

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024

El 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 23 km al S de San Vicente De Cañete, 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):	15:45:11
Hora UTC 0:	20:45:11
Latitud (°):	-13.28
Longitud (°):	-76.44
Profundidad (km):	60.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	23 km al S de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima

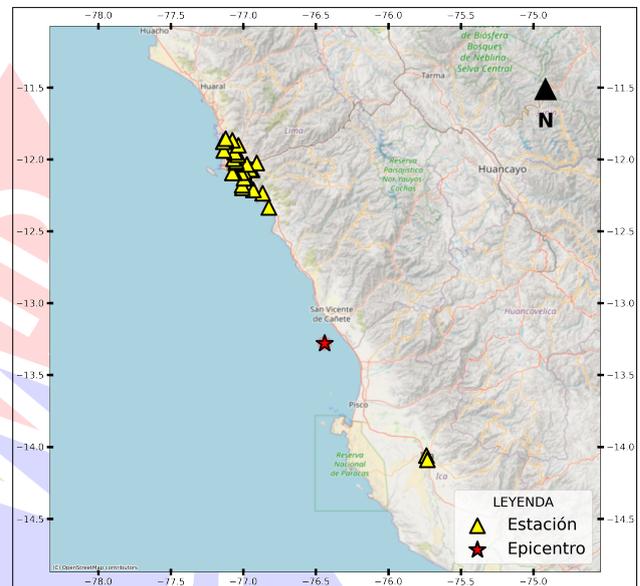


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

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, 23 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 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 1.33 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación PUNTA (Depósito Municipal de Punta Hermosa, Punta Hermosa, 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 San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
CM	PUNTA	Depósito Municipal de Punta Hermosa, Punta Hermosa, Lima	113.55	EO	1.33
				NS	1.17
				UD	-0.84
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	130.66	EO	-1.10
				NS	-1.06
				UD	-0.87
SC	SCCHO	Centro de Formación SENCICO, Chorrillos, Lima	137.75	EO	0.88
				NS	-0.66
				UD	0.45
SC	SCICA	Gerencia Zonal SENCICO, Ica, Ica	116.62	EO	0.83
				NS	-0.86
				UD	-0.66
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	145.79	EO	0.82
				NS	0.78
				UD	-0.45
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	160.46	EO	0.68
				NS	0.78
				UD	-0.49
CM	CARAB	Estadio Ricardo Palma, Carabaylo, Lima	166.97	EO	0.67
				NS	0.61
				UD	-0.77
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	135.86	EO	-0.77
				NS	-0.57
				UD	-0.30
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	175.67	EO	-0.67
				NS	0.47
				UD	-0.54



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



CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	174.32	EO	0.57
				NS	-0.49
				UD	-0.25
PG	UNICA	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	119.54	EO	-0.51
				NS	0.46
				UD	0.54
CM	UCV	Universidad César Vallejo, Ate, Lima	148.94	EO	-0.46
				NS	0.32
				UD	0.30
CM	MDPP	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	172.36	EO	0.29
				NS	-0.37
				UD	-0.45
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	150.82	EO	0.39
				NS	-0.21
				UD	-0.17
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	158.96	EO	-0.38
				NS	-0.25
				UD	-0.16
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	125.47	EO	0.37
				NS	-0.36
				UD	-0.33
CM	URPPE	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	141.07	EO	0.35
				NS	-0.36
				UD	0.33
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	155.39	EO	-0.35
				NS	0.32
				UD	-0.19
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	148.95	EO	0.29
				NS	-0.27
				UD	-0.16
CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	145.46	EO	0.24
				NS	-0.28
				UD	0.24



CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	163.30	EO	-0.22
				NS	-0.28
				UD	0.16
CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	156.35	EO	-0.23
				NS	0.26
				UD	-0.17
CM	VHAYA	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	168.07	EO	0.19
				NS	0.25
				UD	-0.17
CM	CENEP	Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, San Isidro, Lima	146.85	EO	0.24
				NS	0.22
				UD	0.19
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	141.98	EO	0.22
				NS	0.23
				UD	-0.17
CM	INICT	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones, San Borja, Lima	146.71	EO	-0.22
				NS	0.18
				UD	0.15
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	146.27	EO	0.22
				NS	0.22
				UD	0.22
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	149.65	EO	0.18
				NS	0.16
				UD	-0.18

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).

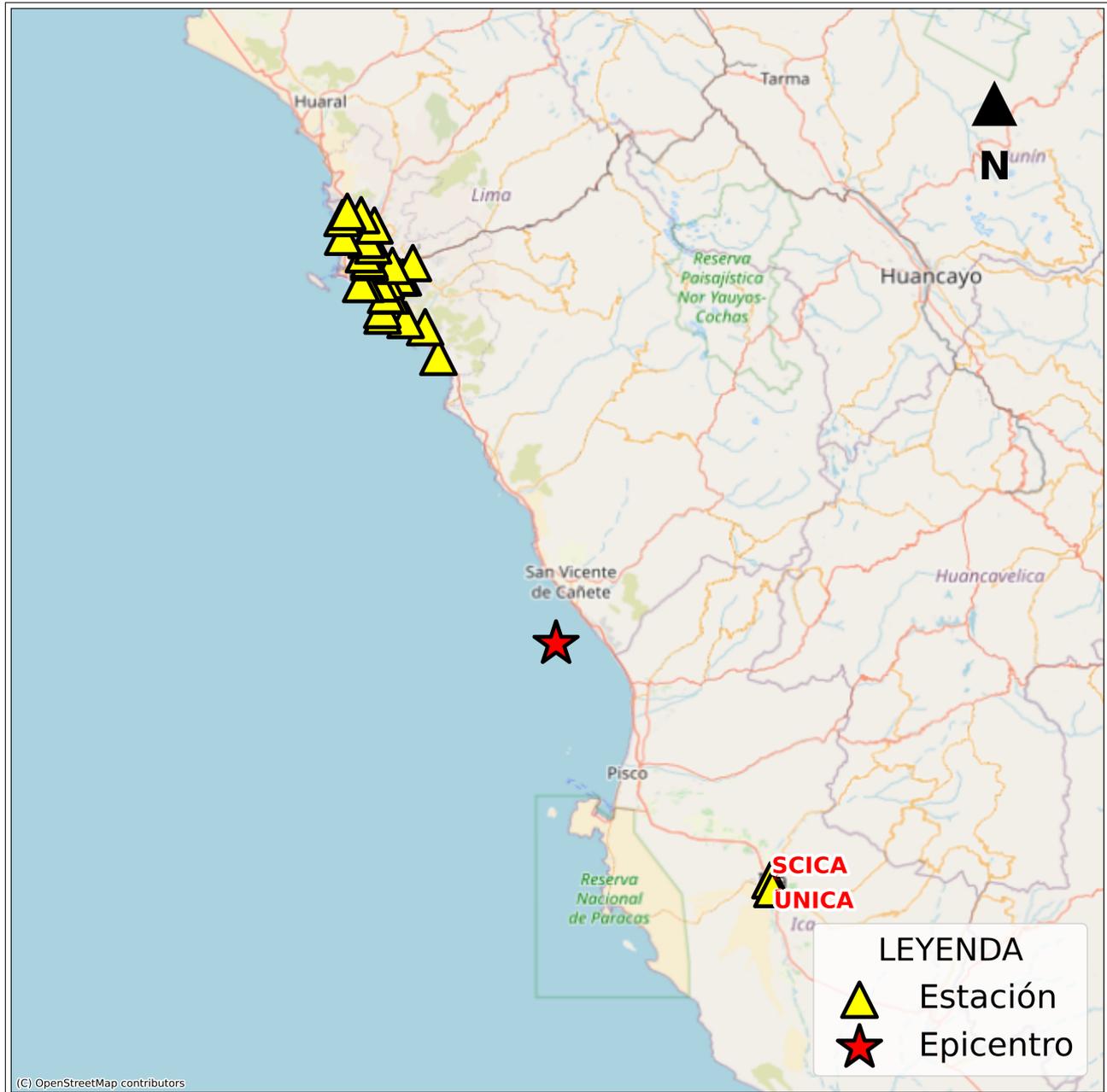


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

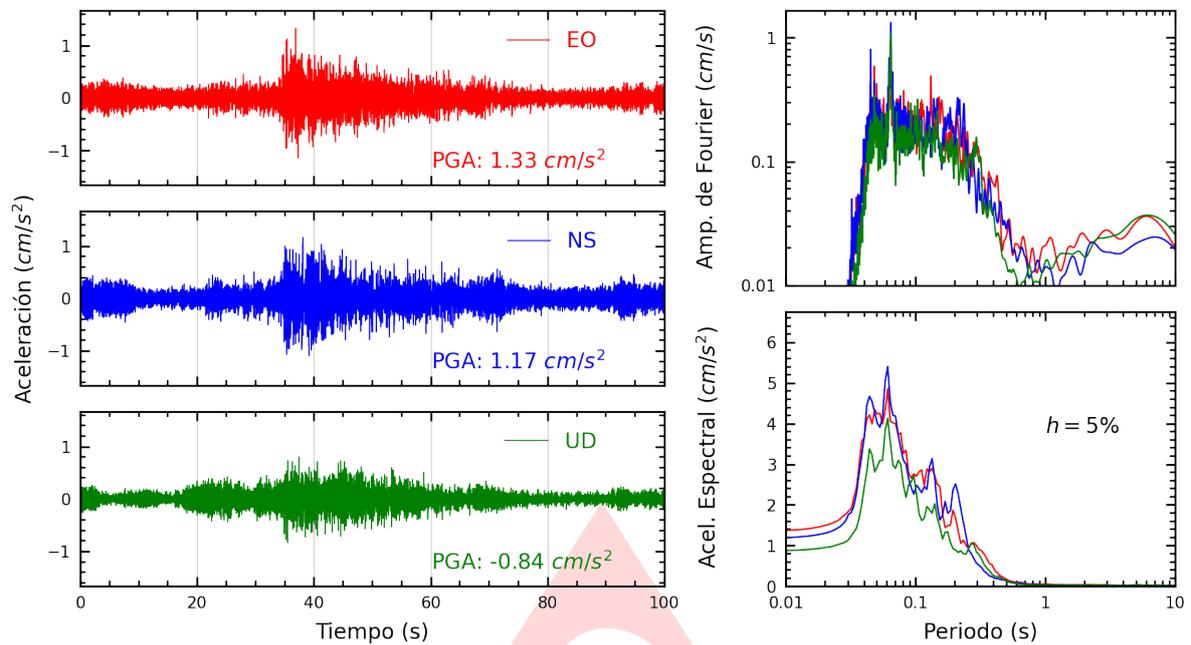


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PUNTA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

