

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023

El 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 78 km al O de Provincia Constitucional del Callao , Callao - 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):	22:37:10
Hora UTC 0:	03:37:10
Latitud (°):	-12.22
Longitud (°):	-77.84
Profundidad (km):	35.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	78 km al O de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima

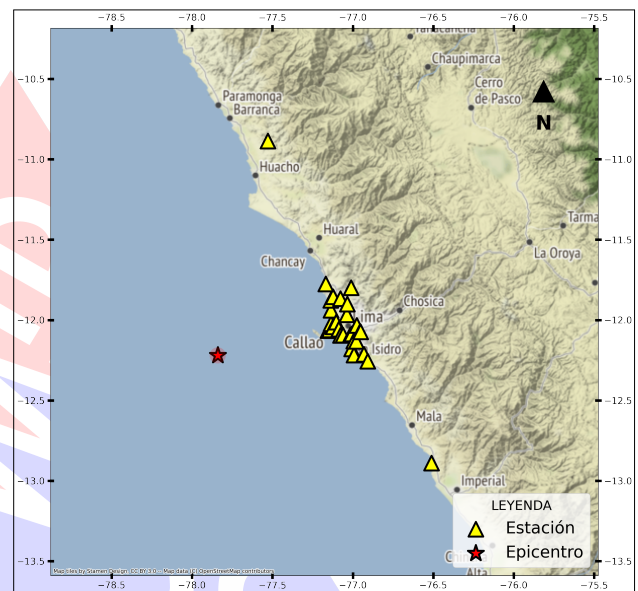


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 29 estaciones en total, 21 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 -2.2 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación ANCON (Estadio José Balta, Ancón, 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 los registros han sido corregidos únicamente por línea base, excepto donde se indique lo contrario. Los registros están disponibles para su descarga en www.cismid.uni.edu.pe/ceois.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA (cm/s^2)
CM	ANCON	EO	Estadio José Balta, Ancón, Lima	-2.20
		NS		-1.62
		UD		1.51
CM	USILM(*)	EO	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	-1.84
		NS		2.10
		UD		-1.54
PG	UNTEL(*)	EO	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	1.11
		NS		-1.51
		UD		0.73
CM	DEFEN	EO	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	1.47
		NS		-1.27
		UD		-0.65
PG	PACHA(*)	EO	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	1.27
		NS		0.61
		UD		-0.49
CM	MDPP(*)	EO	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	1.24
		NS		-0.96
		UD		-1.08
CM	IPEN(*)	EO	Instituto Peruano de Energía Nuclear - Central Nuclear Óscar Miroquesada De La Guerra, Carabayllo, Lima	1.13
		NS		0.91
		UD		0.62
CM	JOSEO(*)	EO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	-0.85
		NS		1.06
		UD		-1.00
CM	CARAB(*)	EO	Estadio Ricardo Palma, Carabayllo, Lima	-0.93
		NS		-1.03
		UD		-0.71



CM	RAMON(*)	EO	Institución Educativa Técnica Mariscal Ramón Castilla Marquesado, Callao, Callao	-0.48
		NS		-0.96
		UD		0.61
CM	DHNPE(*)	EO	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	-0.95
		NS		0.81
		UD		0.40
CM	AMORE(*)	EO	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	0.89
		NS		-0.73
		UD		0.72
CM	CEPRE(*)	EO	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	-0.61
		NS		0.88
		UD		0.45
CM	URPPE(*)	EO	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	0.67
		NS		0.86
		UD		-0.55
SC	SCCHO	EO	Centro de Formación SENCICO, Chorrillos, Lima	0.70
		NS		0.48
		UD		0.46
CM	MADRE(*)	EO	Instituto de Educación Superior Pedagógico Público María Madre, Callao, Callao	0.43
		NS		-0.64
		UD		-0.48
CM	ACAPU(*)	EO	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao	-0.33
		NS		0.63
		UD		0.38
CM	UNFV(*)	EO	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	0.45
		NS		-0.61
		UD		-0.37
PG	ATARJ(*)	EO	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	0.58
		NS		-0.57
		UD		0.28
CM	CENEP(*)	EO	Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, San Isidro, Lima	0.57
		NS		0.34
		UD		0.35



CM	VHAYA(*)	EO	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	0.35
		NS		0.53
		UD		0.33
SC	BORJA(*)	EO	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	-0.48
		NS		0.41
		UD		0.40
CM	IMCA(*)	EO	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	0.44
		NS		0.43
		UD		0.36
PG	BRISA(*)	EO	Urbanización Las Brisas de Villa, Chorillos, Lima	0.44
		NS		0.35
		UD		0.24
CM	UNMSM(*)	EO	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil, Lima, Lima	0.43
		NS		-0.30
		UD		-0.27
CM	SERVI(*)	EO	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	0.28
		NS		-0.31
		UD		0.31
CM	DSMI(*)	EO	Dirección de Sanidad Marítima Internacional, Callao, Callao	0.19
		NS		-0.25
		UD		0.18
PG	ASIA(*)	EO	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	-0.12
		NS		0.14
		UD		0.09
PG	CARAL(*)	EO	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	0.09
		NS		-0.10
		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).
(*) Se aplicó un filtro pasa banda entre 0.04 s y 10 s.

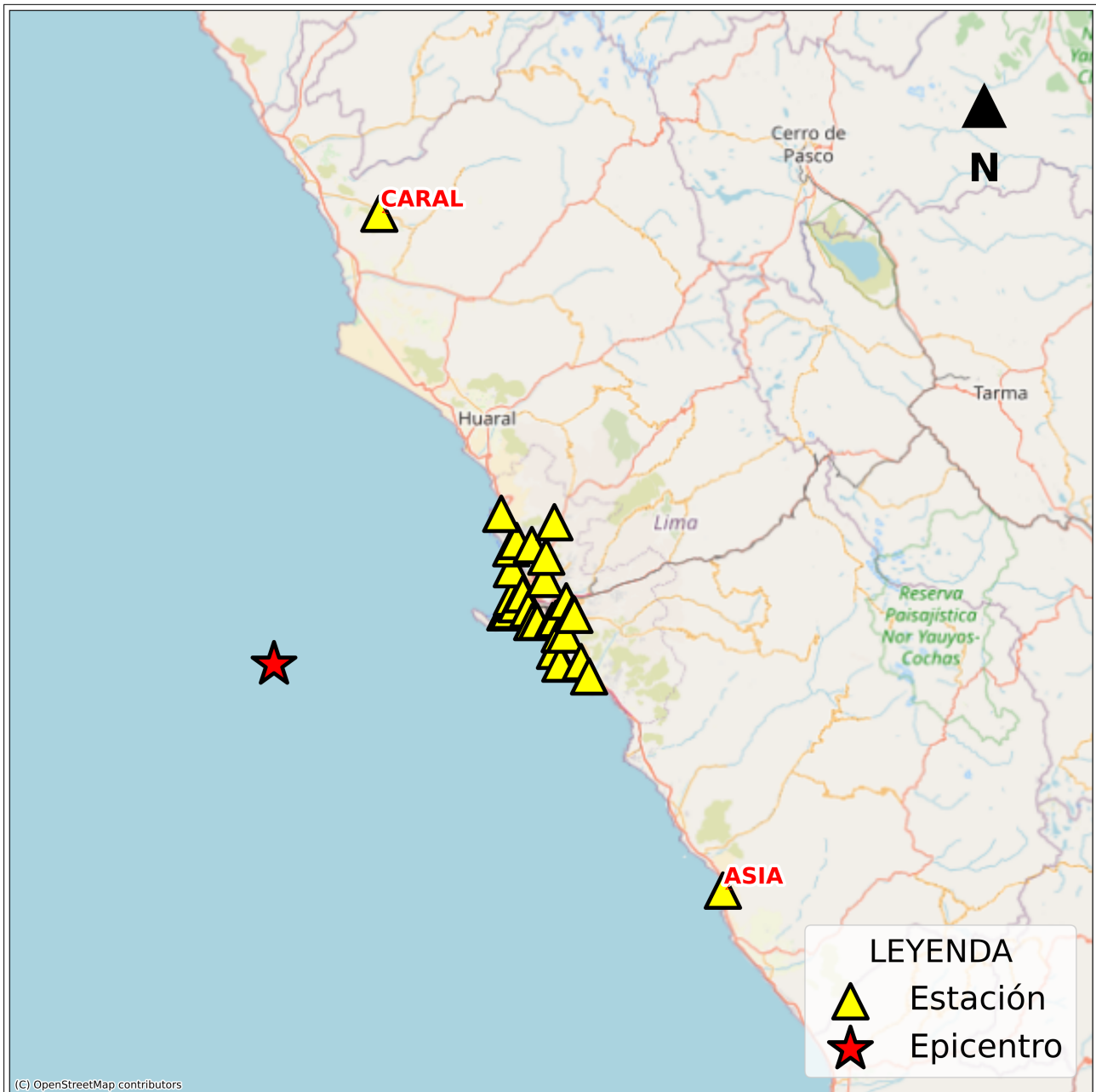


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local)

