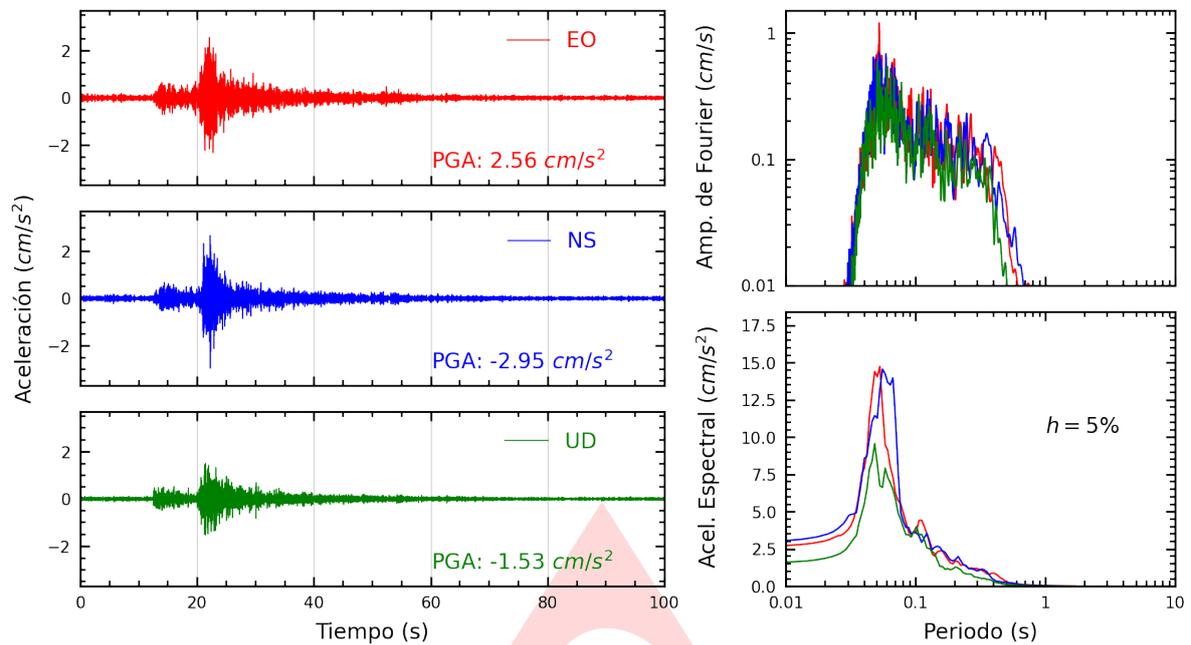


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

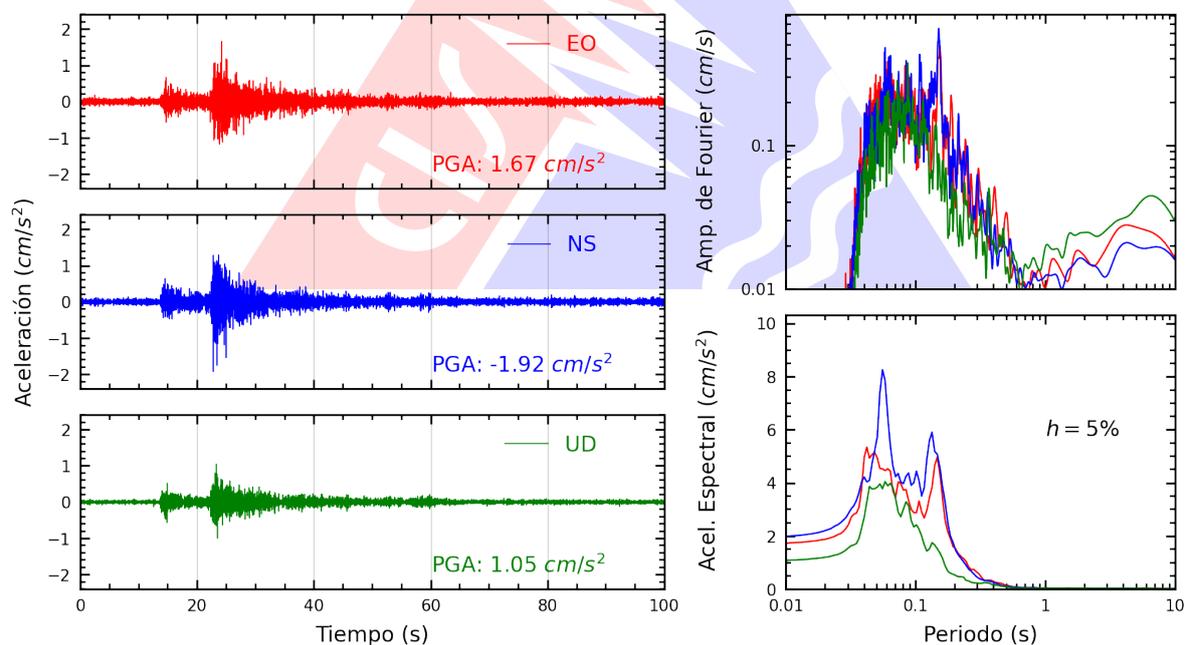


# ANEXO

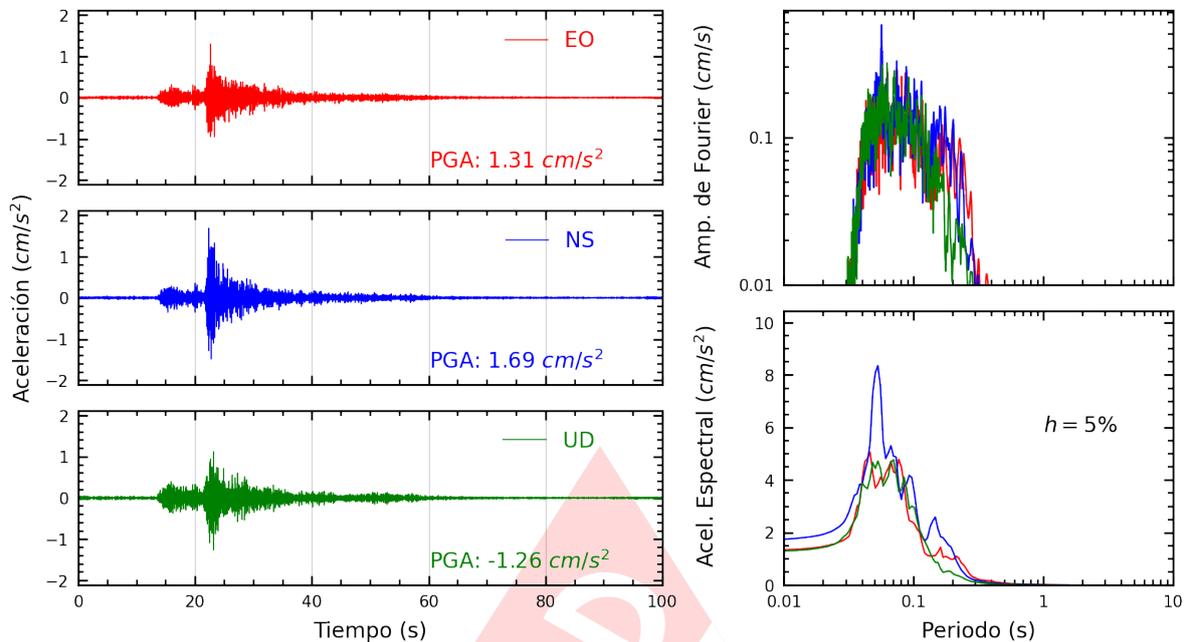
## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



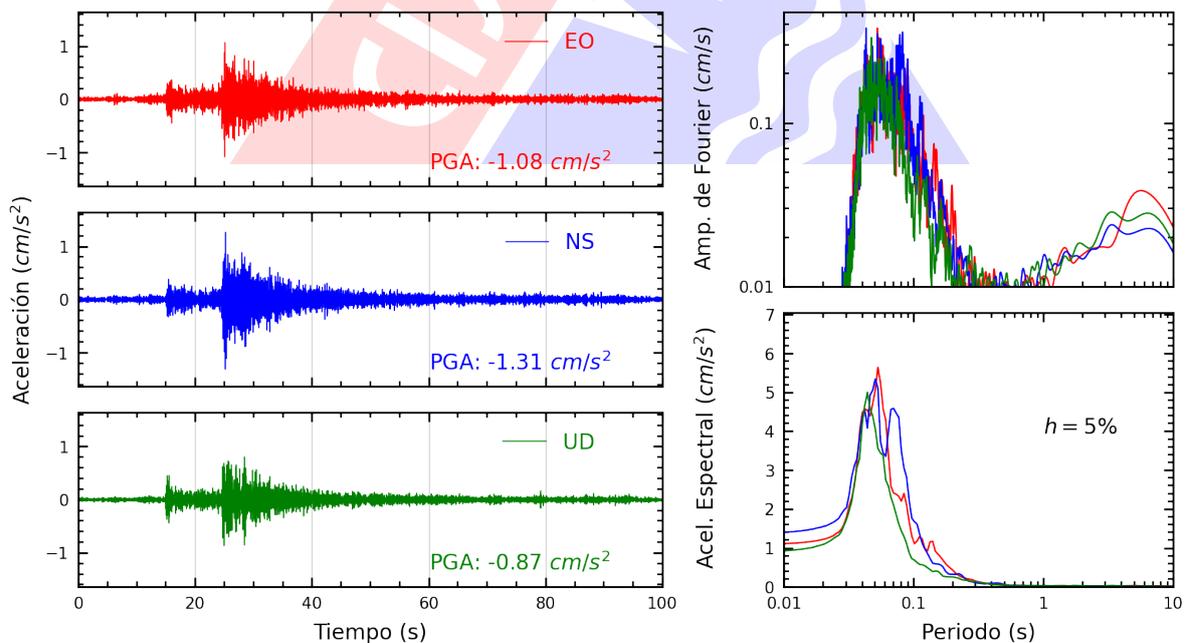
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