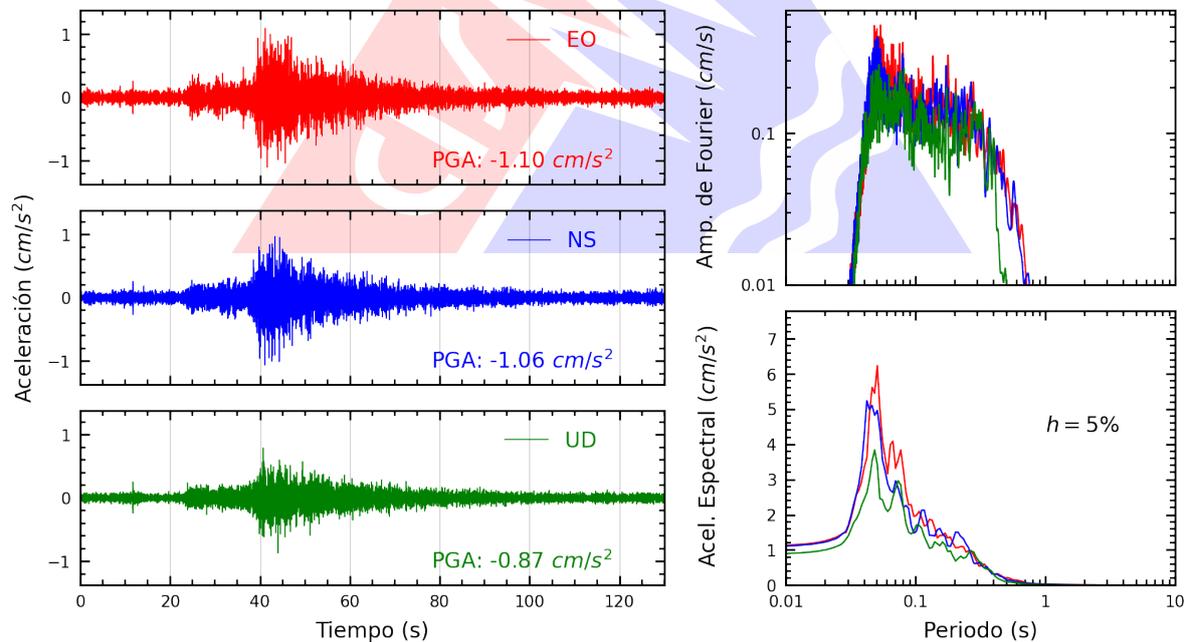


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

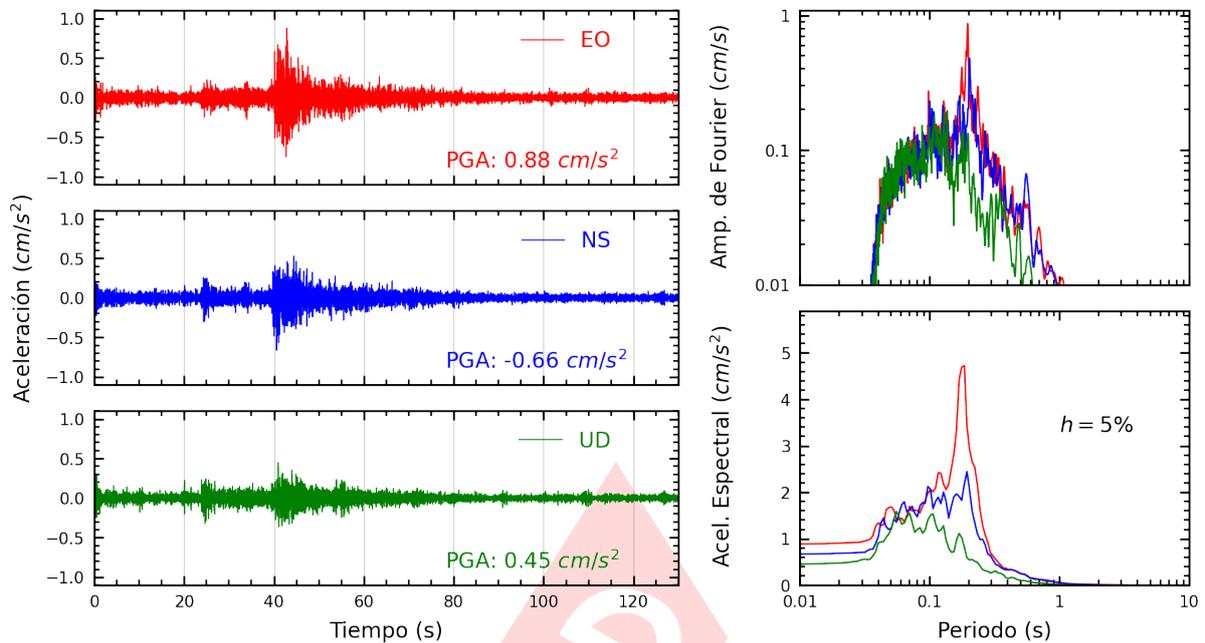


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

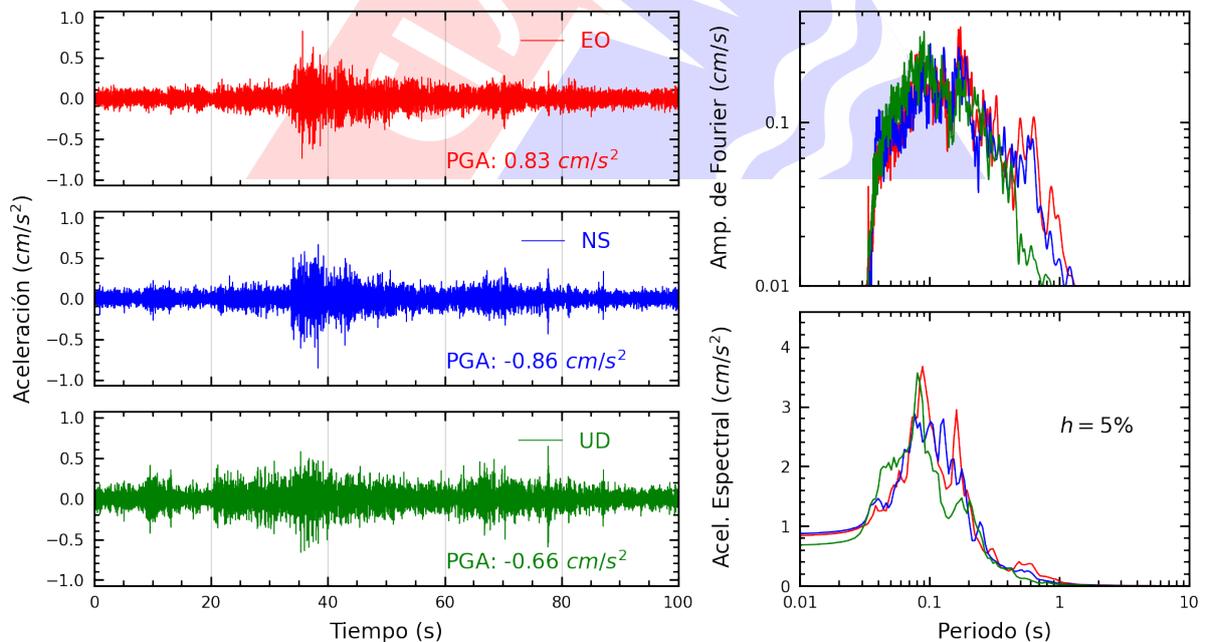


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

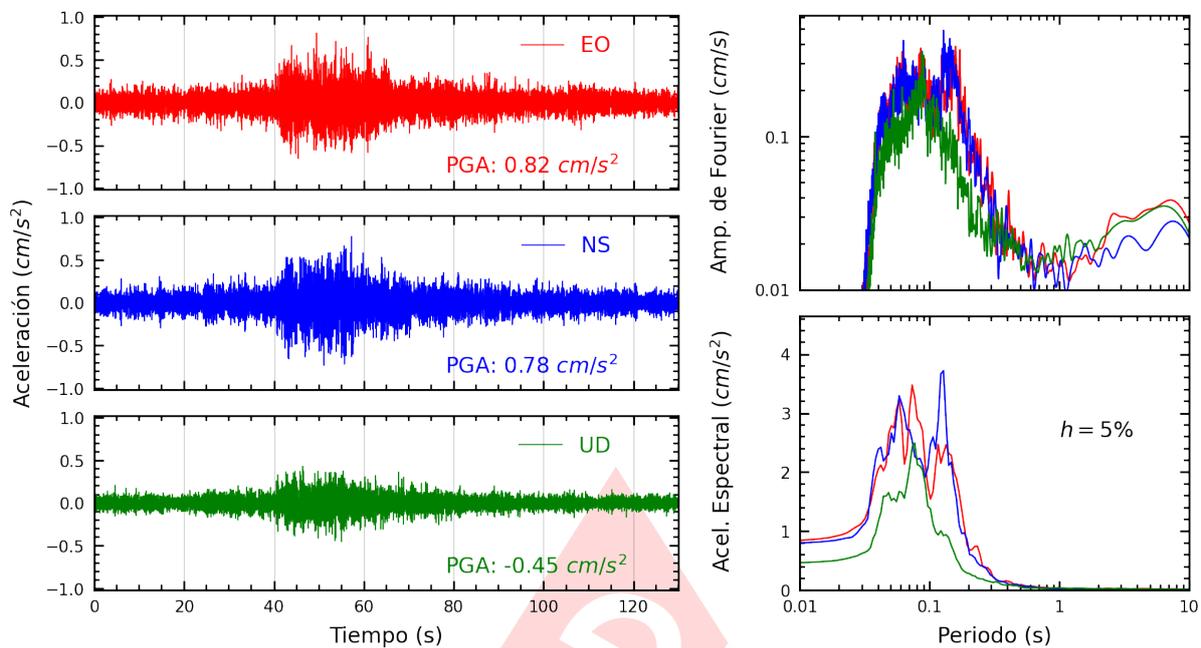


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