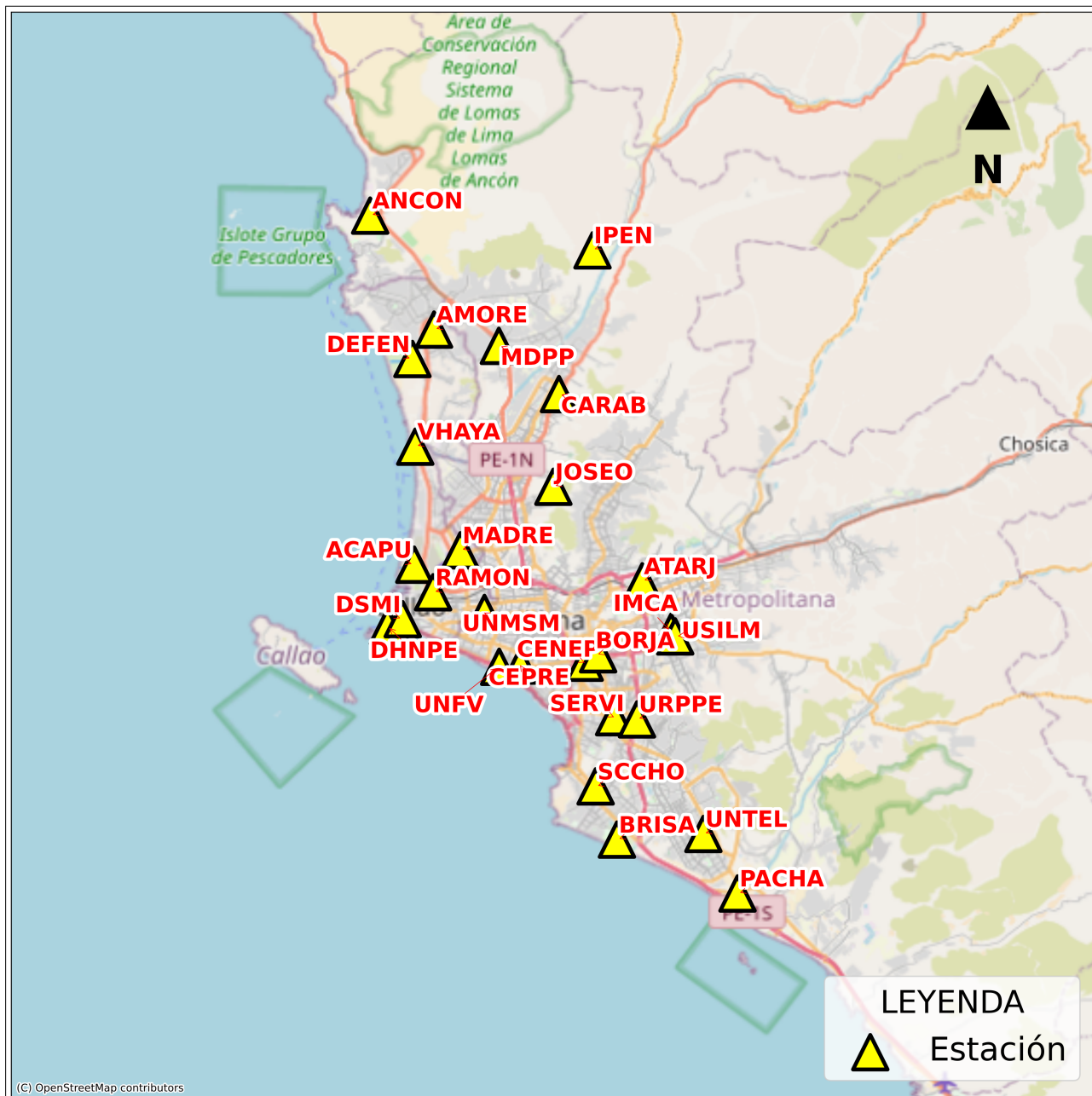


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local)



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

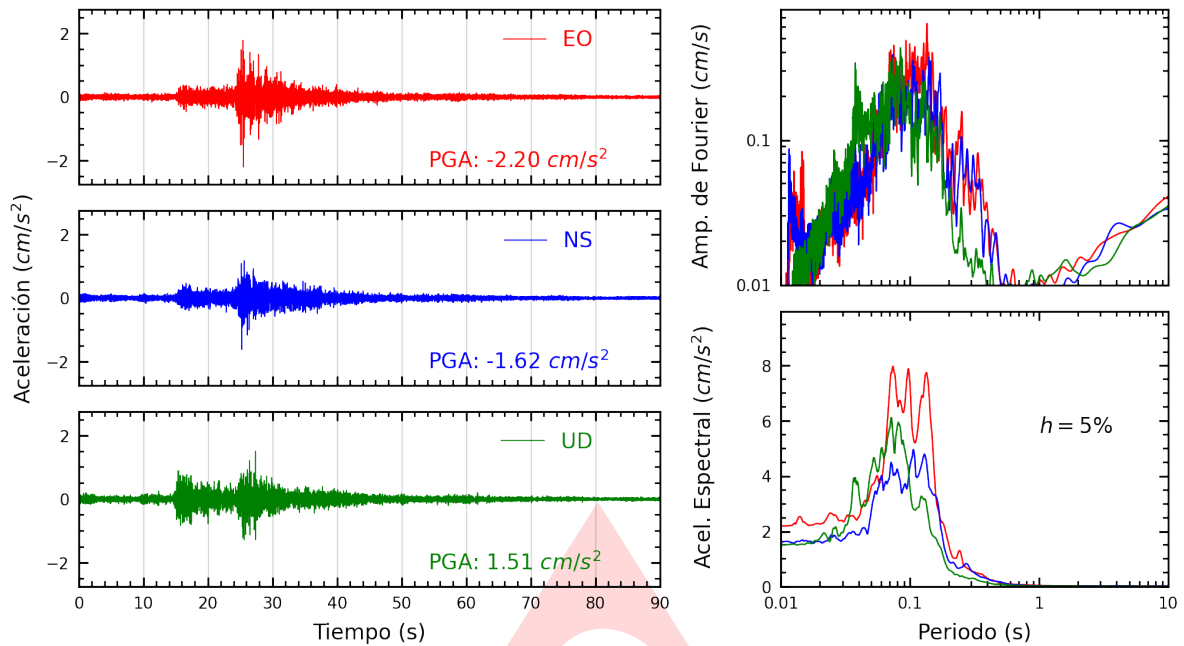


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ANCON. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