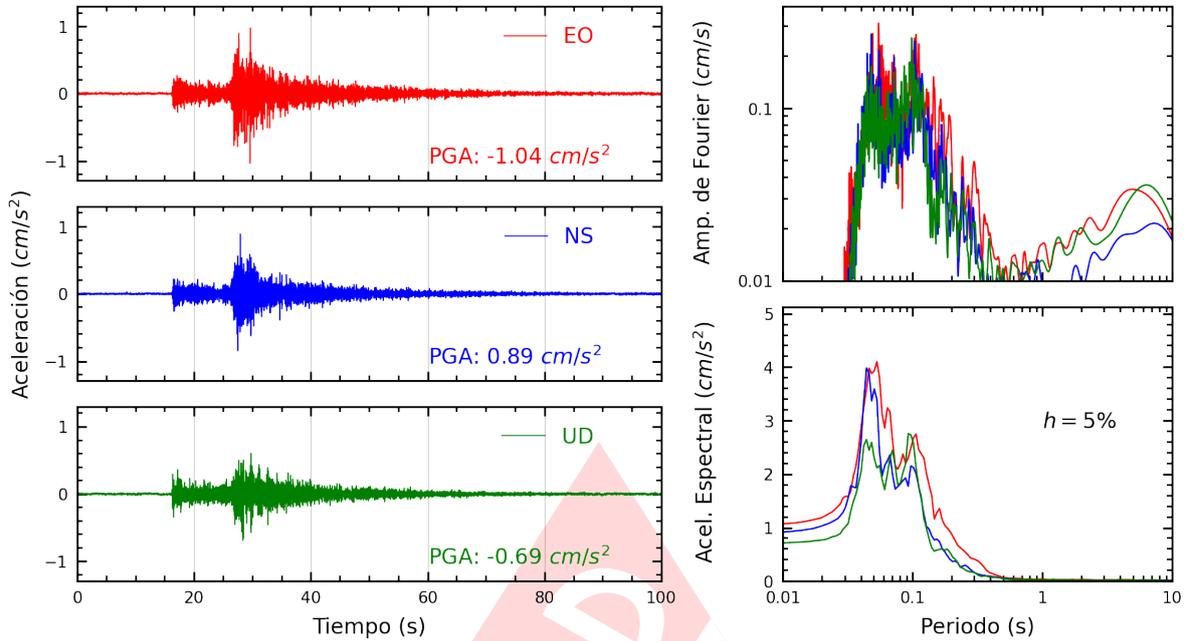
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



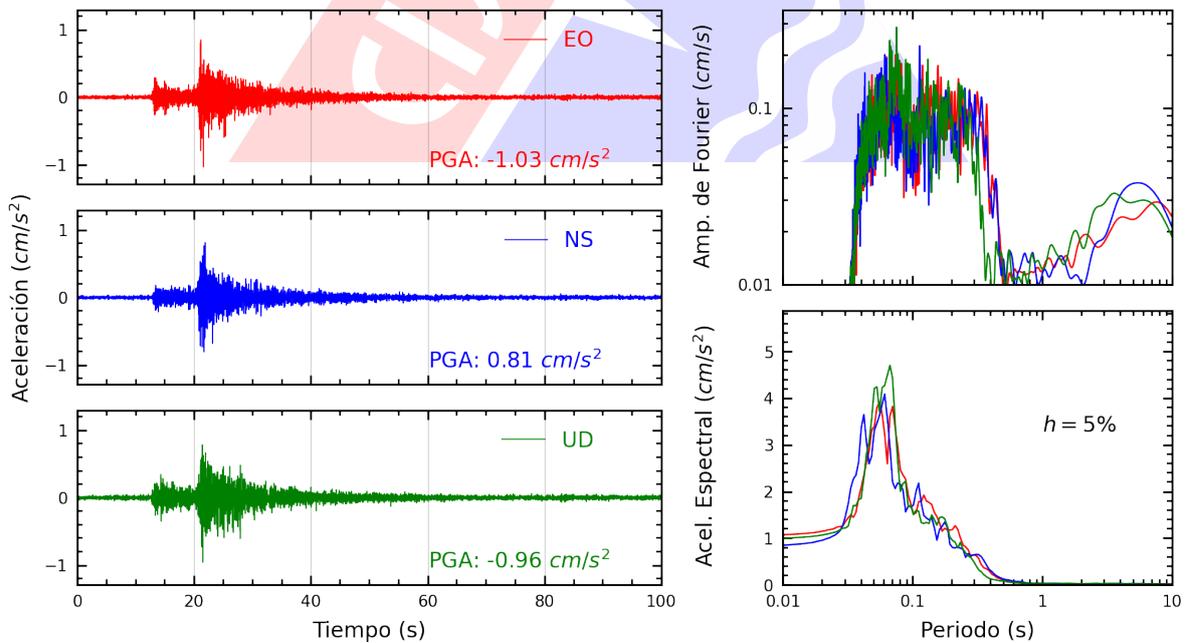
**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



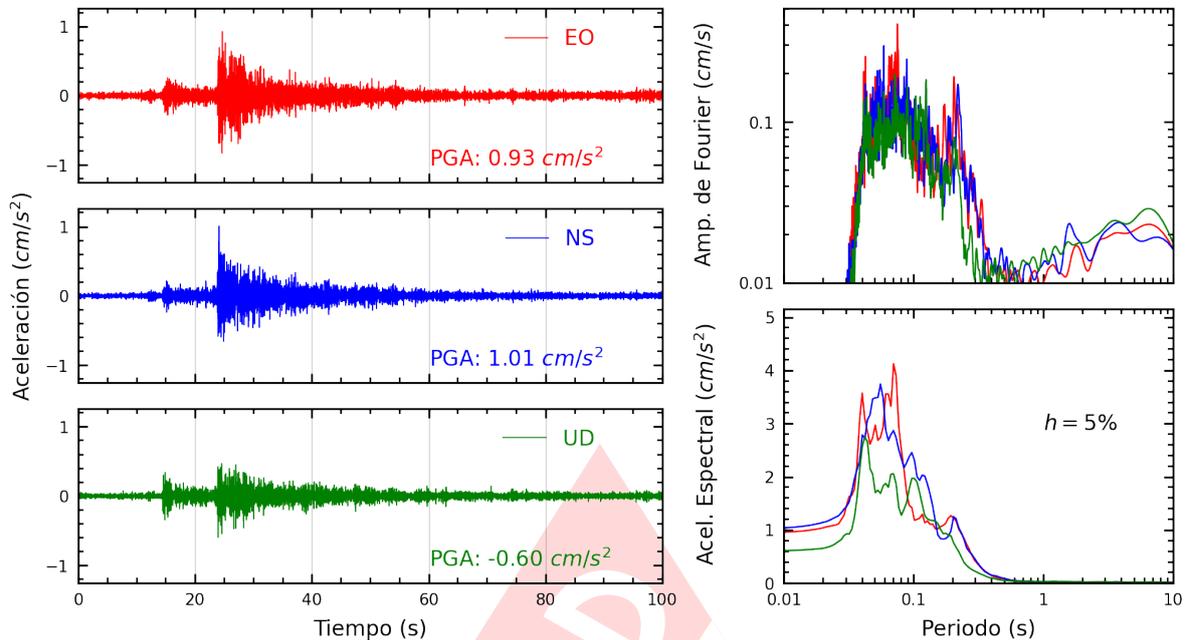
**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