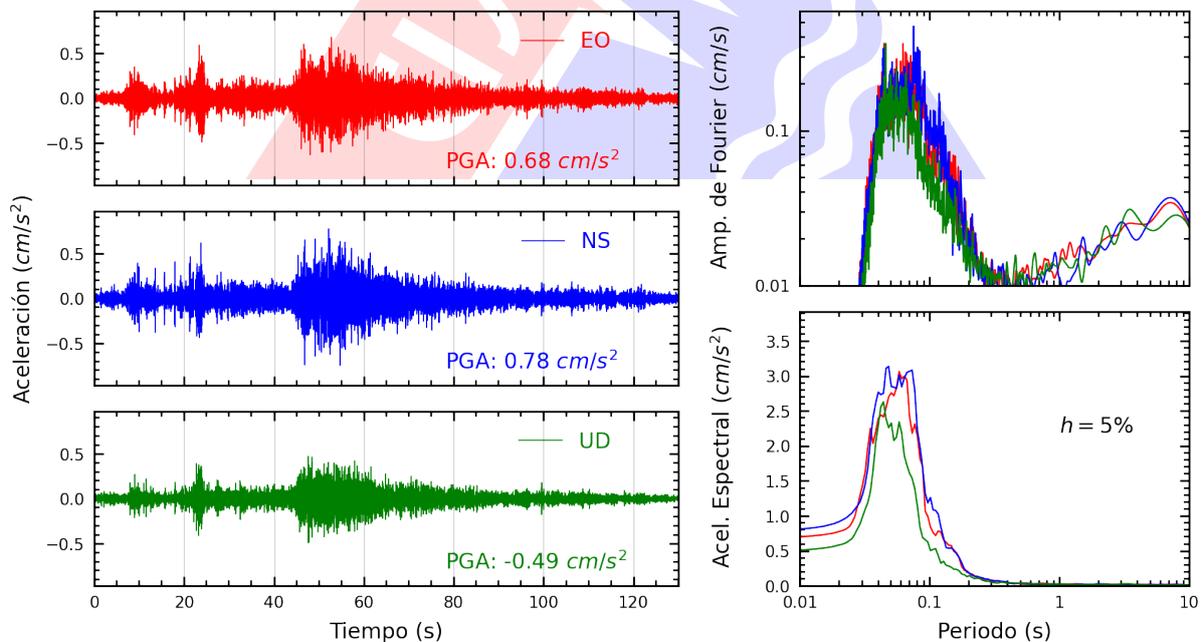


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

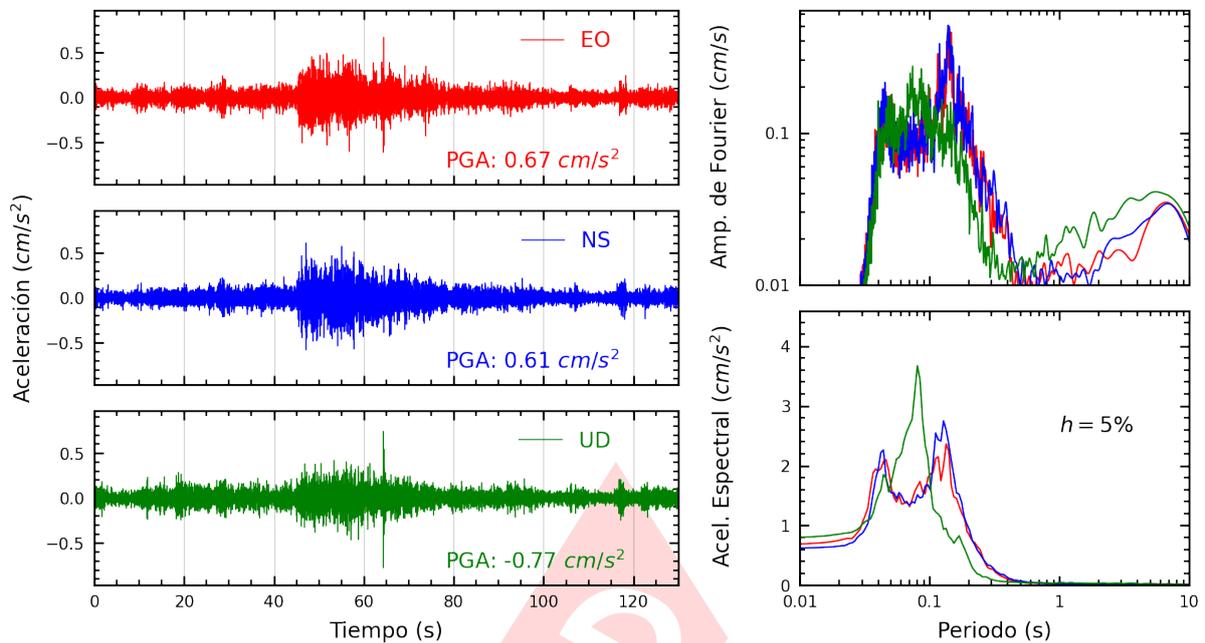


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

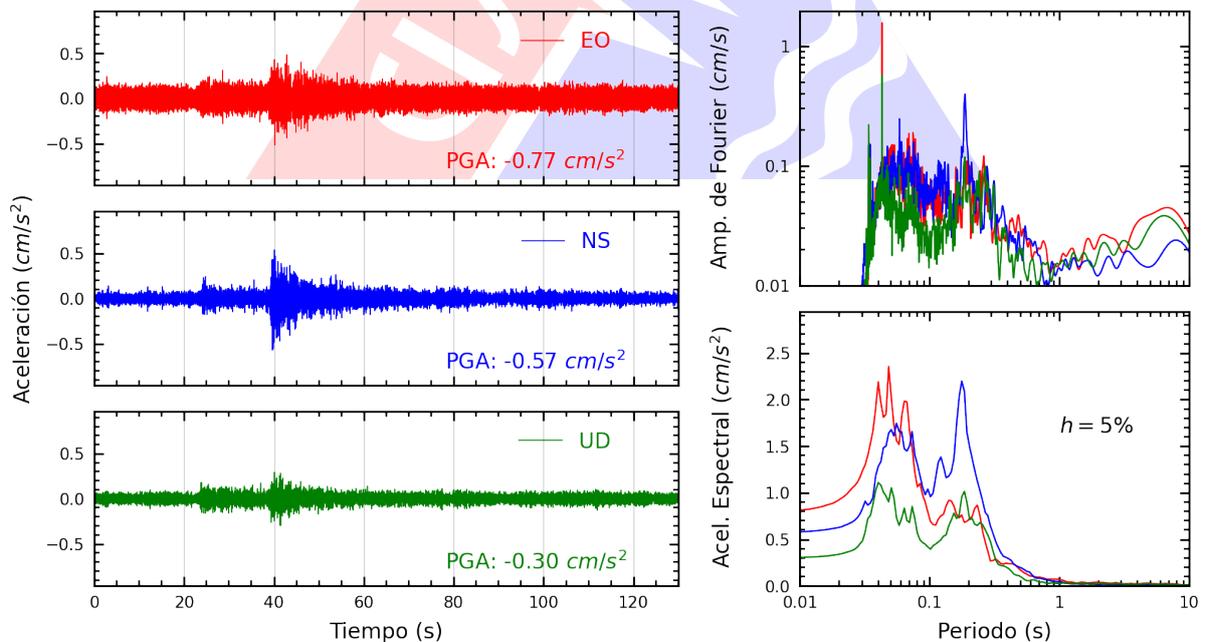


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

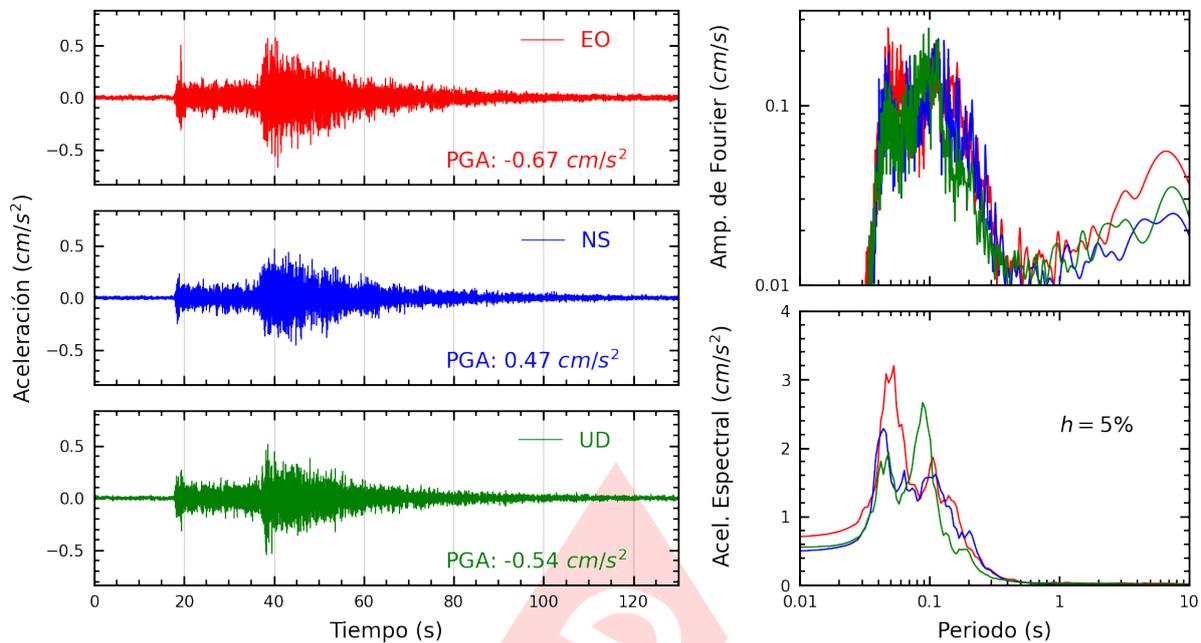