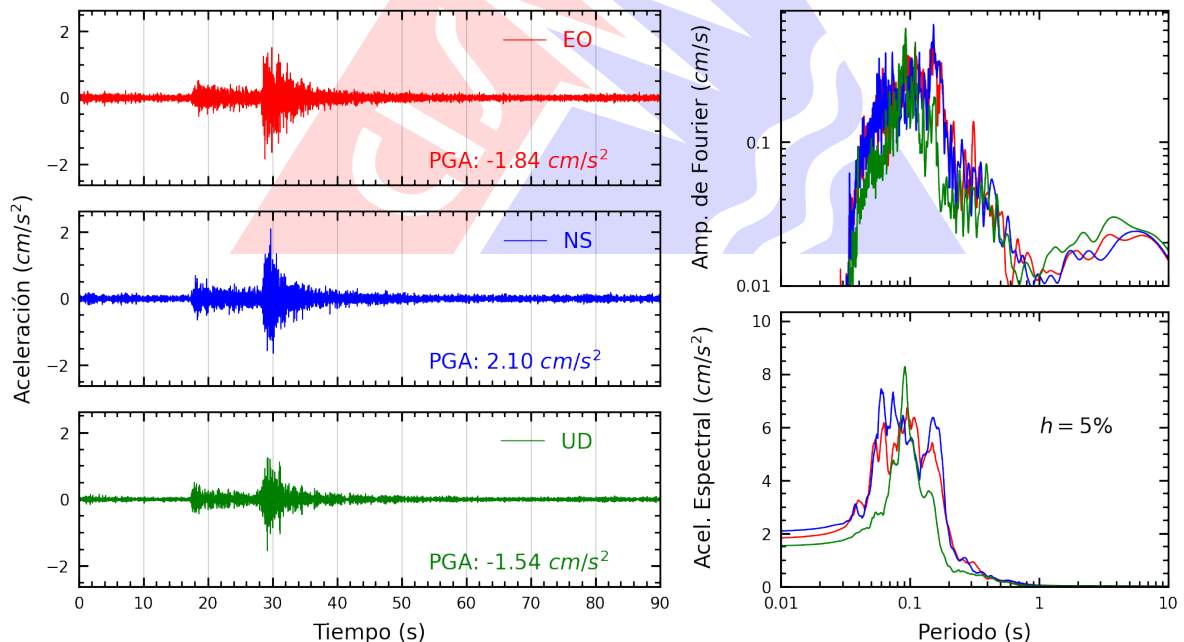


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

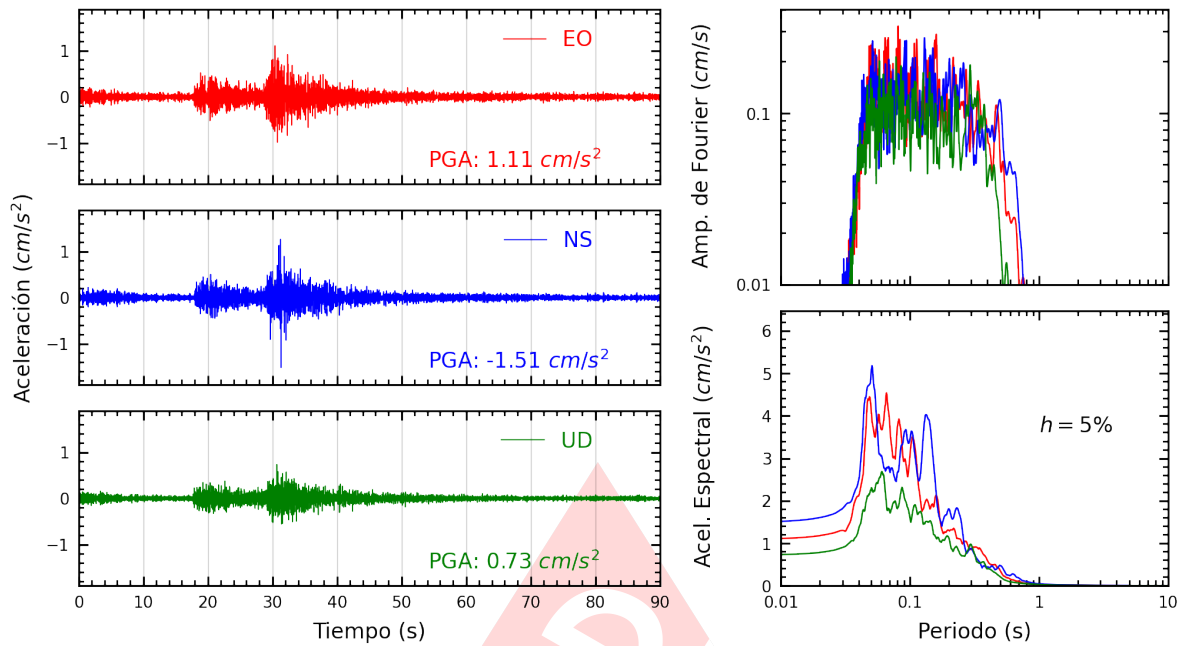


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

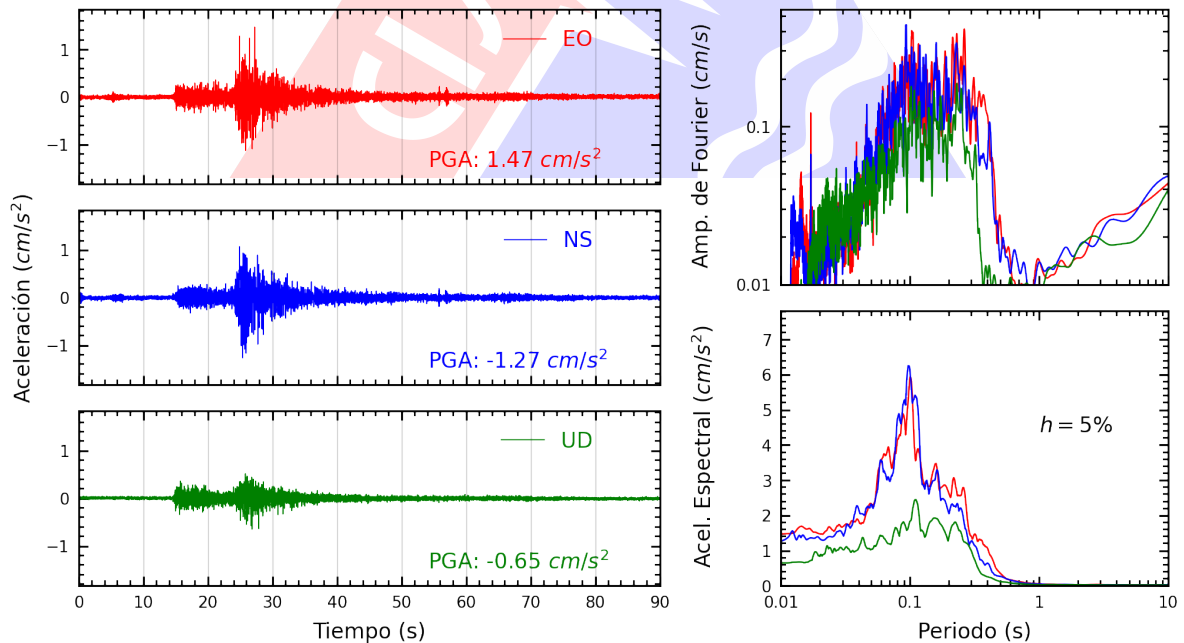


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

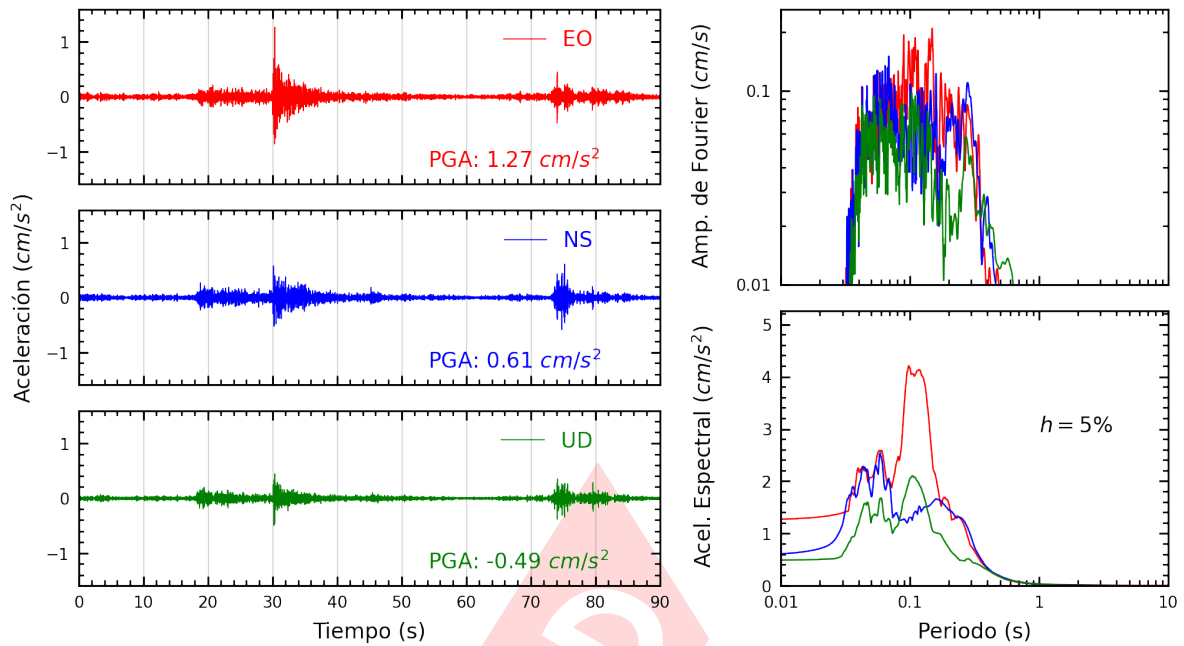


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

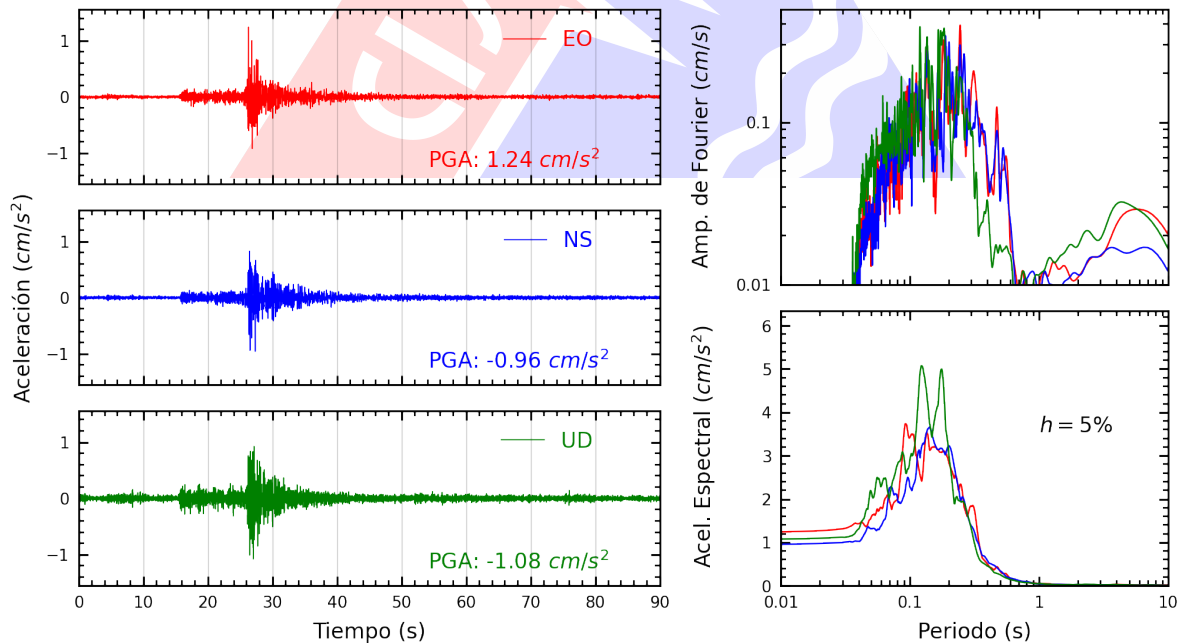


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