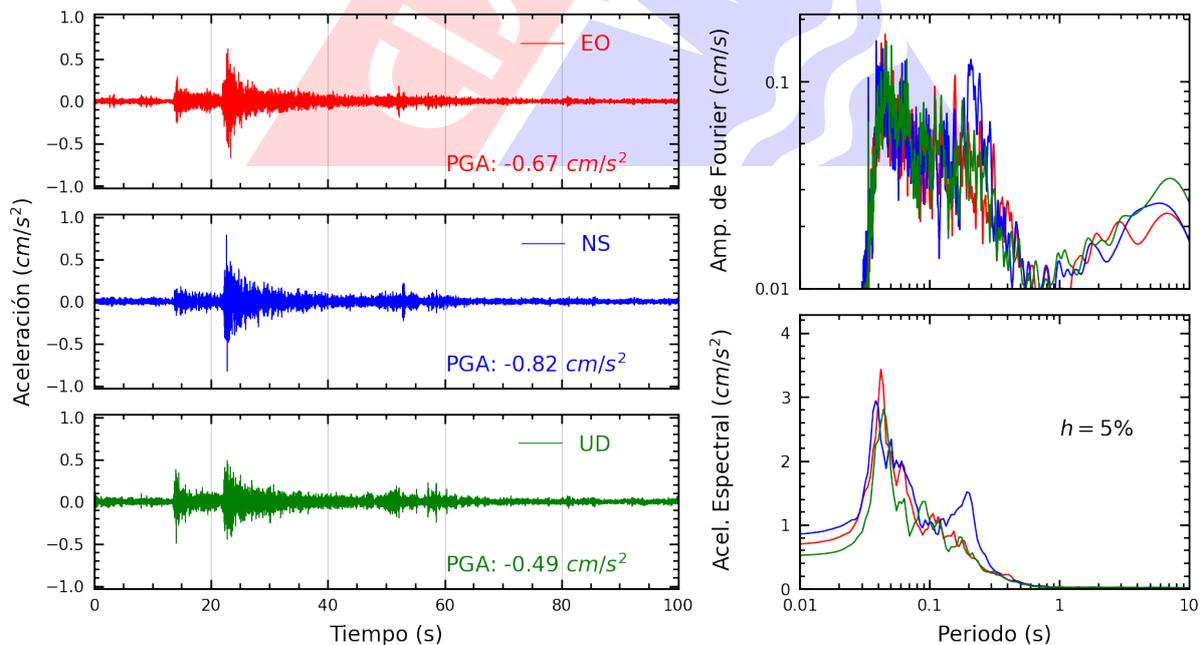
**Figura A.5:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



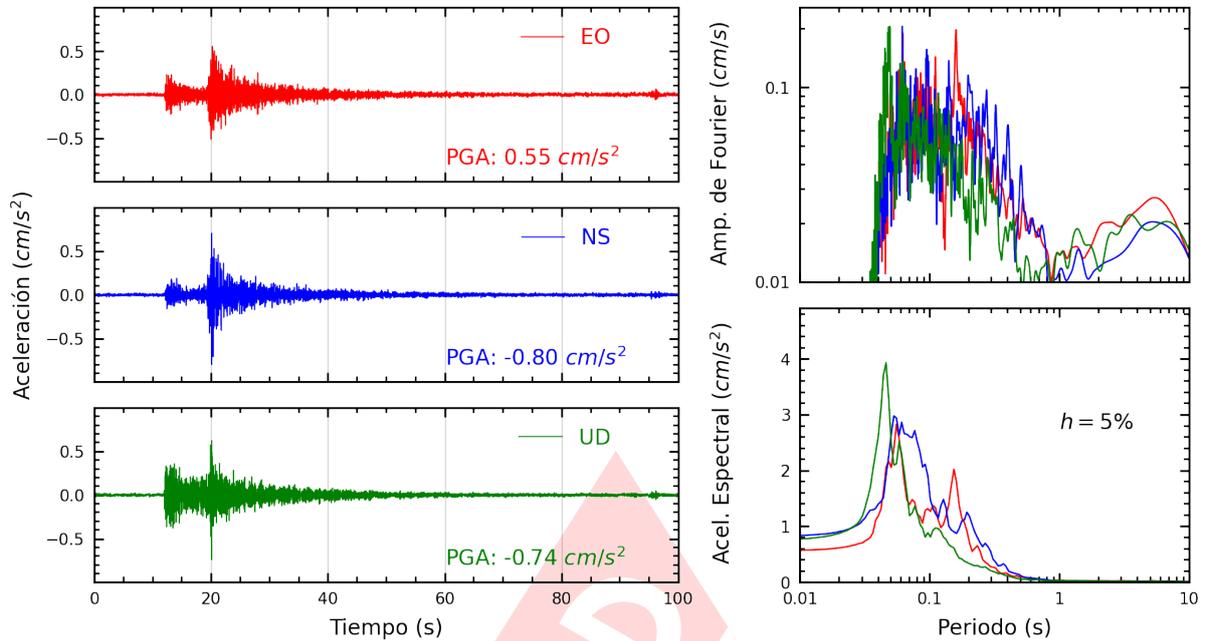
**Figura A.6:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



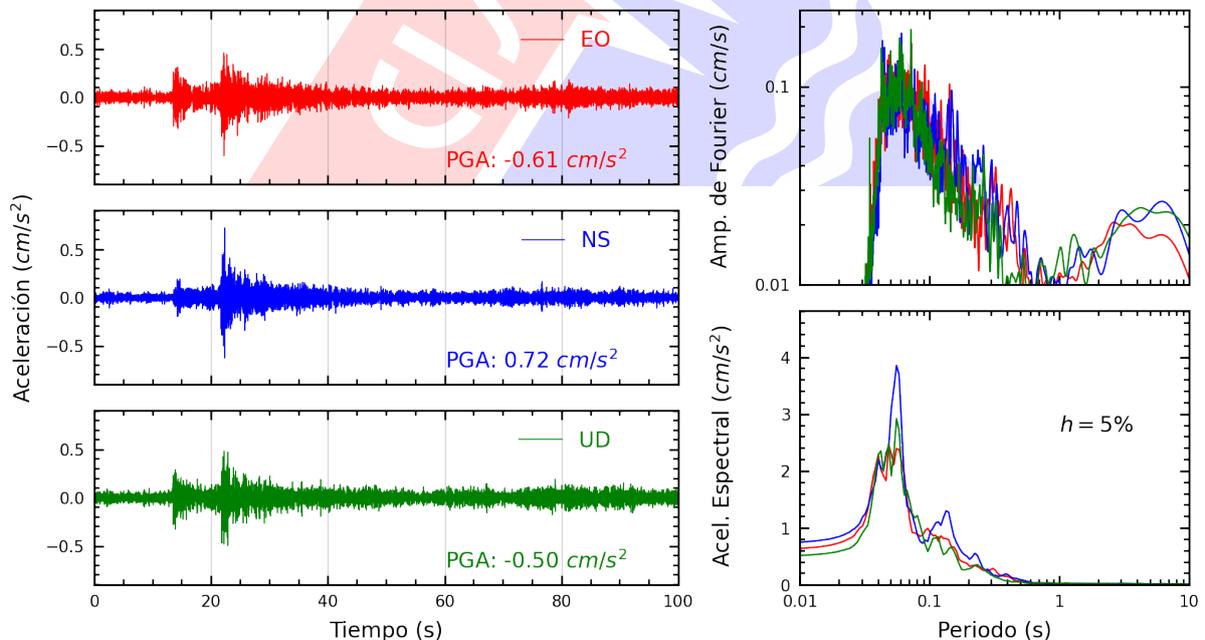
**Figura A.7:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



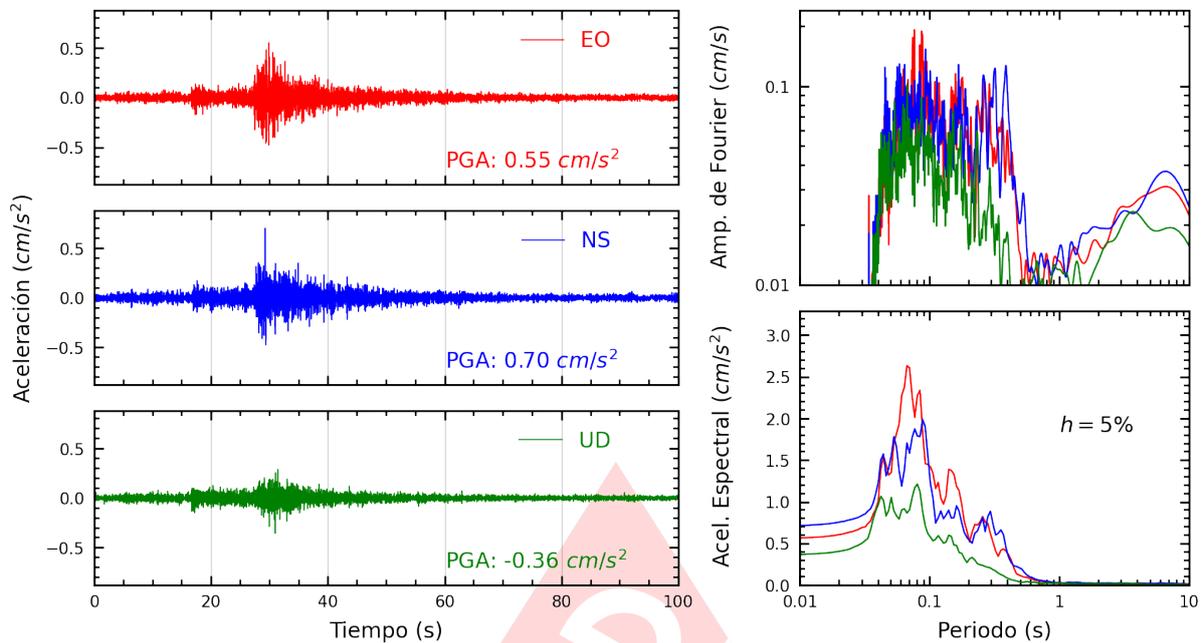
**Figura A.8:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