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

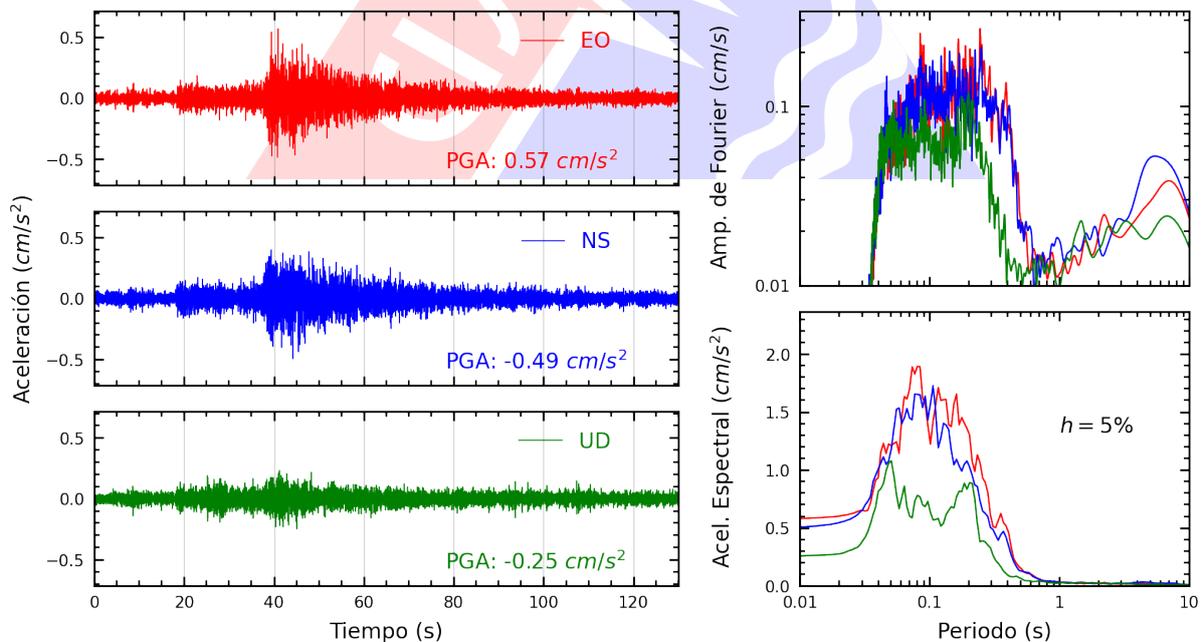


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

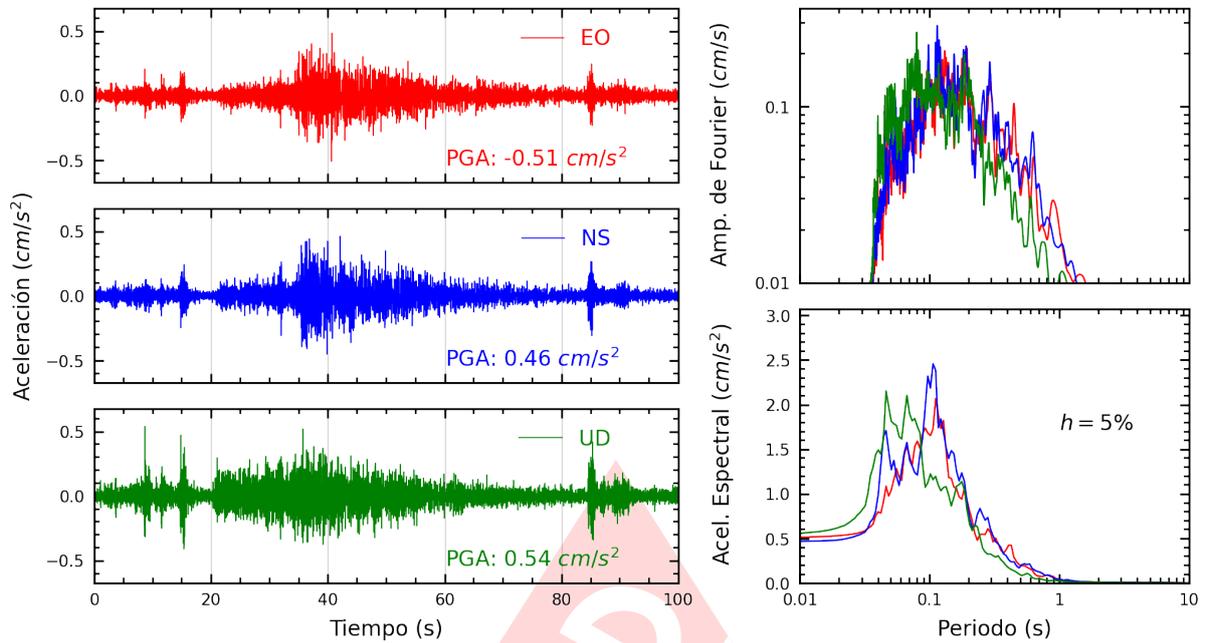


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

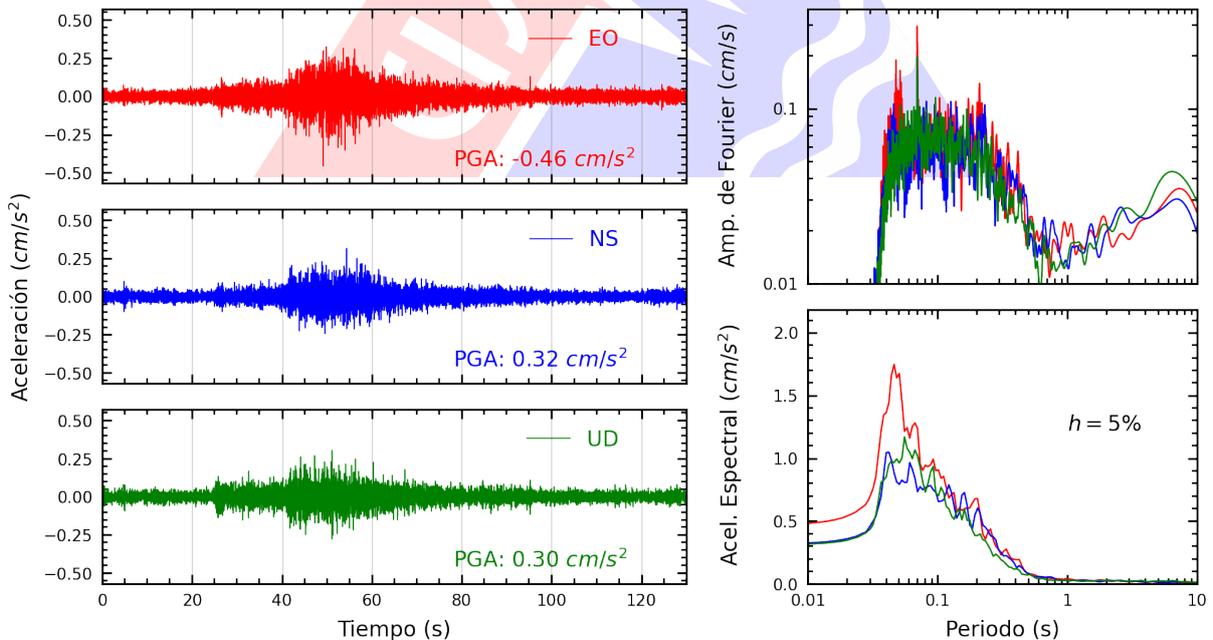


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCV. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