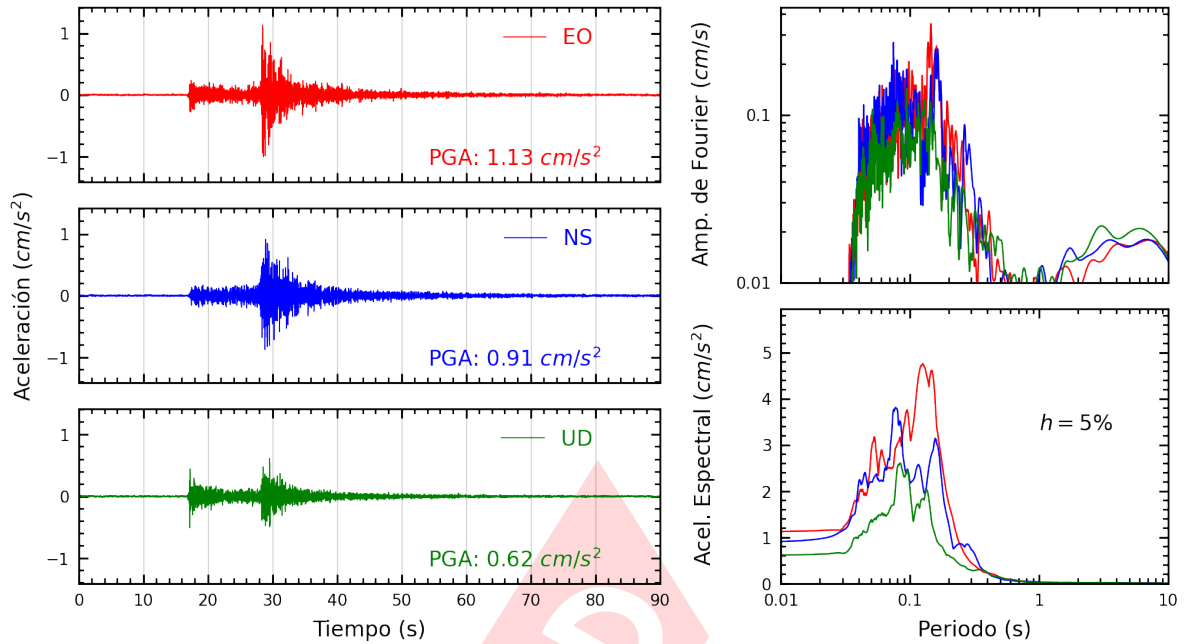


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IPEN. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

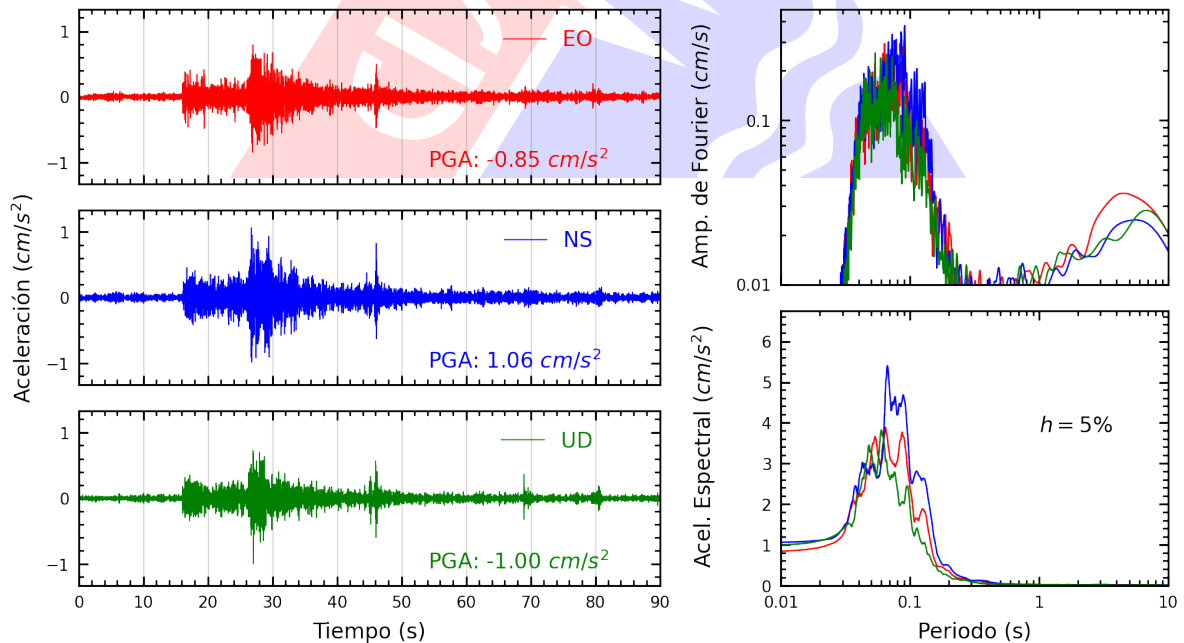


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

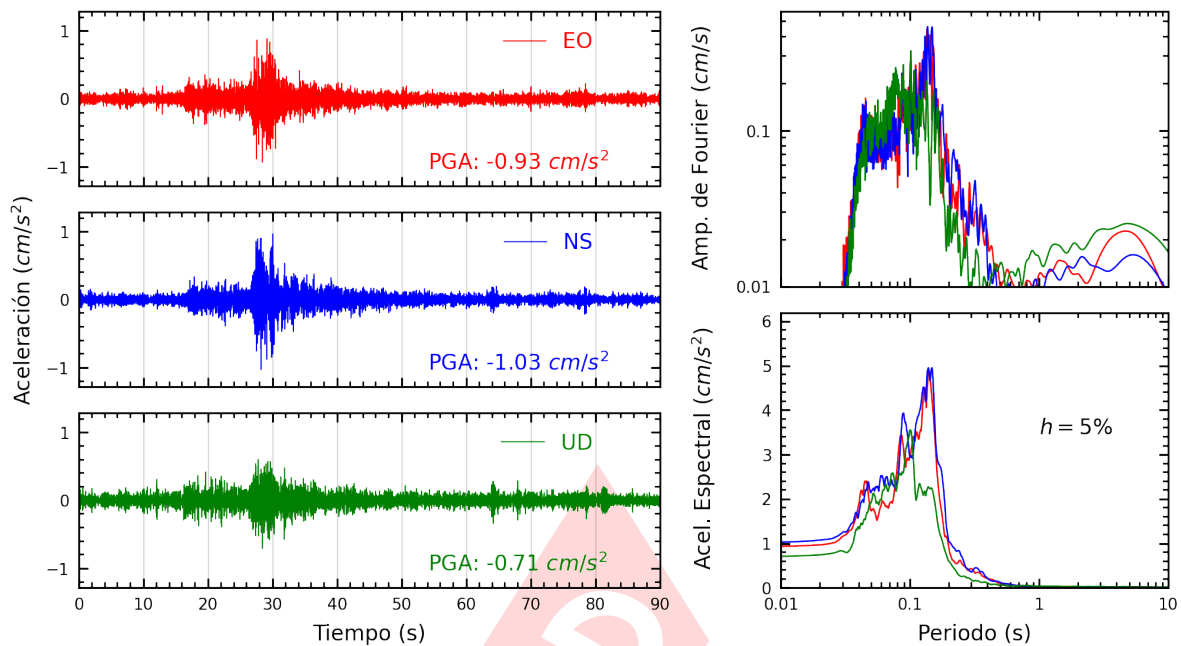


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

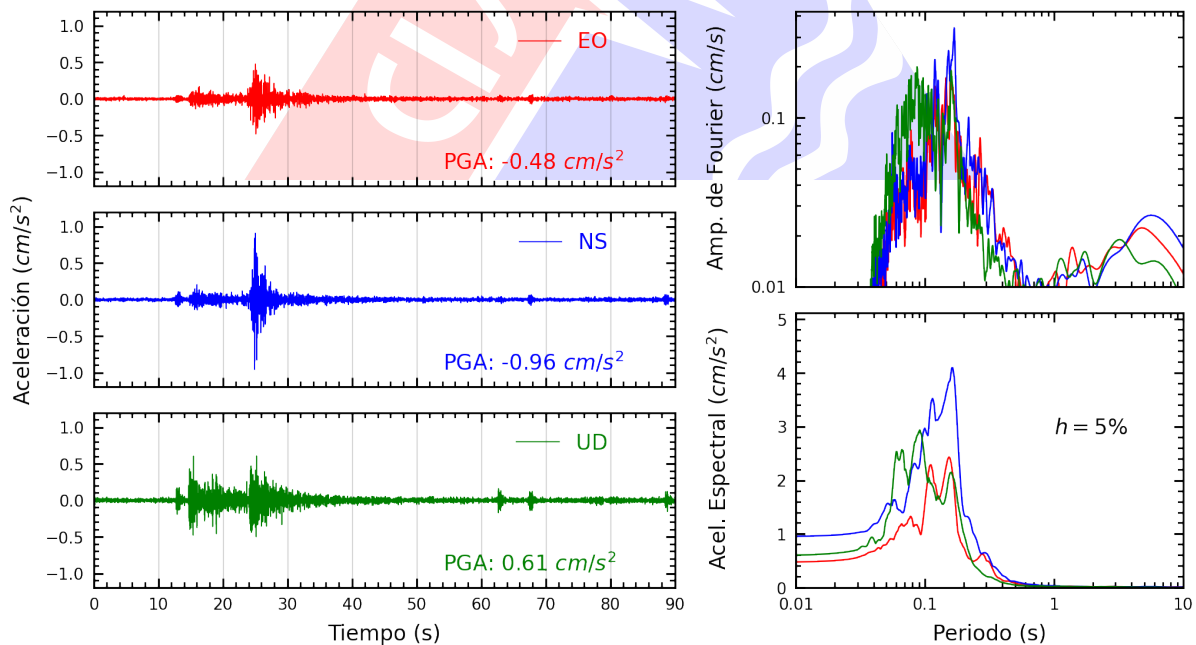


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación RAMON. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