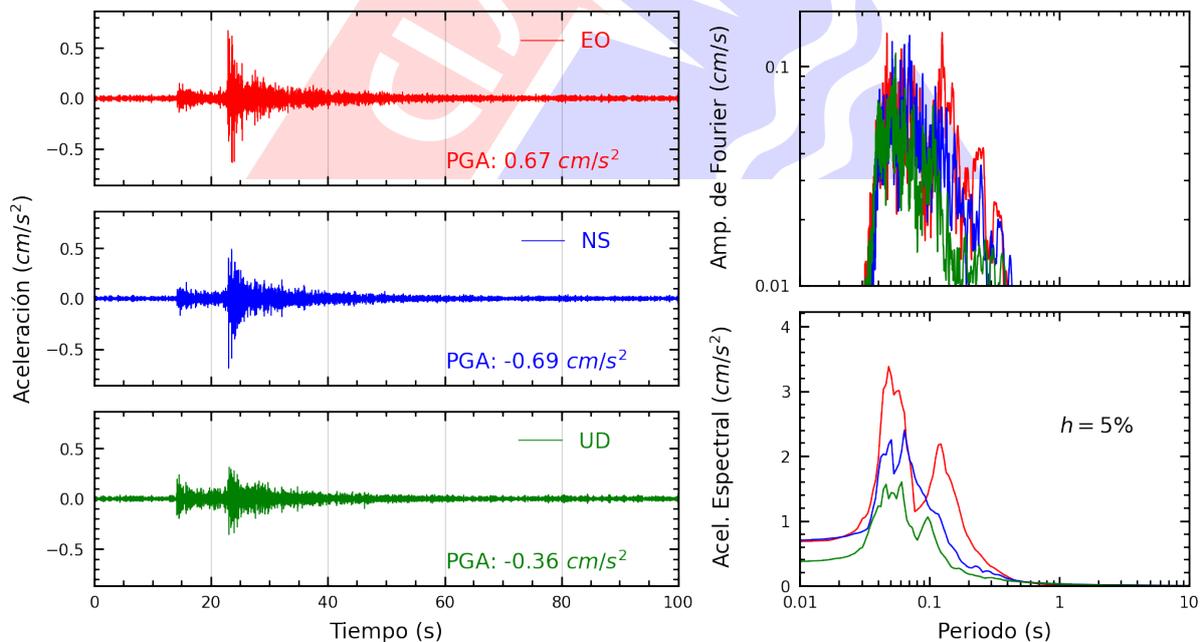
**Figura A.9:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



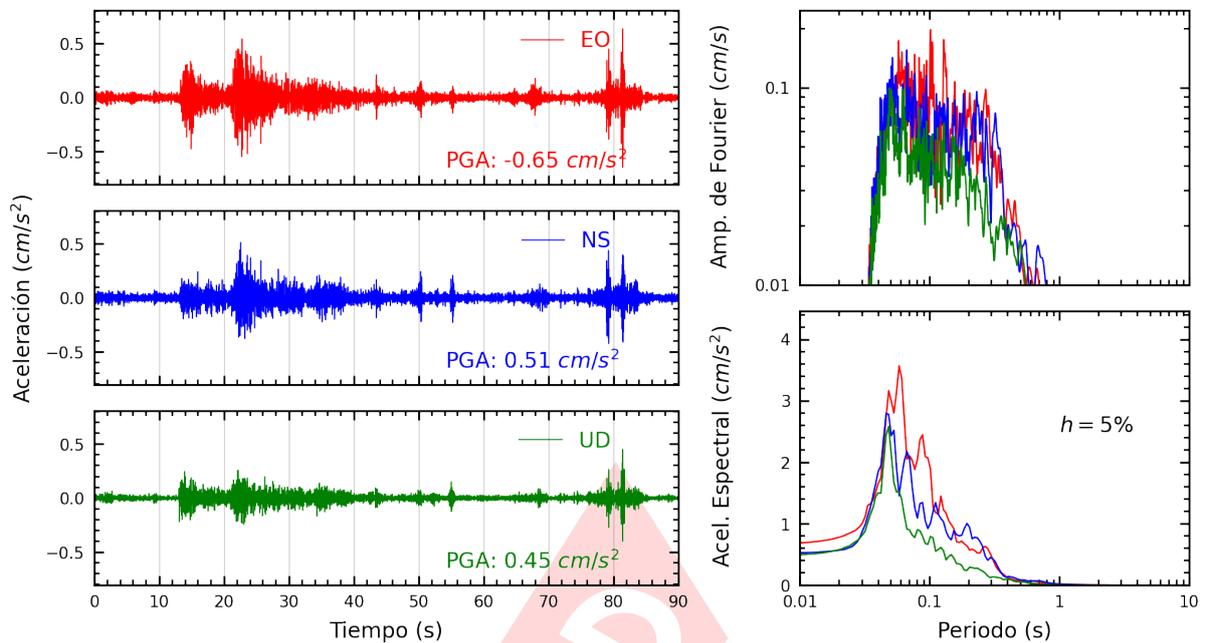
**Figura A.10:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



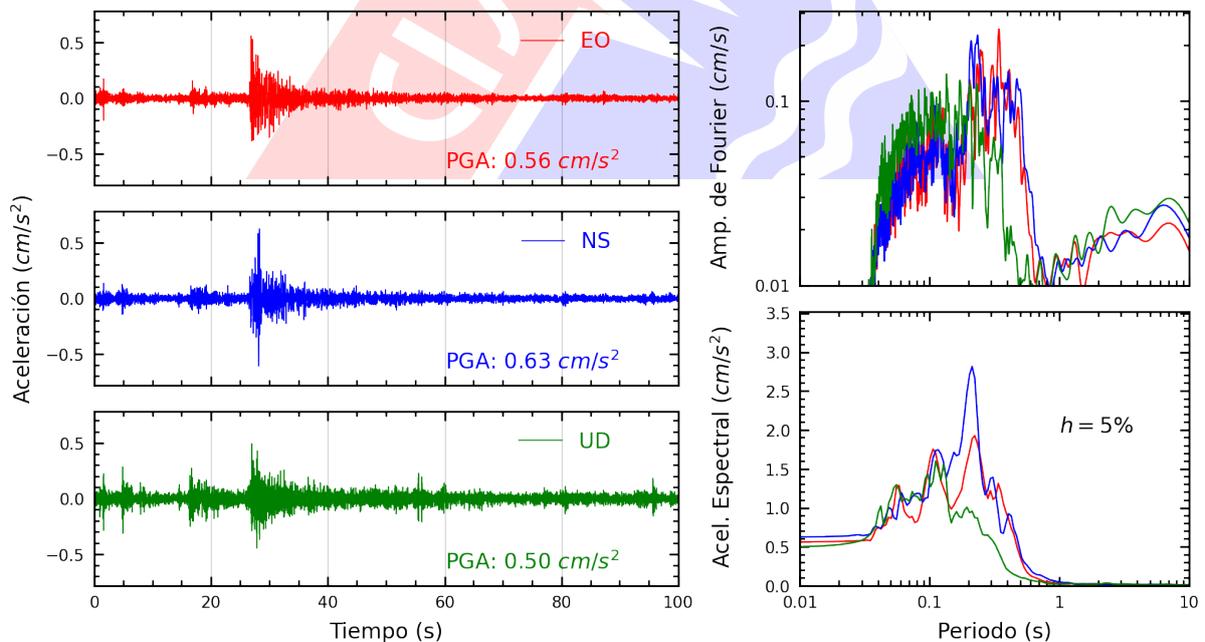
**Figura A.11:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