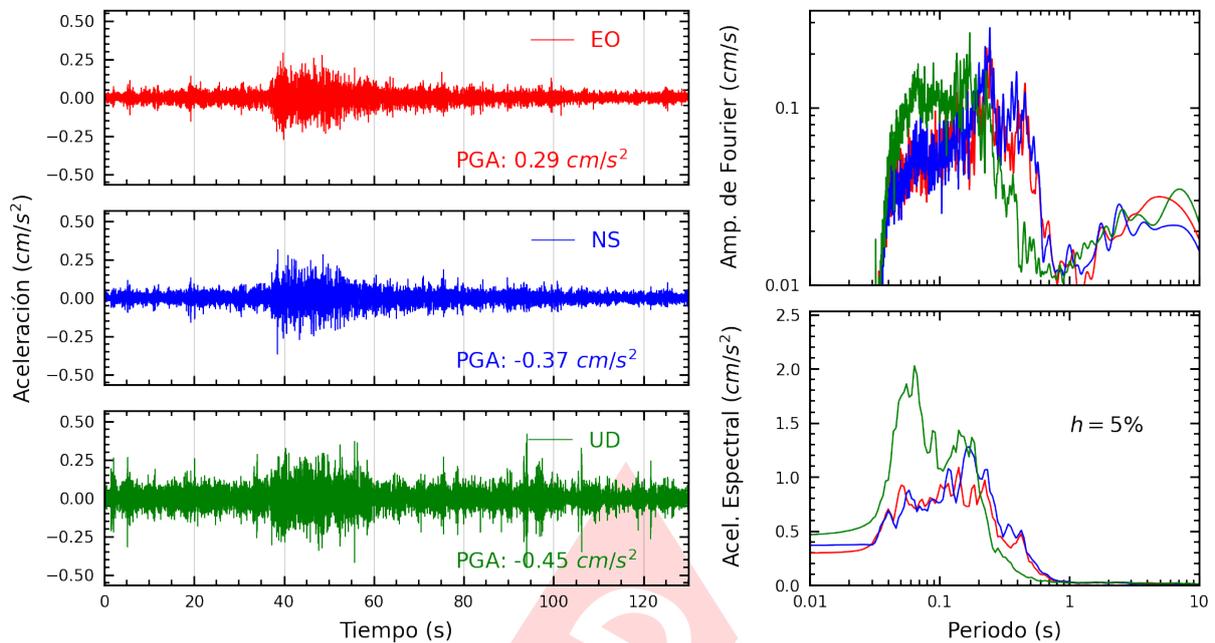


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

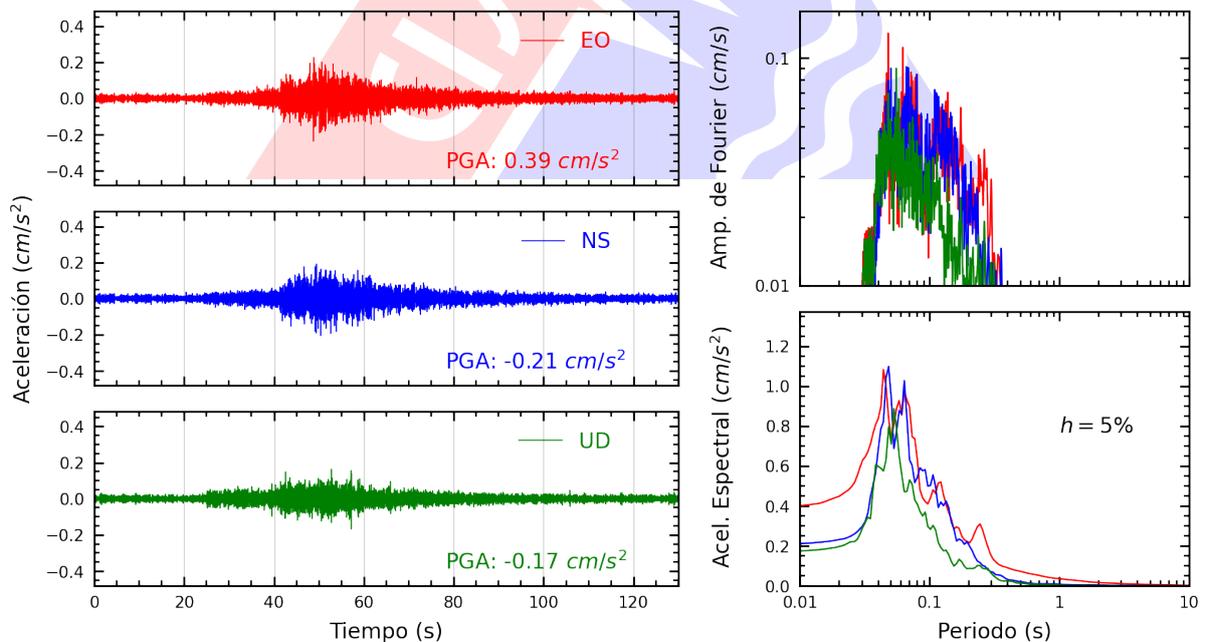


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

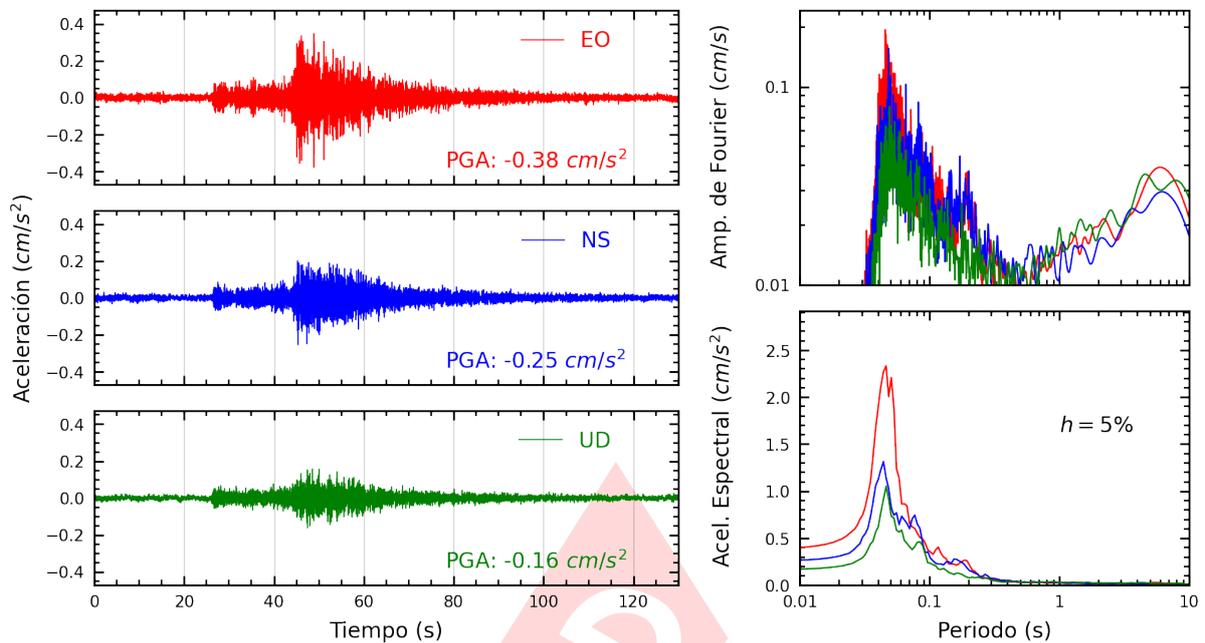


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

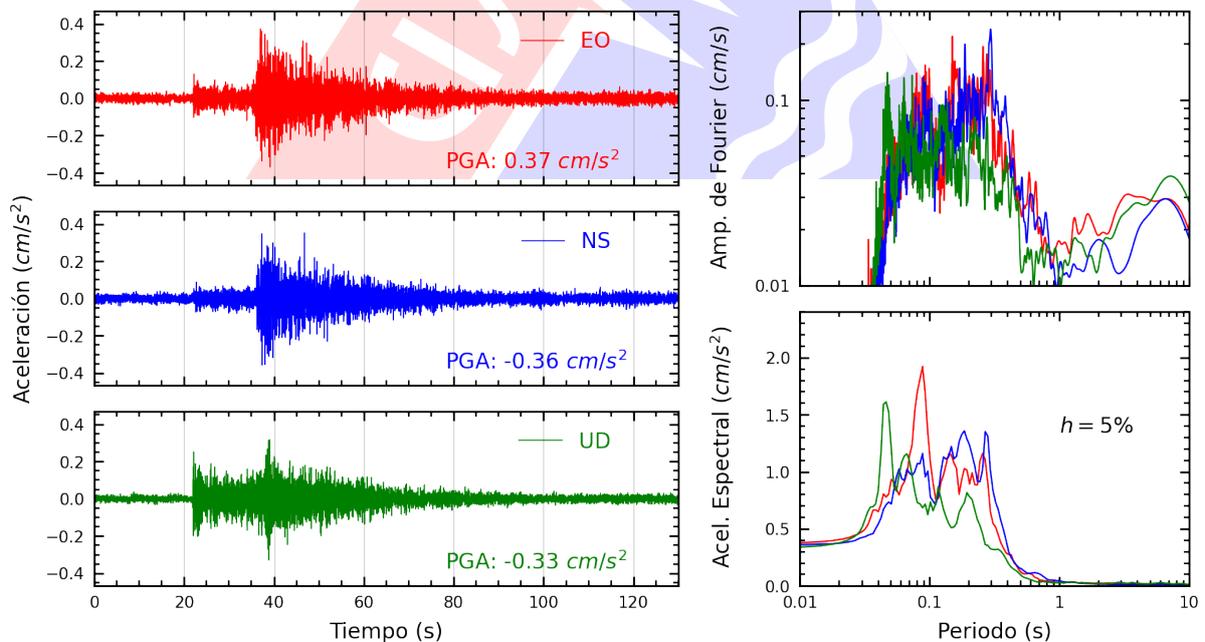


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

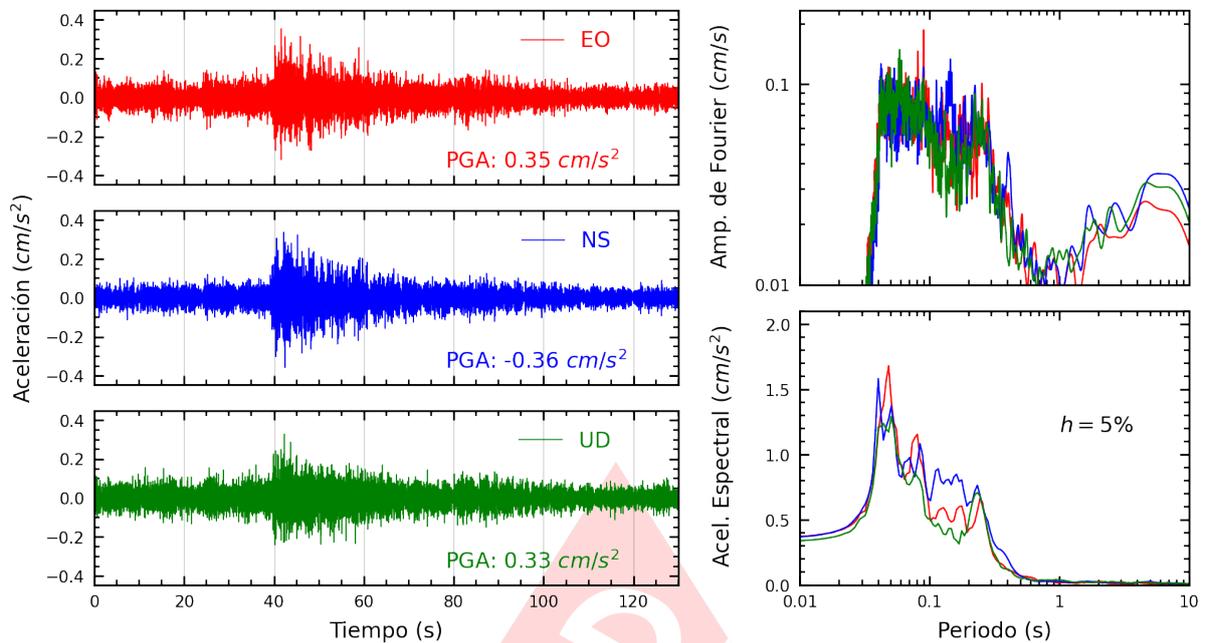


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

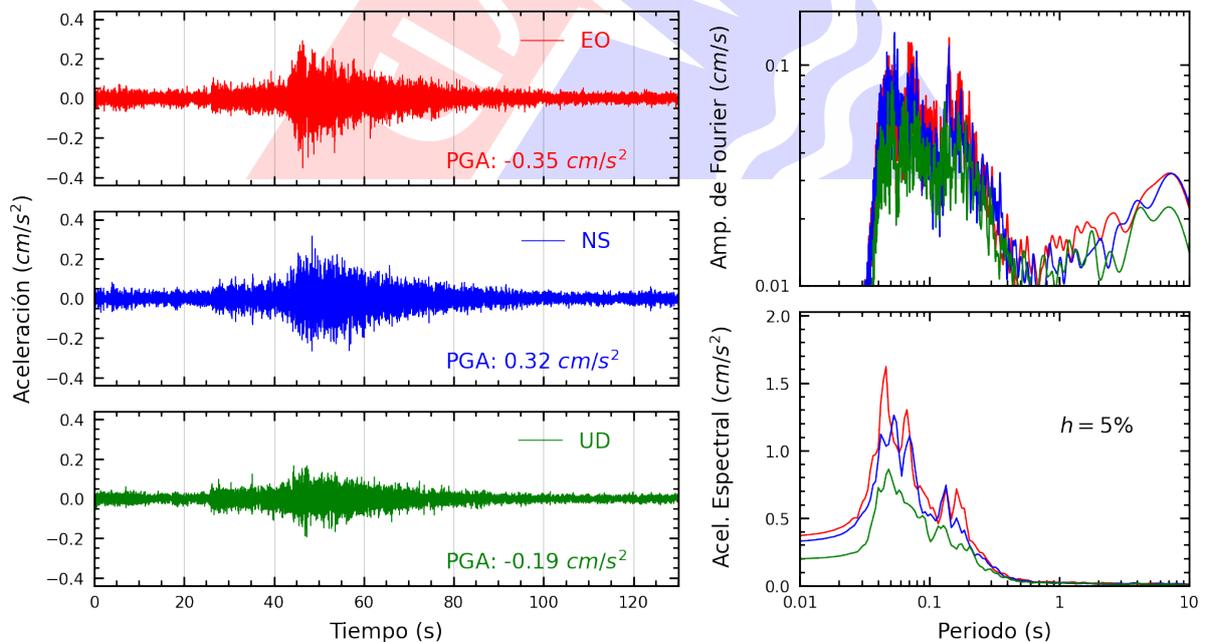


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

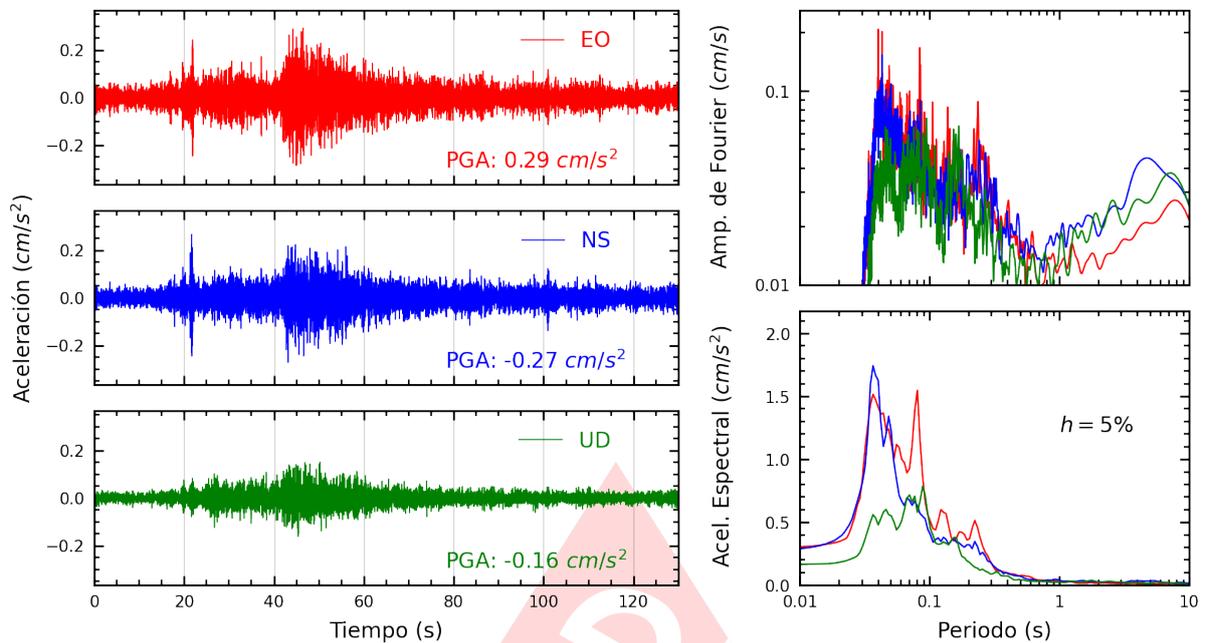


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

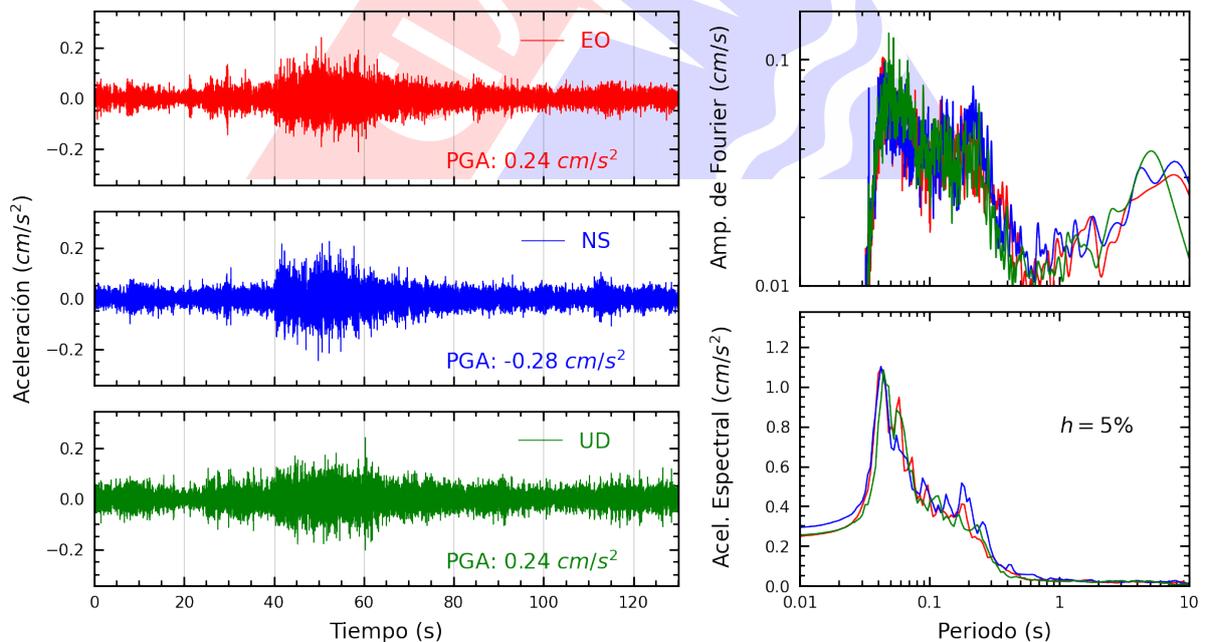


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

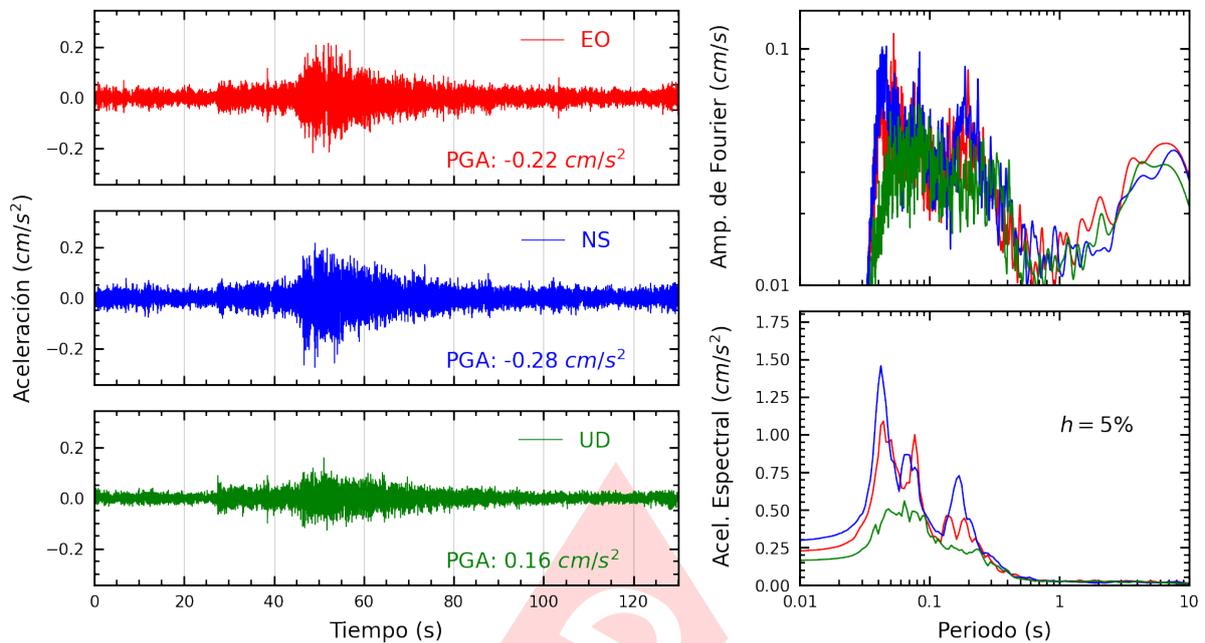


Figura A.21: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

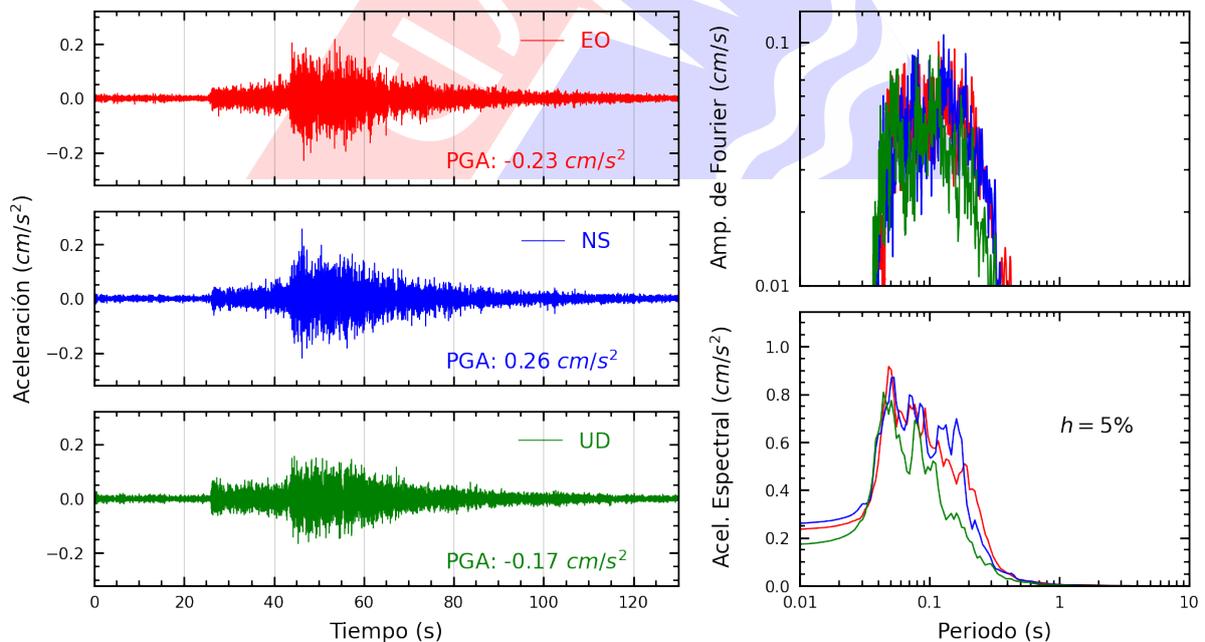