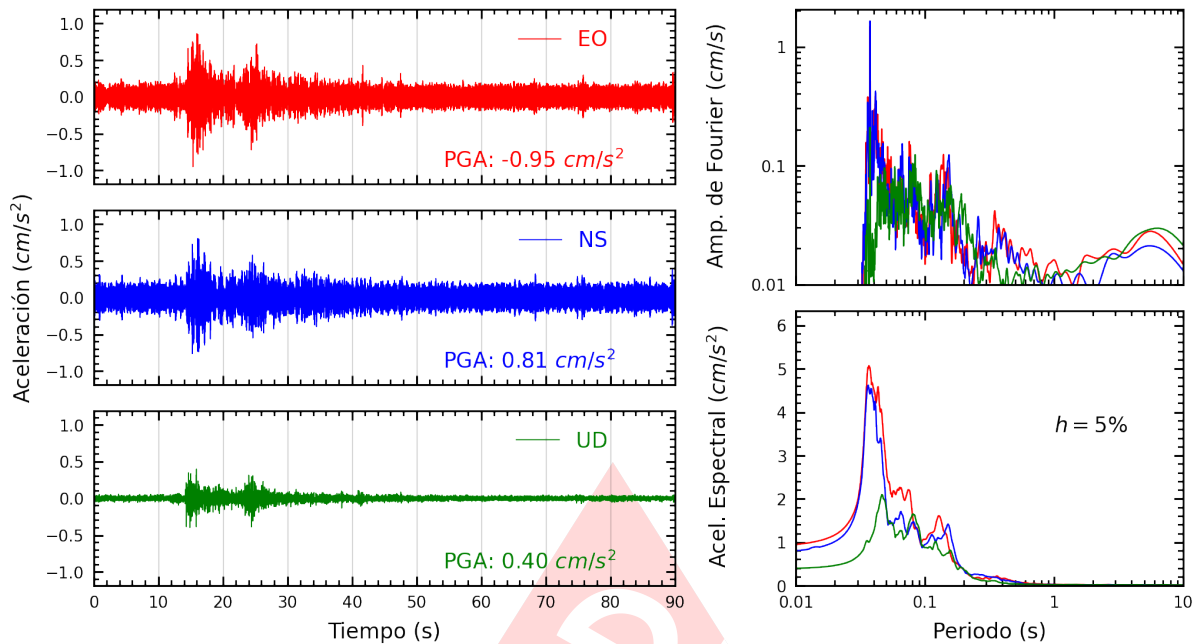


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

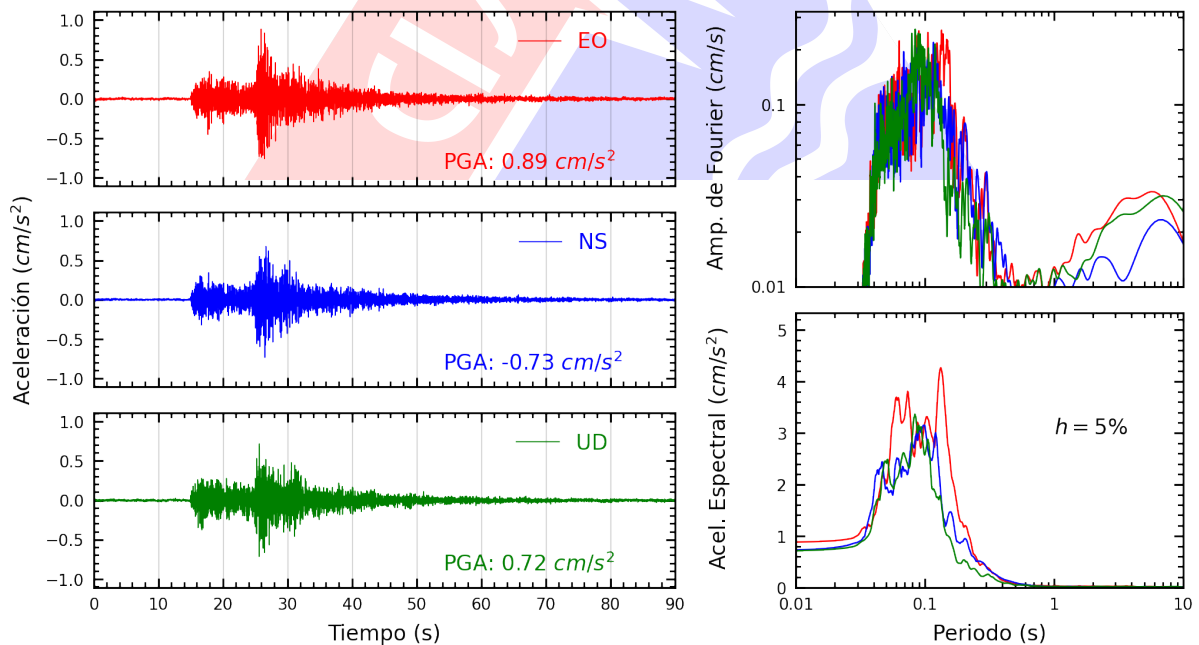


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

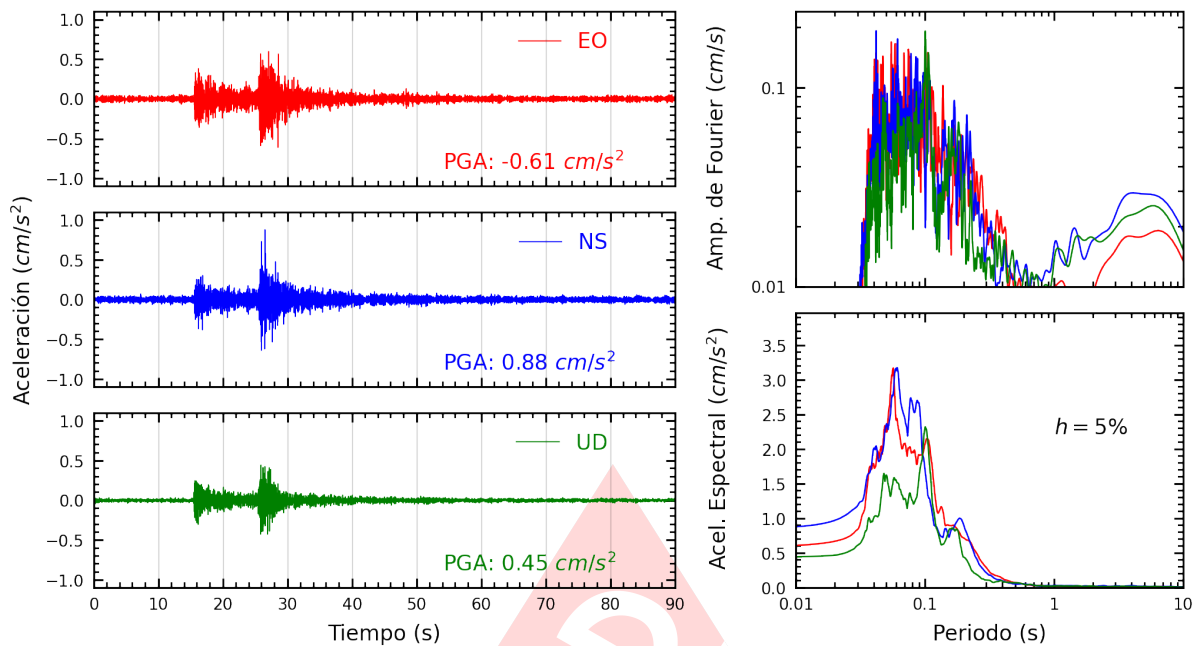


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

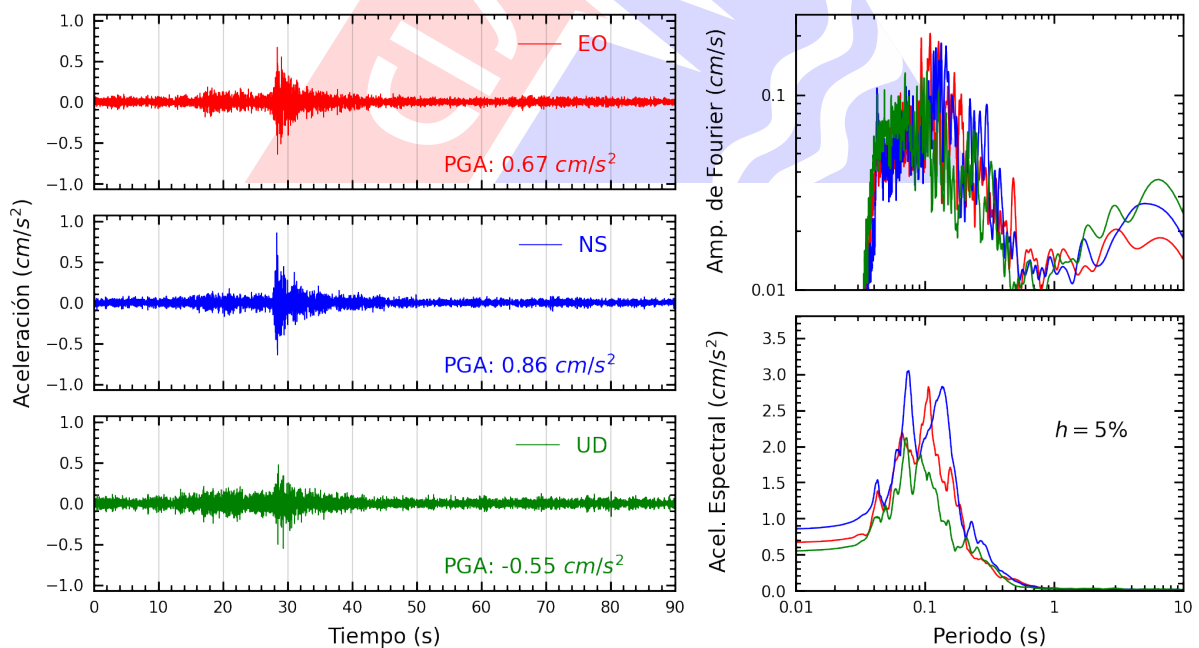


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