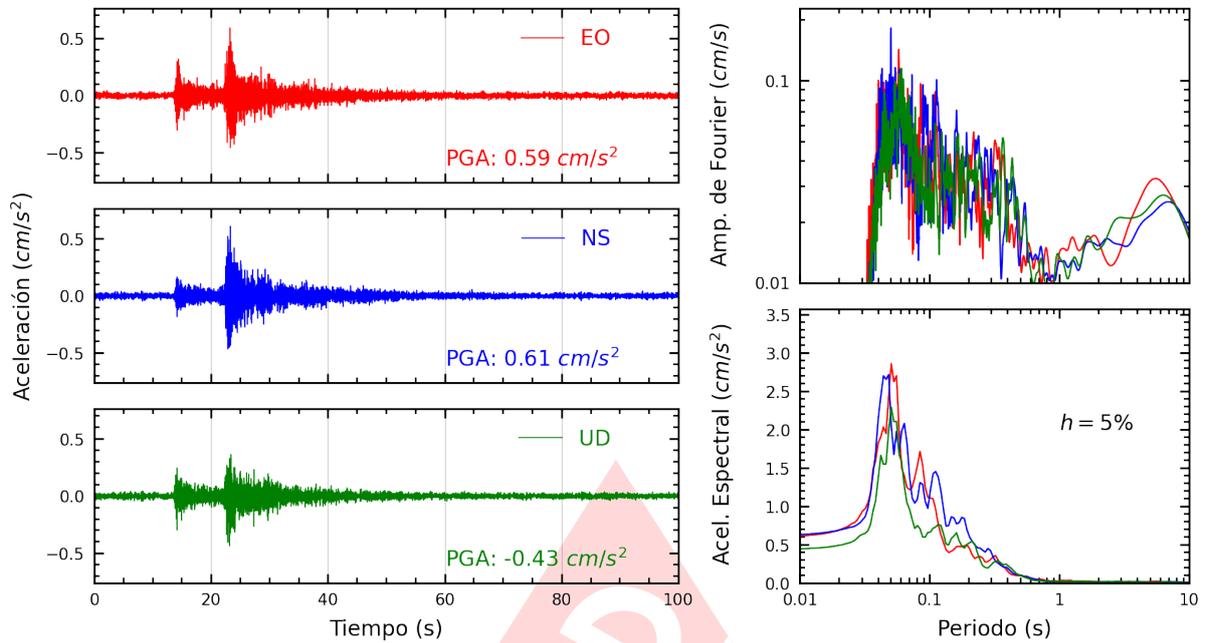
**Figura A.12:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



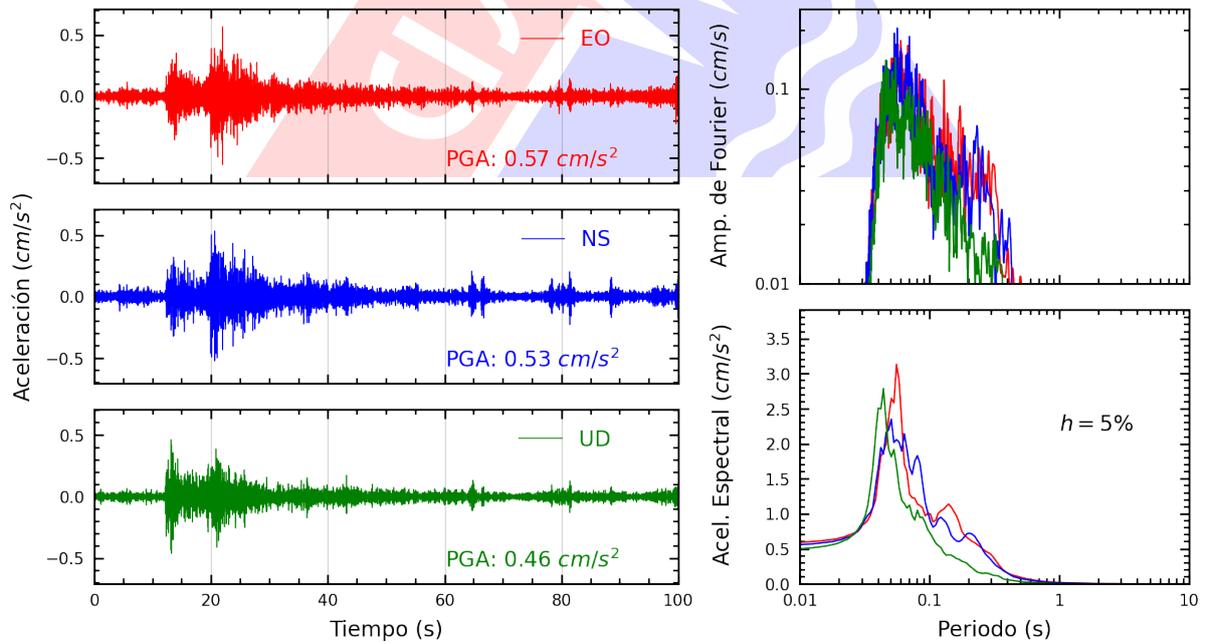
**Figura A.13:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



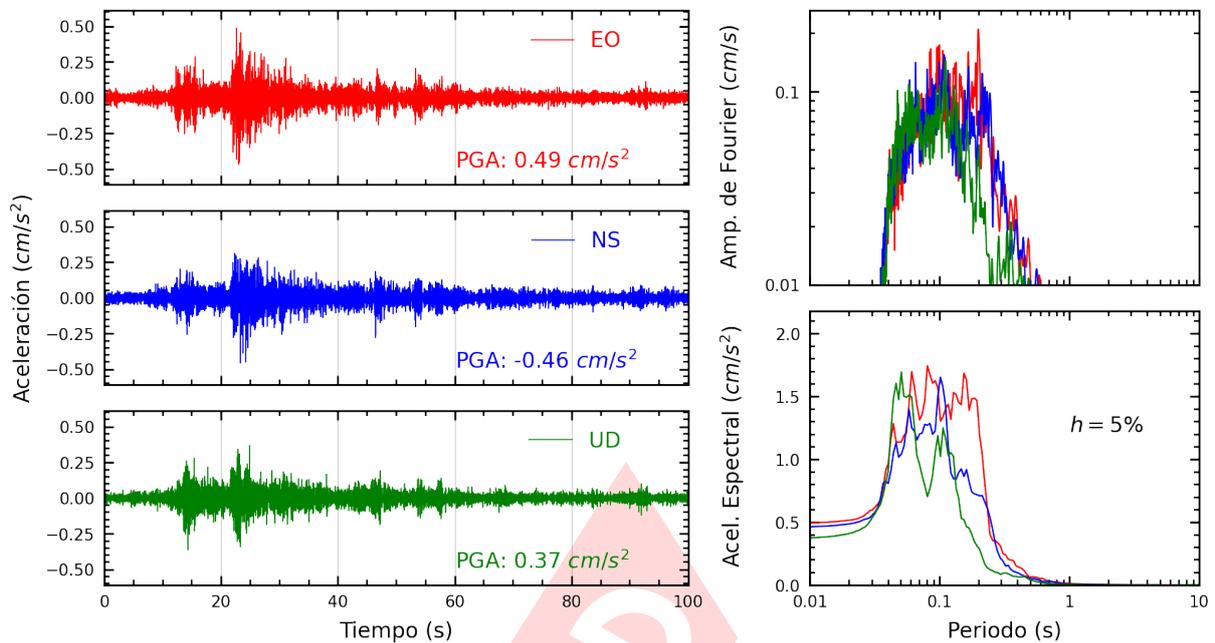
**Figura A.14:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



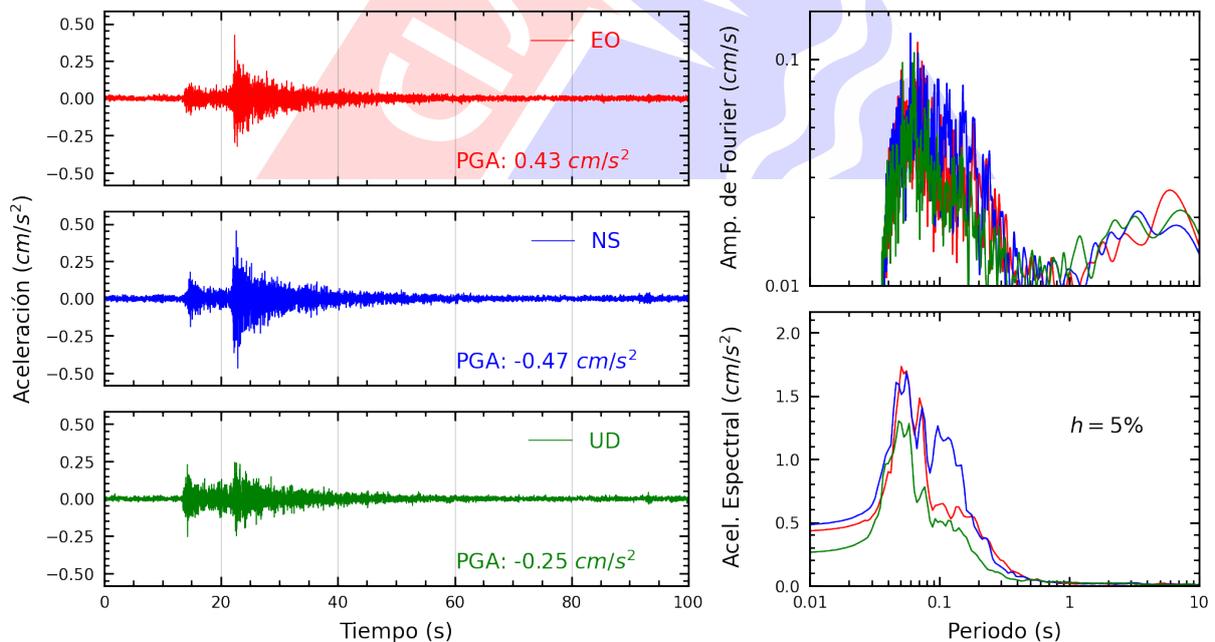
**Figura A.15:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