Figura A.22: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

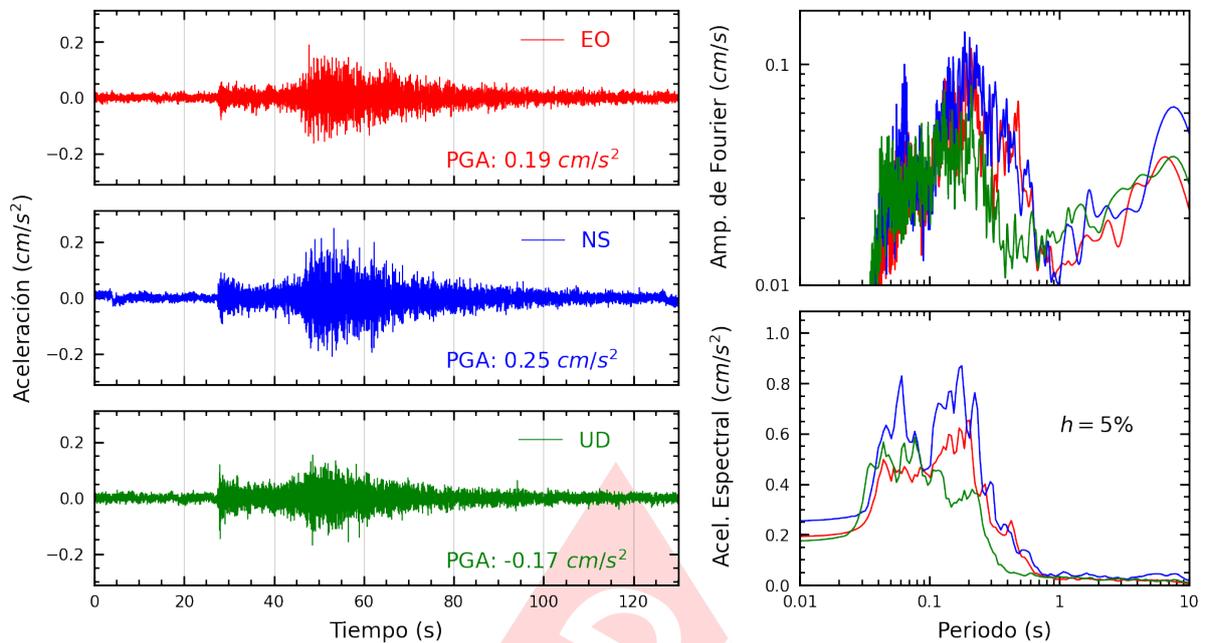


Figura A.23: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

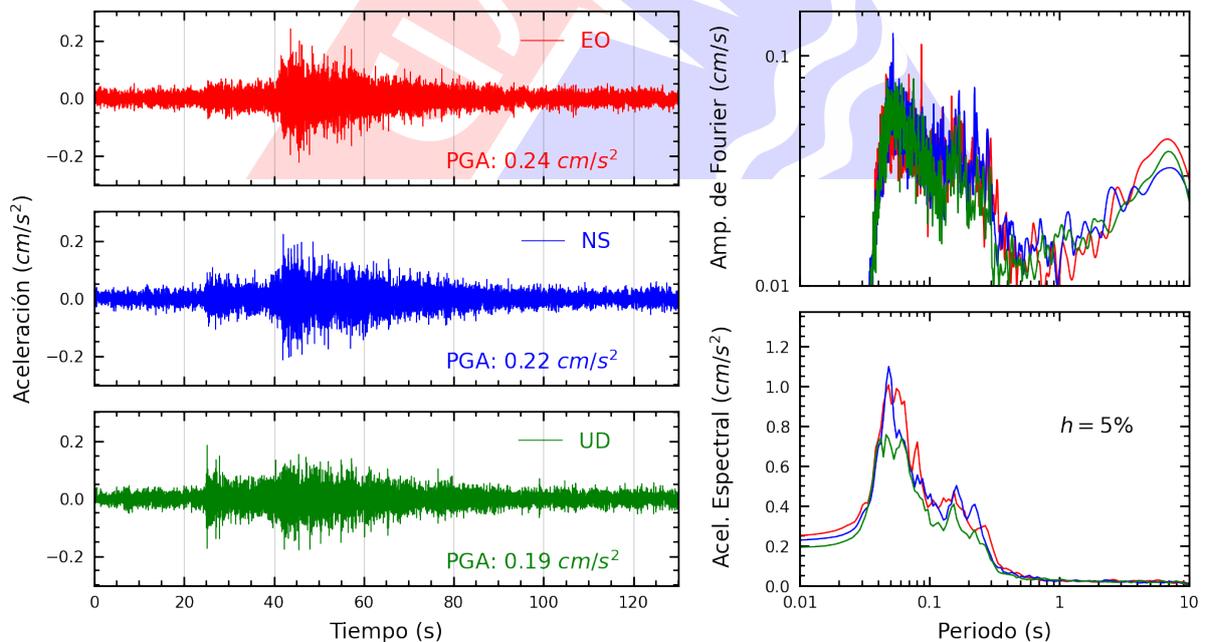


Figura A.24: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

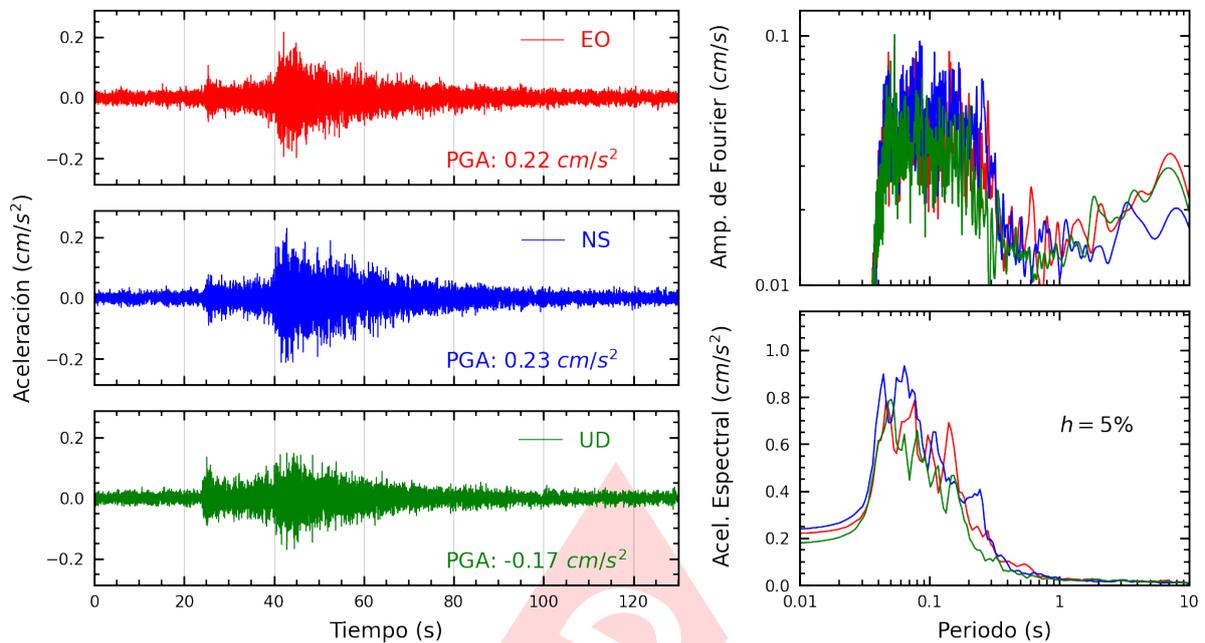


Figura A.25: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

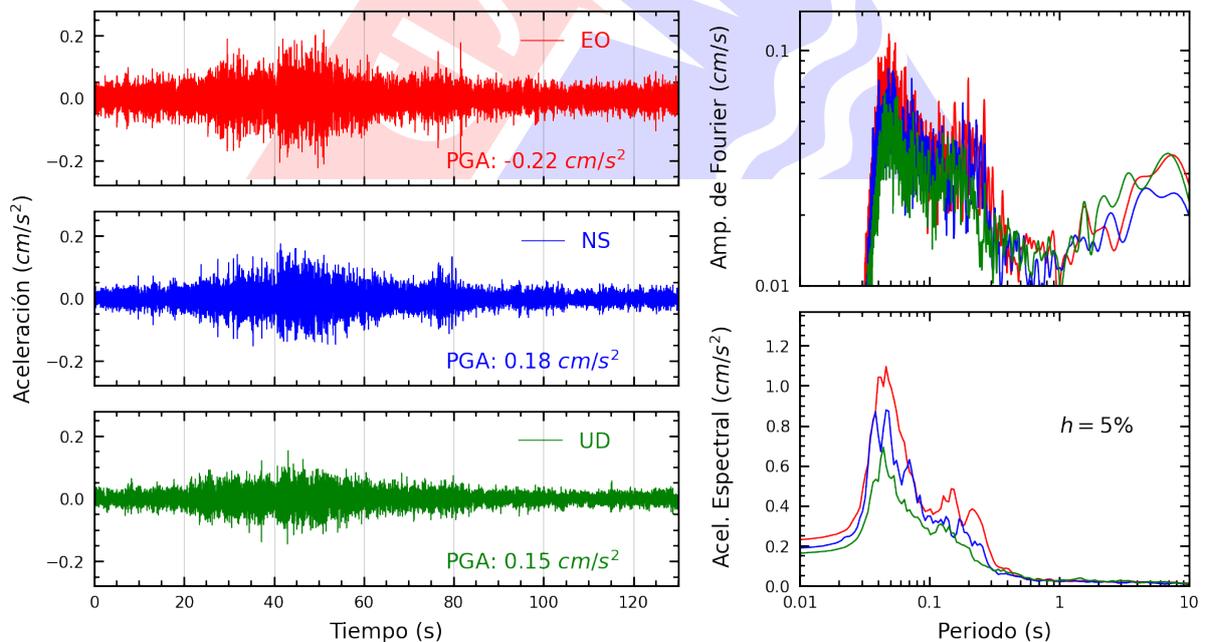


Figura A.26: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

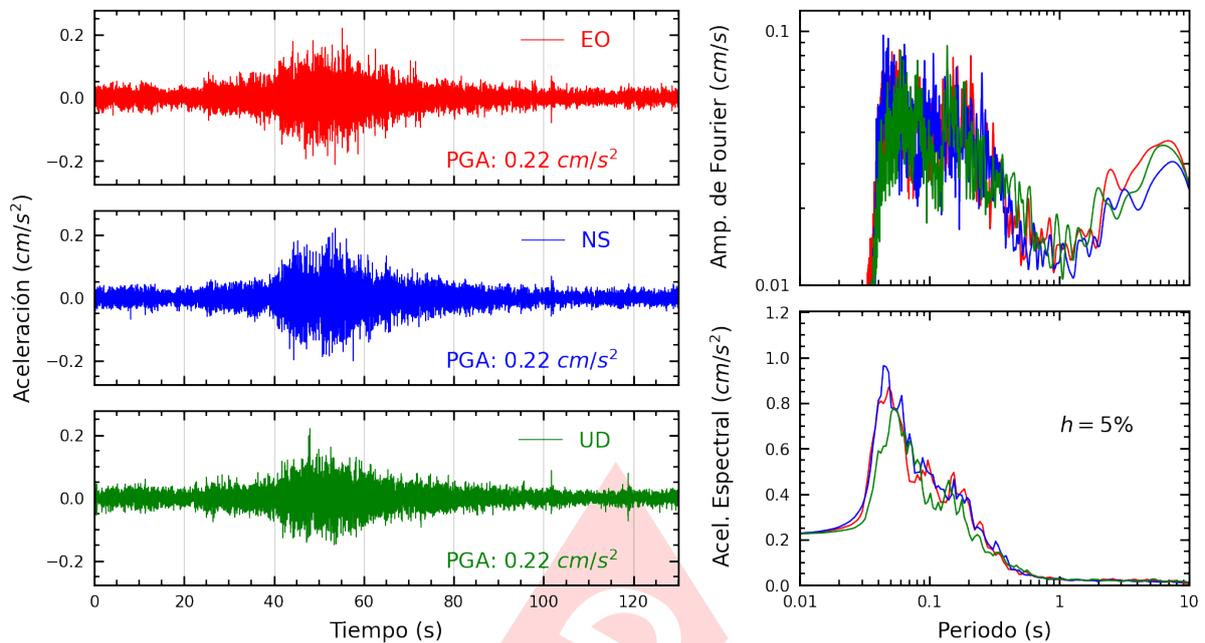


Figura A.27: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

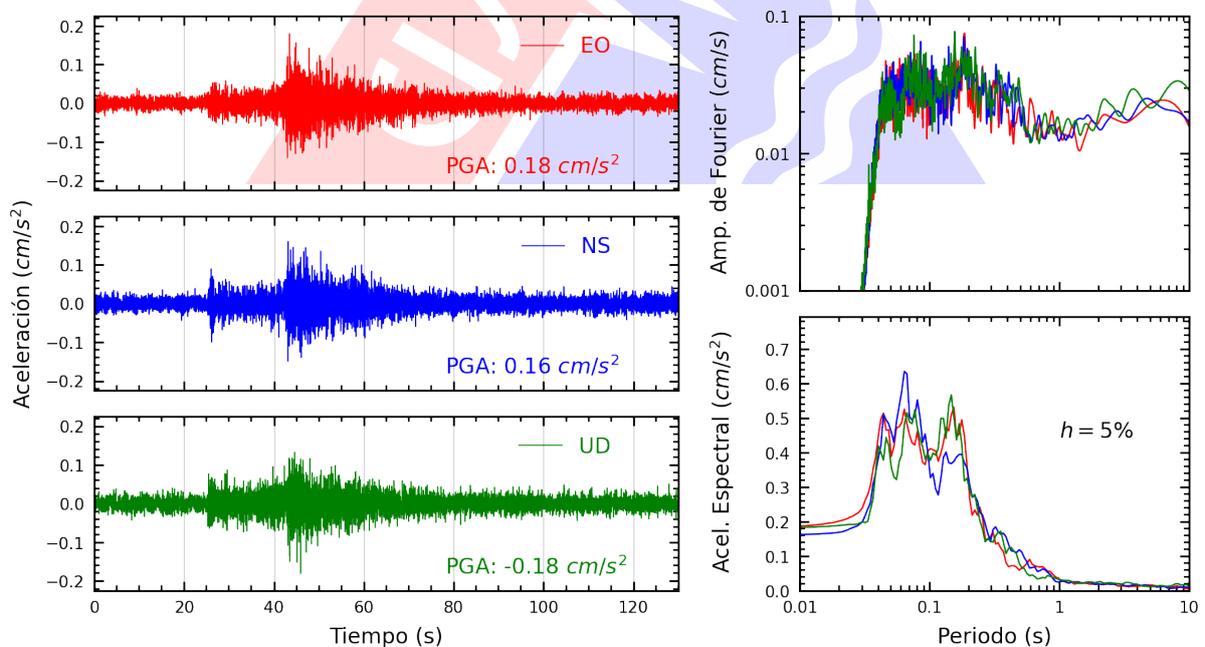


Figura A.28: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)

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 San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local)	6
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local)	7
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PUNTA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	9
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	9
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	10
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	10
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	11
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	11
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	12
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	12
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	13
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	13



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	14
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCV. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	14
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	15
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	15
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	16
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	16
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	17
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	17
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	18
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	18
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	19
A.22.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	19
A.23.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	20
A.24.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	20
A.25.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	21



A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	21
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	22
A.28.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 2024-07-12, 15:45:11 (Hora local)	22

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 San Vicente De Cañete, Cañete - Lima del 12 de julio de 2024 a las 15:45:11 (hora local) 3