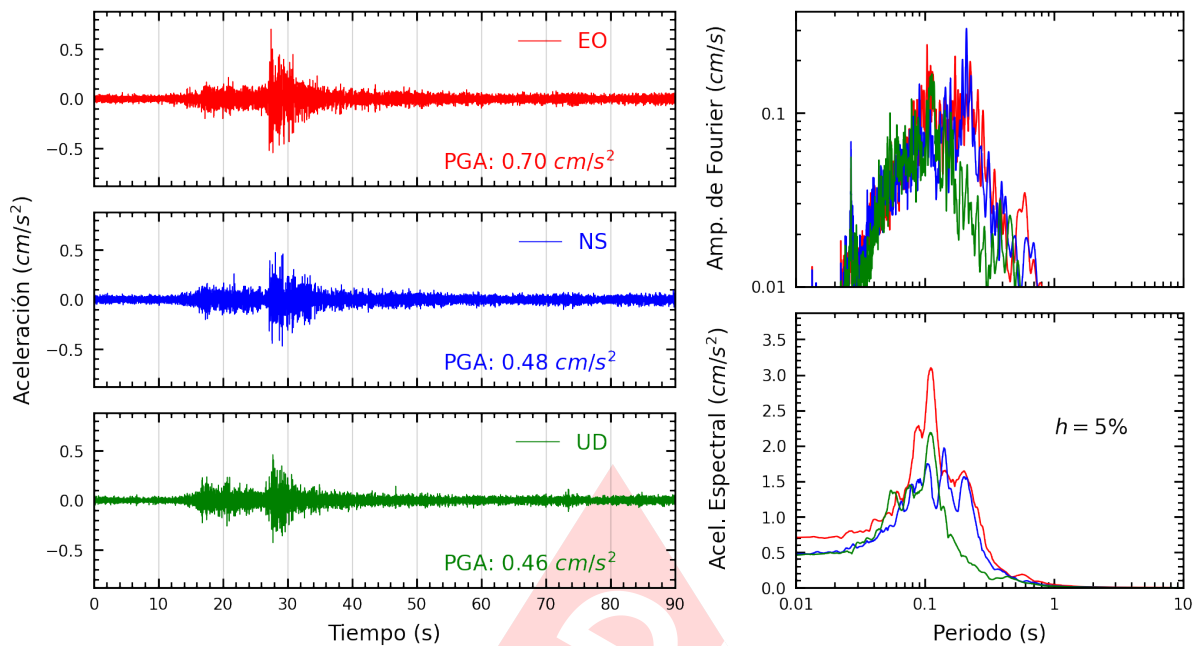


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

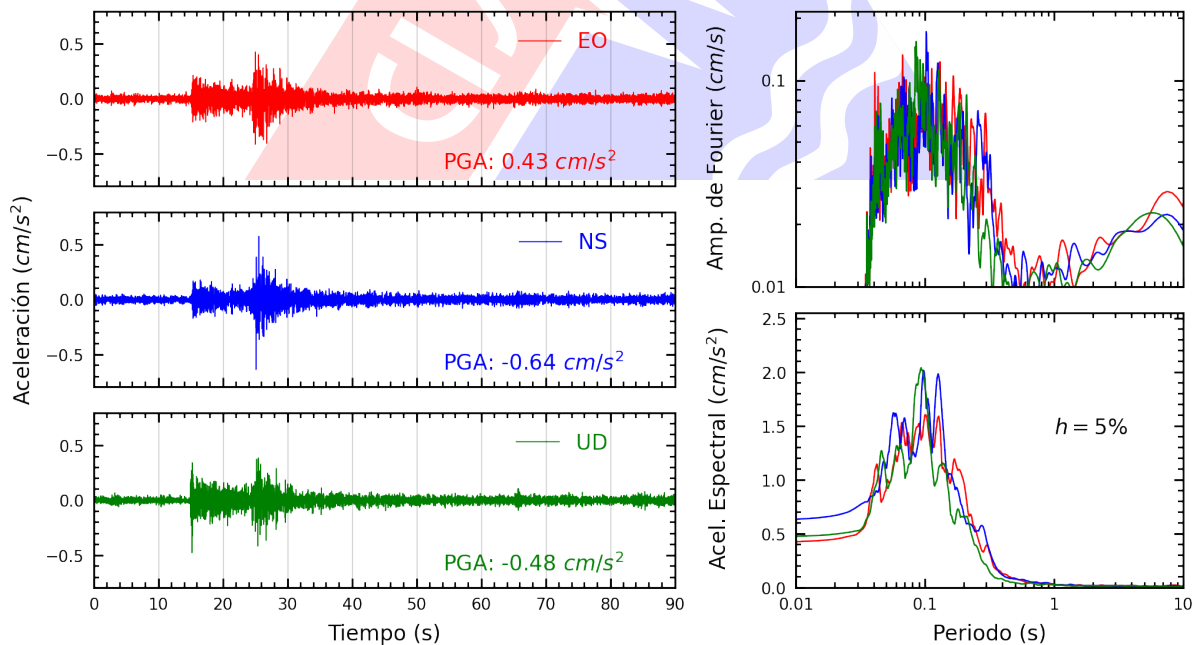


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

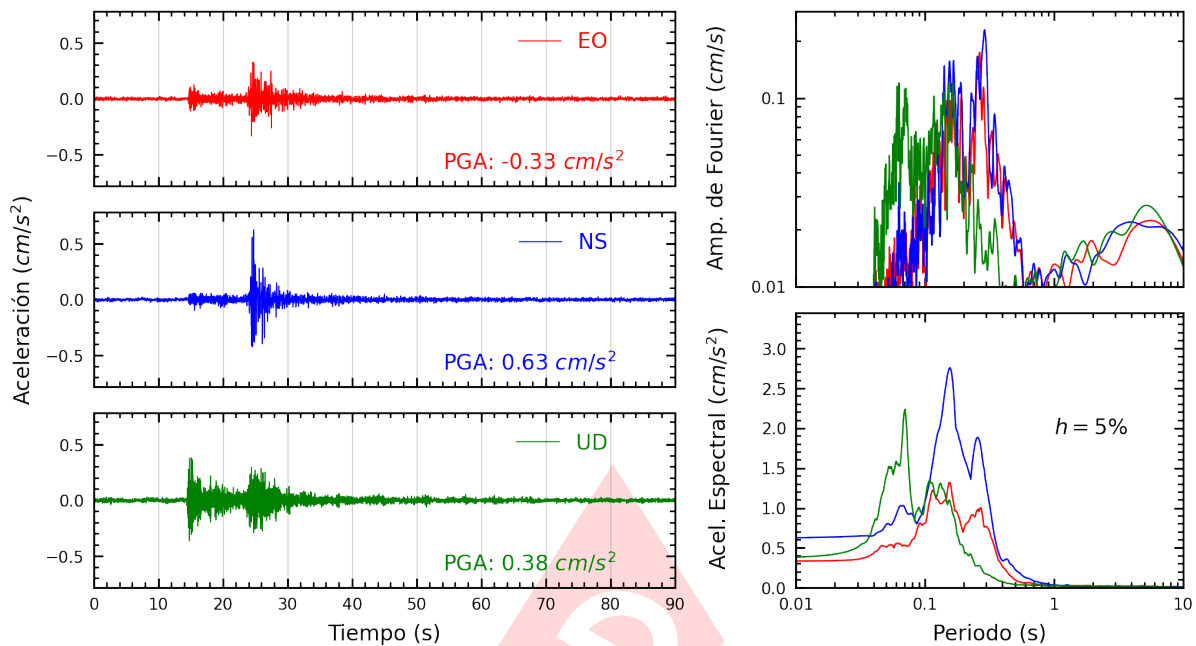


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

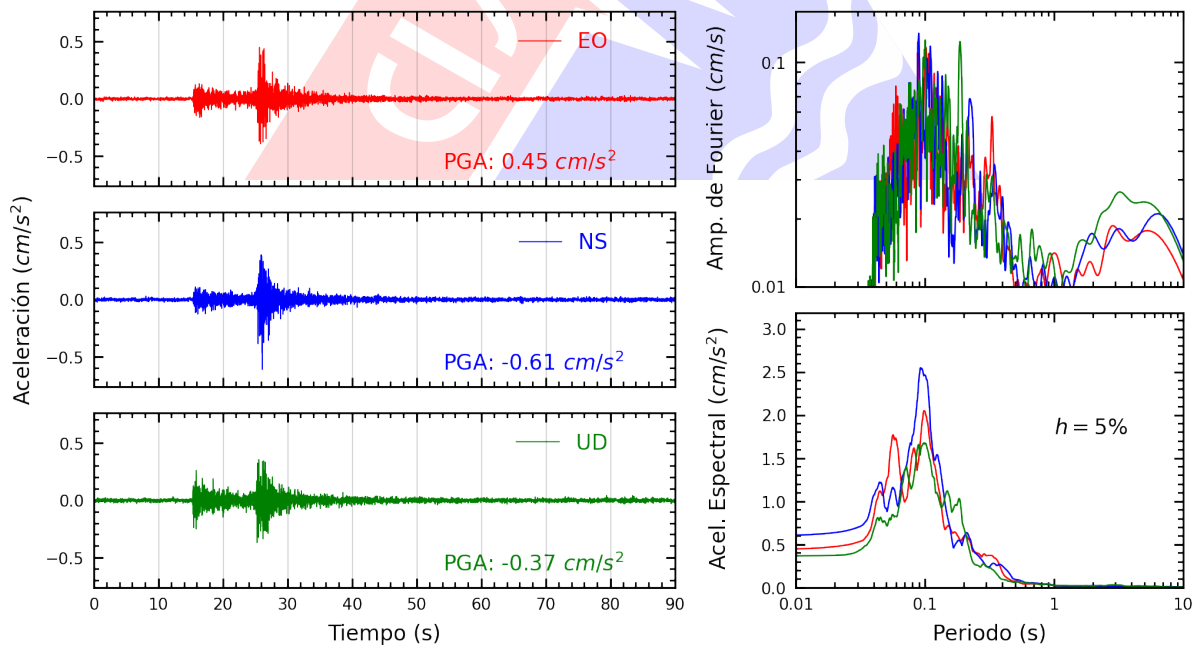


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