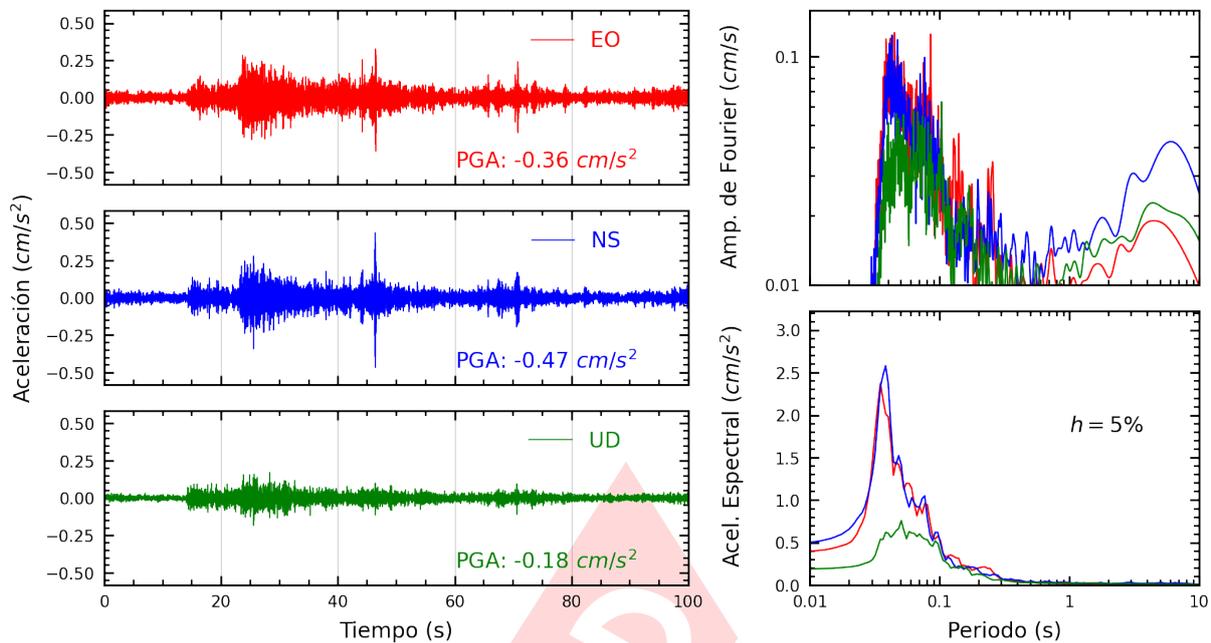
**Figura A.16:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



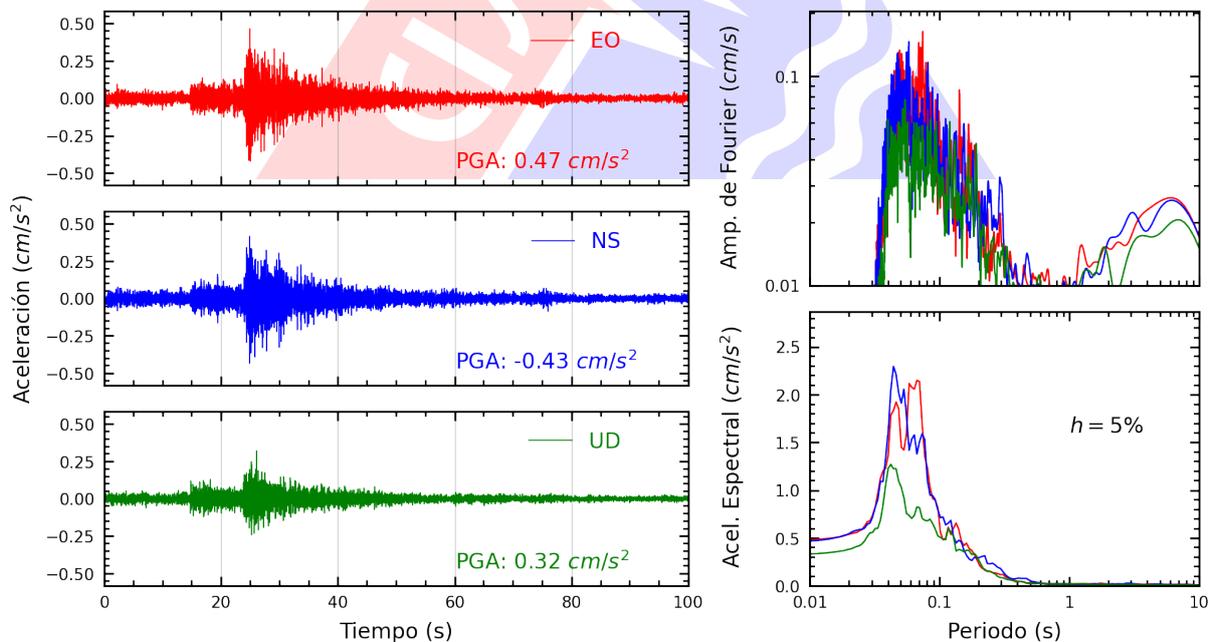
**Figura A.17:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



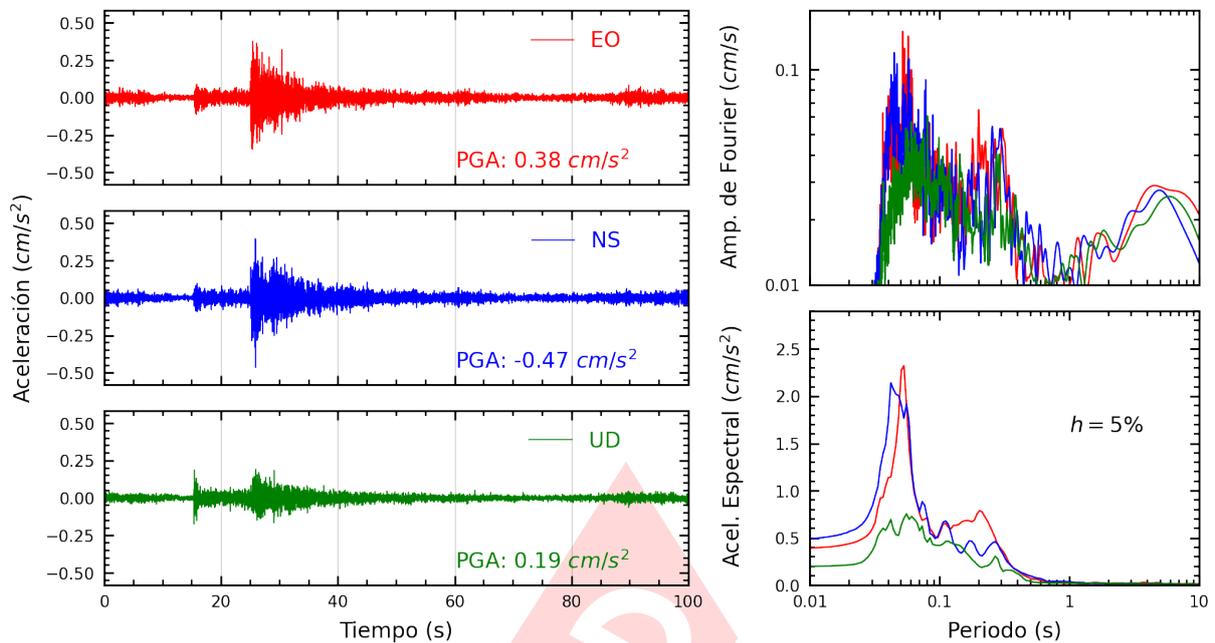
**Figura A.18:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