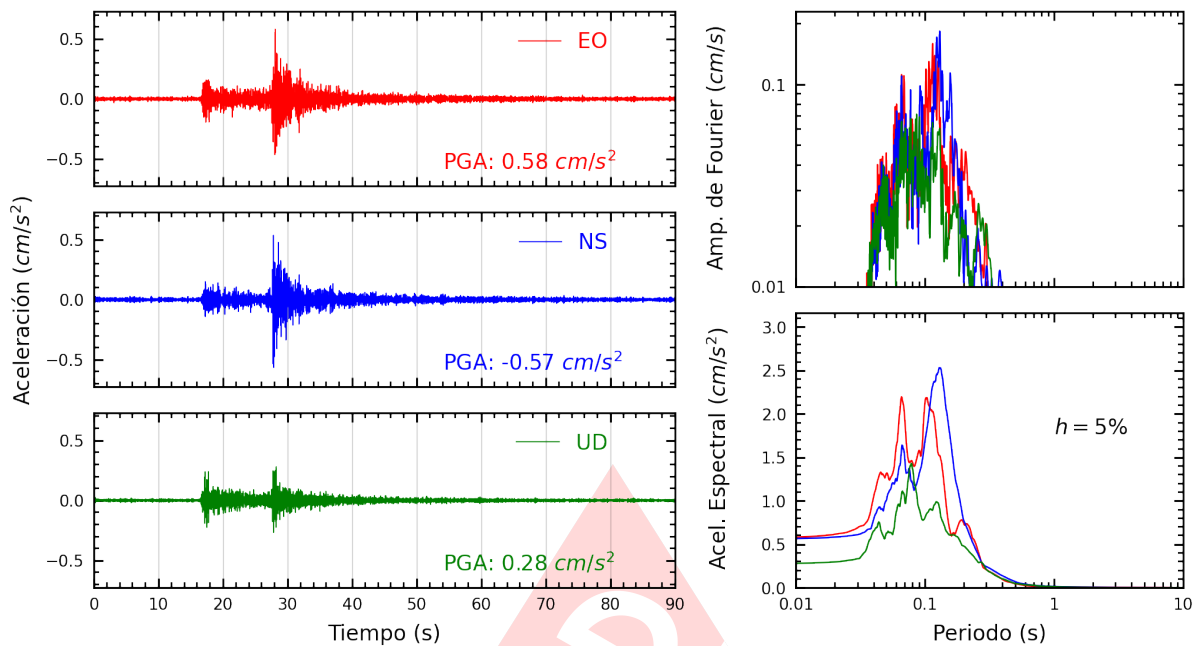


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

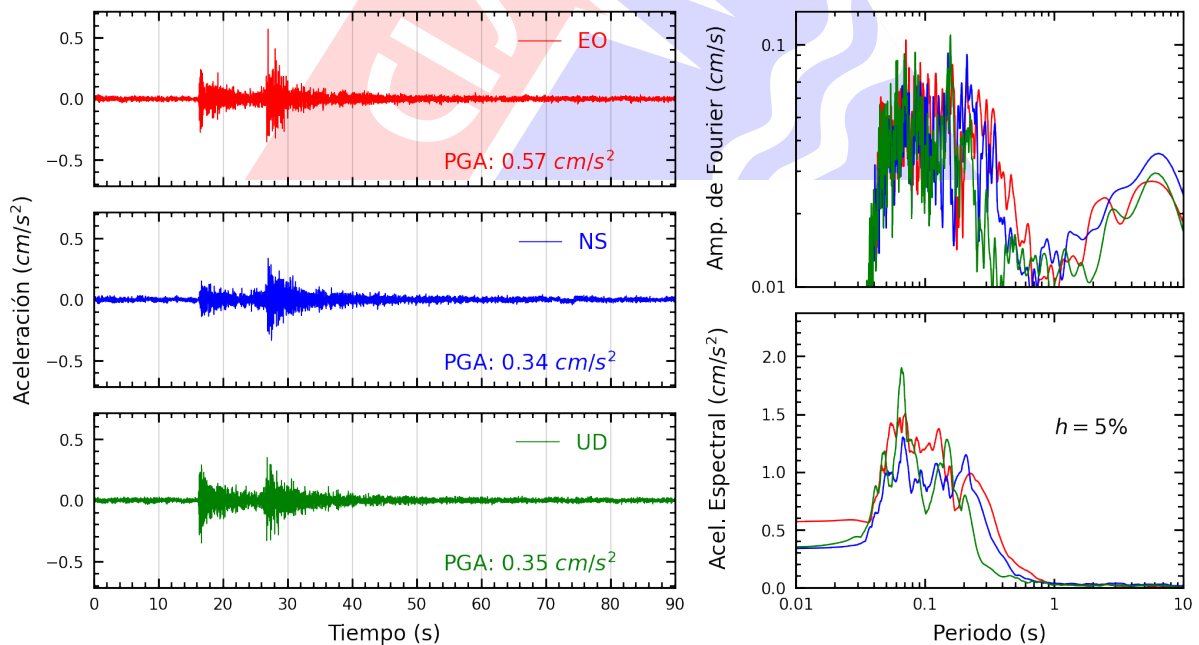


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

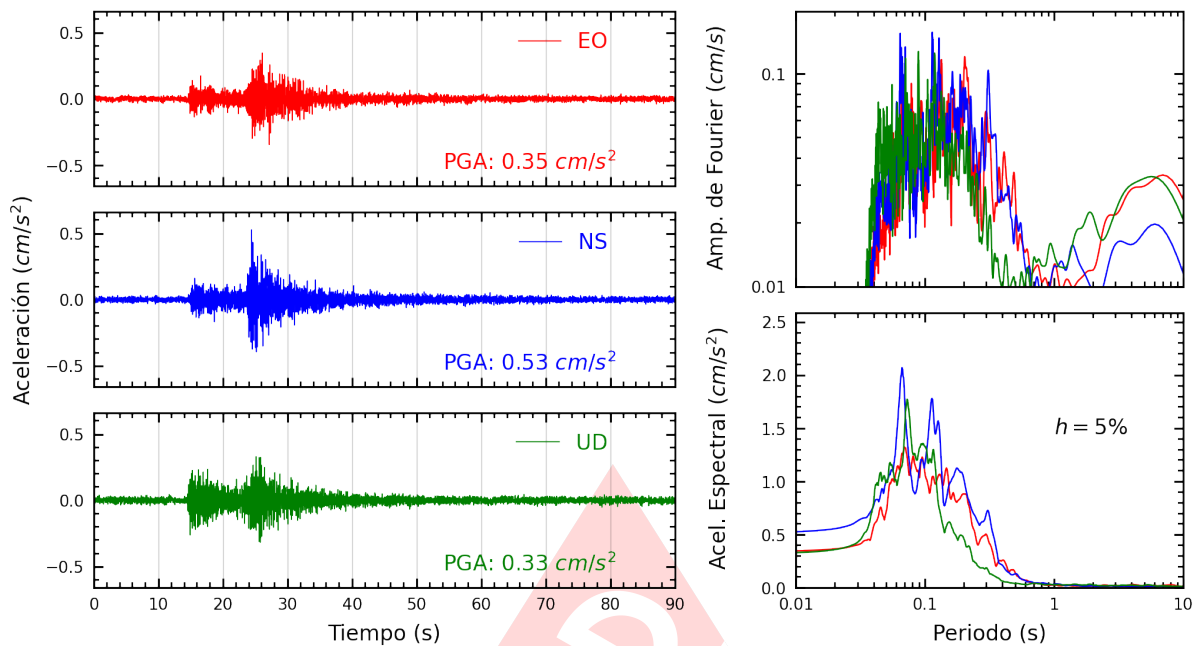


Figura A.21: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

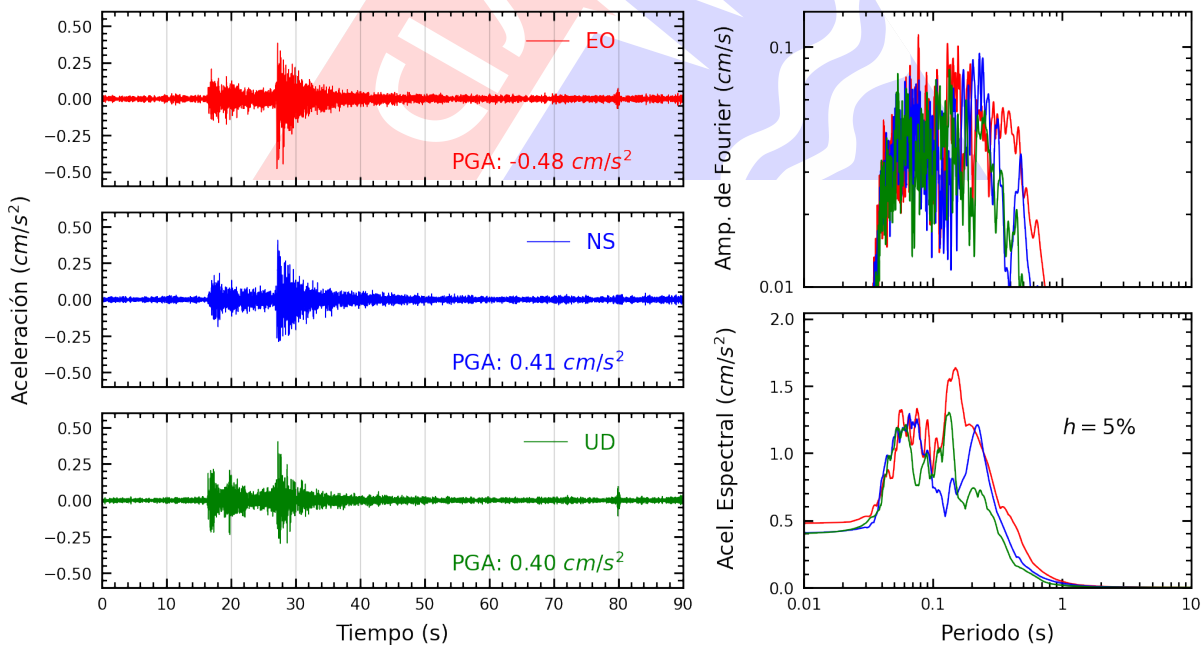