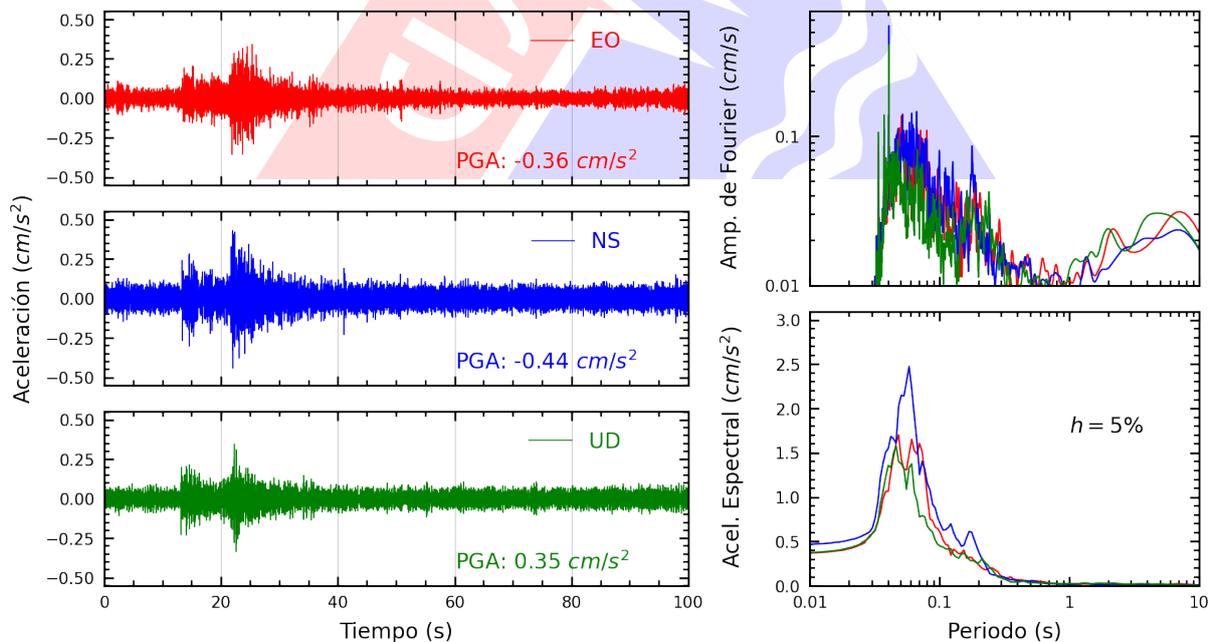
**Figura A.19:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



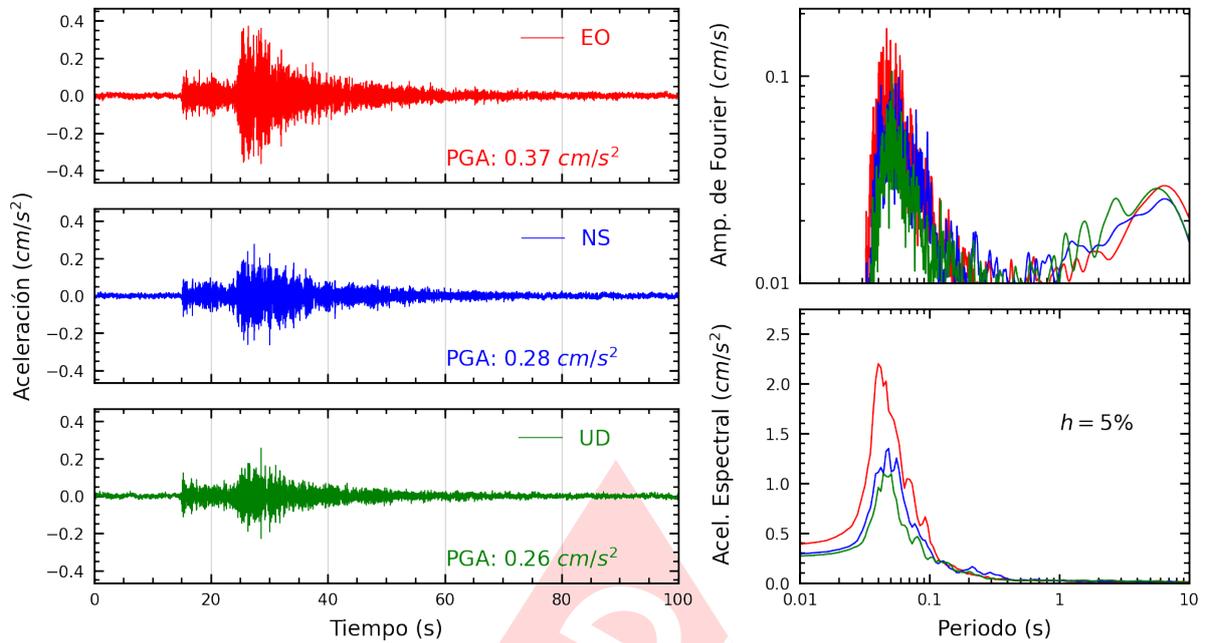
**Figura A.20:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



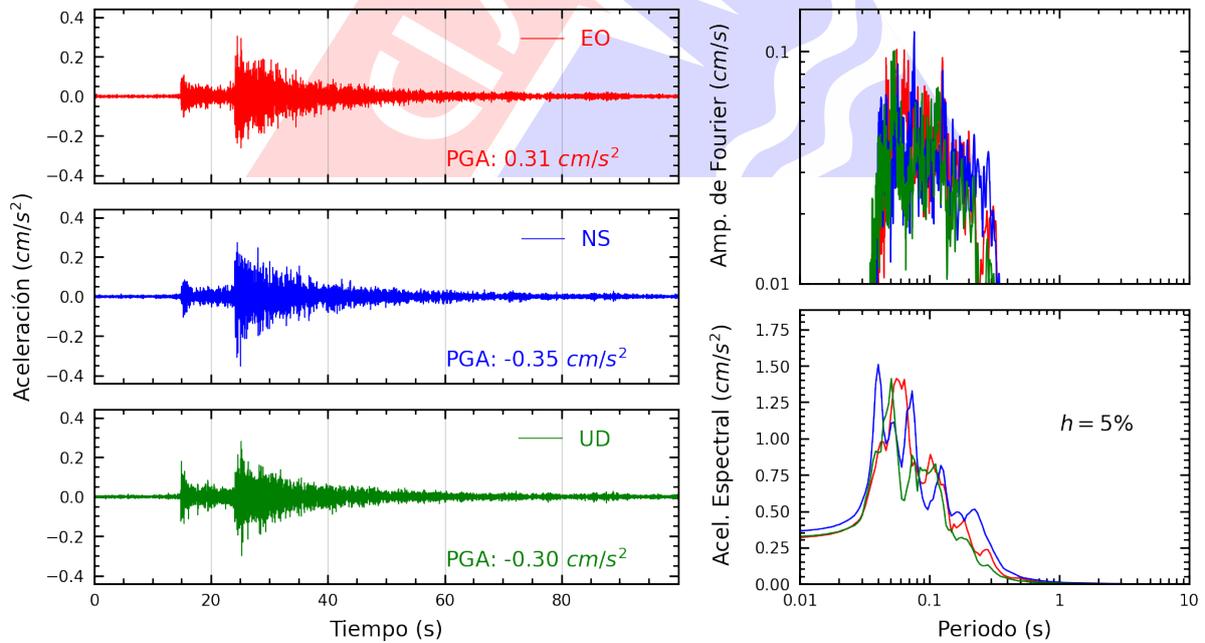
**Figura A.21:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



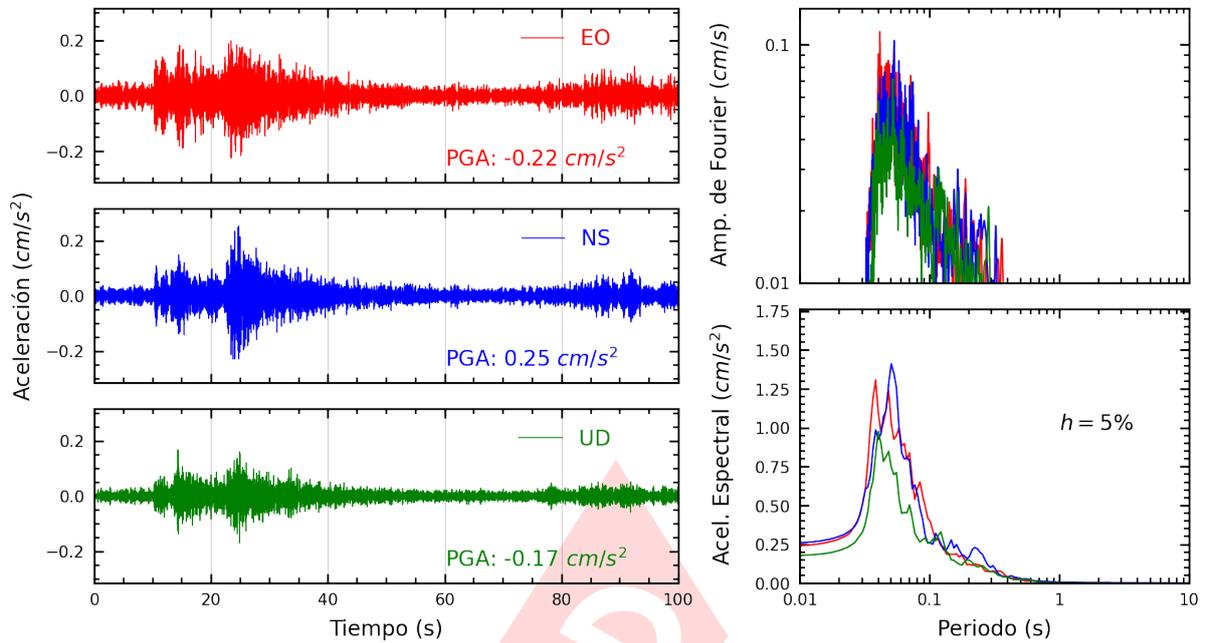
**Figura A.22:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



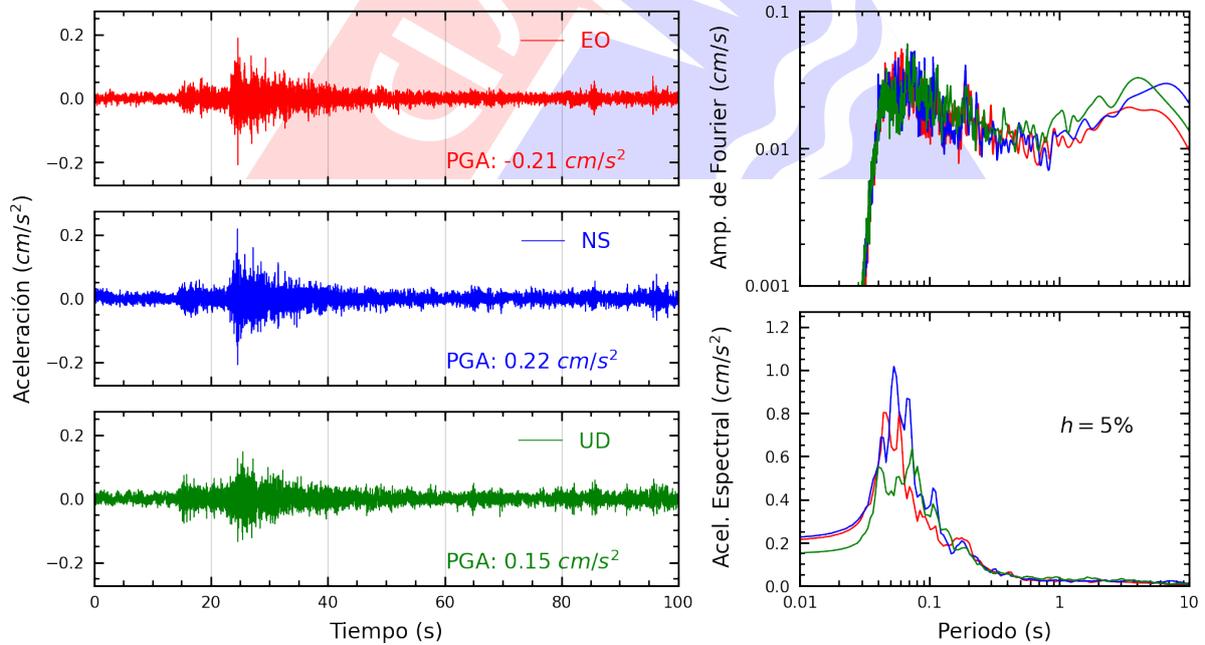
**Figura A.23:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



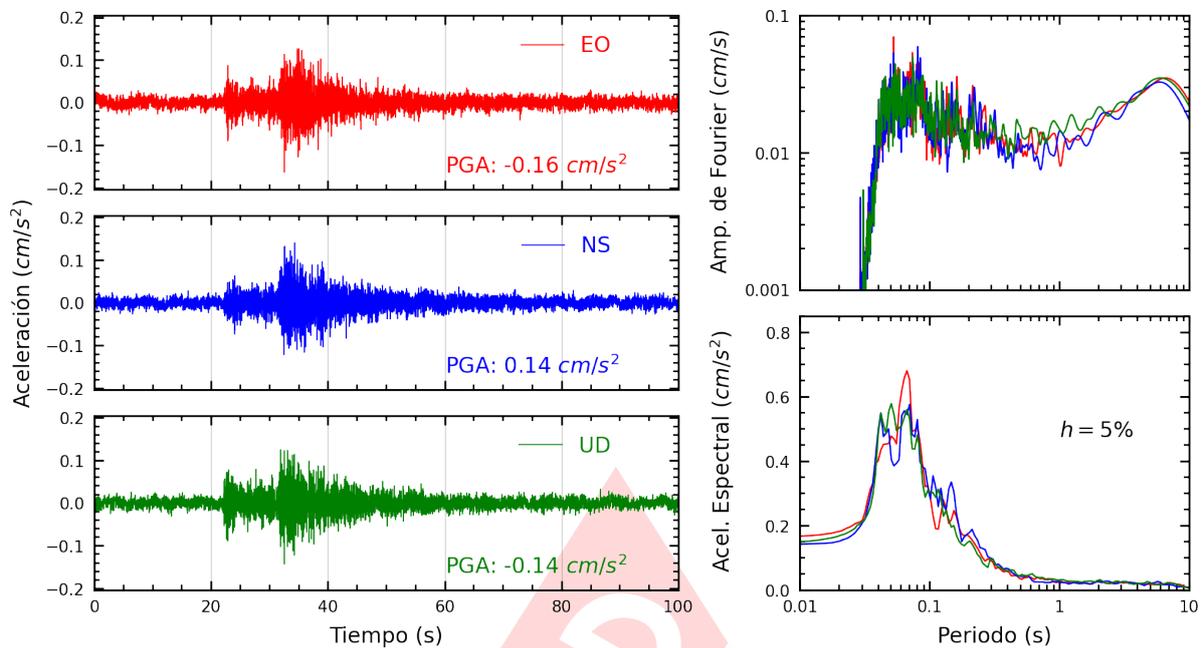
**Figura A.24:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



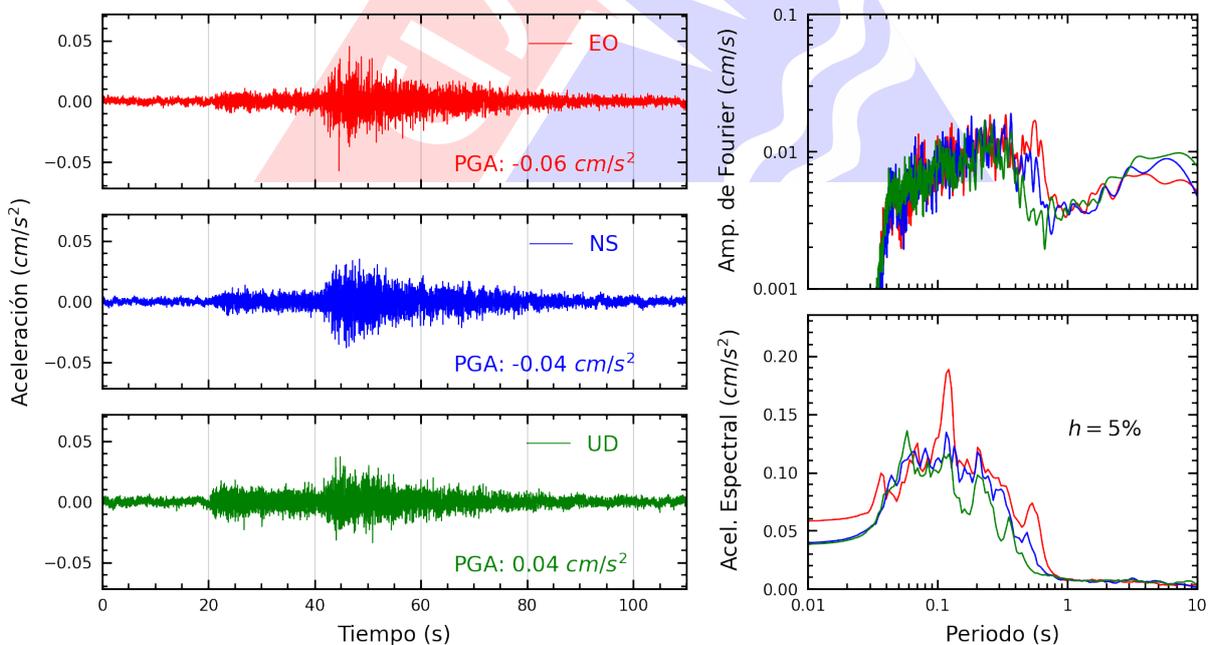
**Figura A.25:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



**Figura A.26:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



**Figura A.27:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local)



**Figura A.28:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (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 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (hora local) . . . . .	5
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (hora local) . . . . .	6
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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	8
A.2.	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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	8
A.3.	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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	9
A.4.	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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	9
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	10
A.6.	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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	10
A.7.	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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	11
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	11
A.9.	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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	12
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPEP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	12



A.11.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	13
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	13
A.13.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	14
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	14
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	15
A.16.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	15
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	16
A.18.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	16
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	17
A.20.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	17
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	18
A.22.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	18
A.23.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 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	19
A.24.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	19
A.25.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	20



---

A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	20
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	21
A.28.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 2024-11-06, 21:52:52 (Hora local) . . . . .	21

# 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 06 de noviembre de 2024 a las 21:52:52 (hora local) . . . . . 2