Figura A.22: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

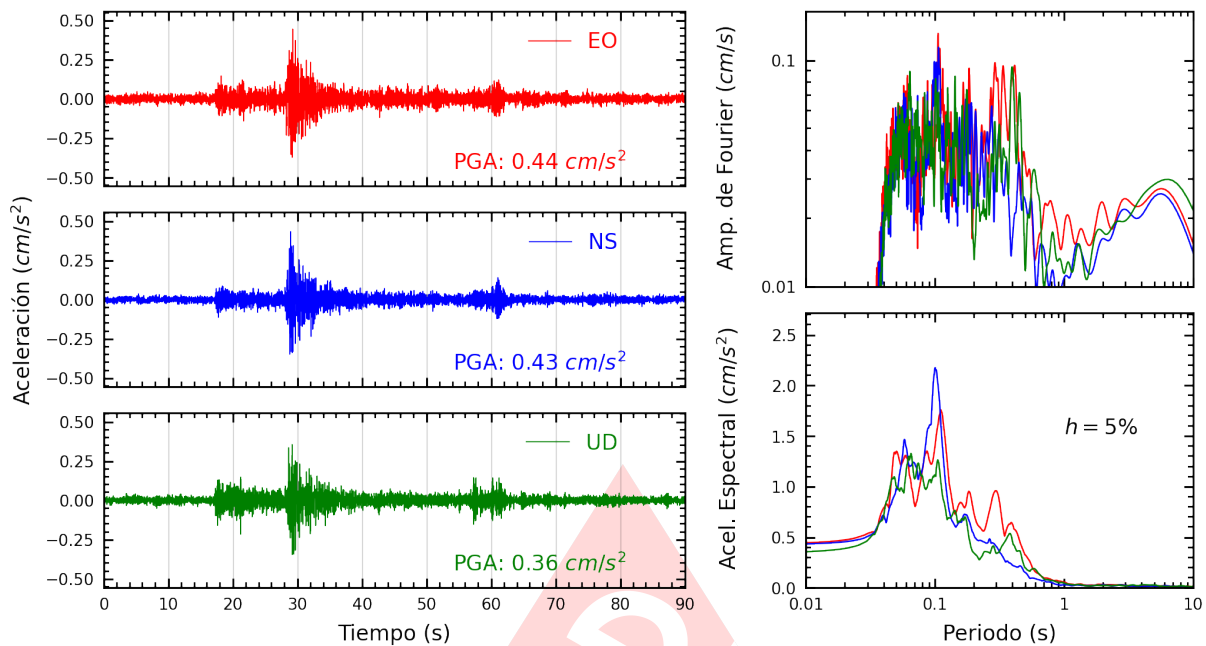


Figura A.23: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

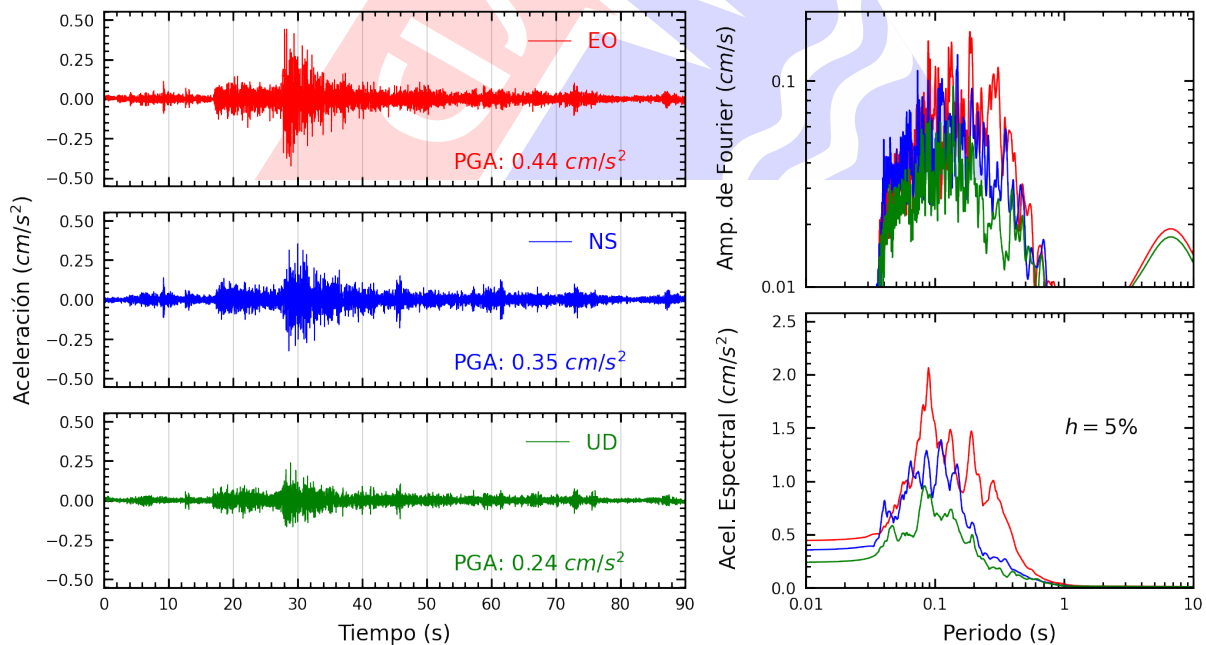


Figura A.24: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

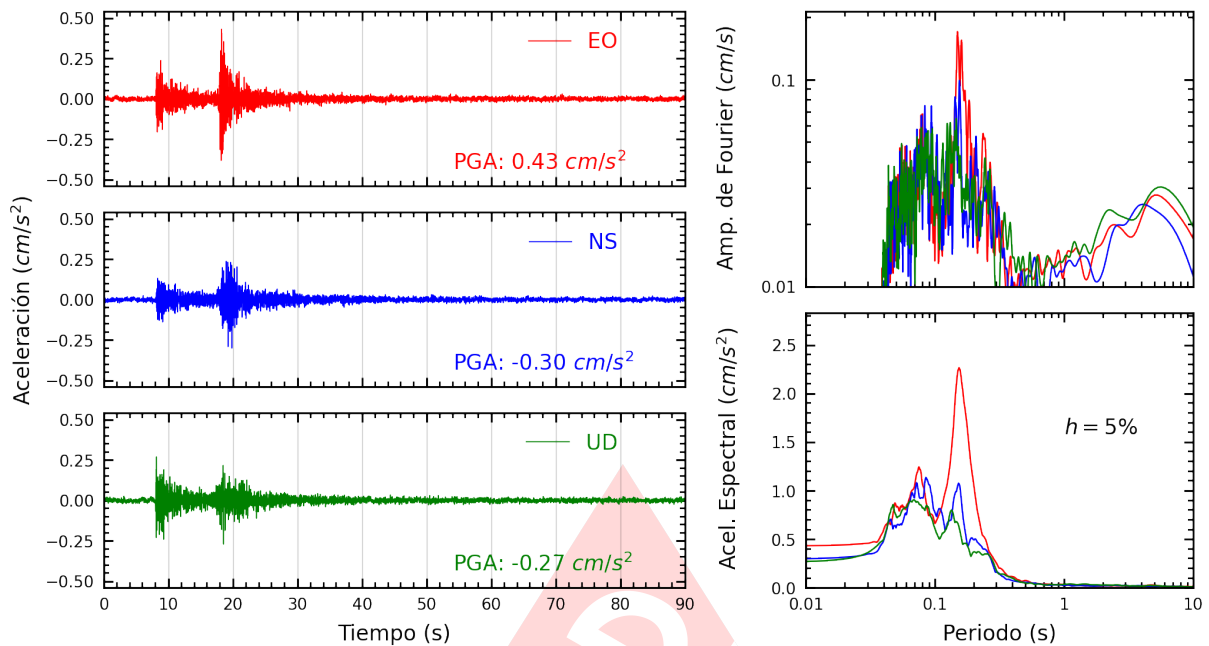


Figura A.25: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

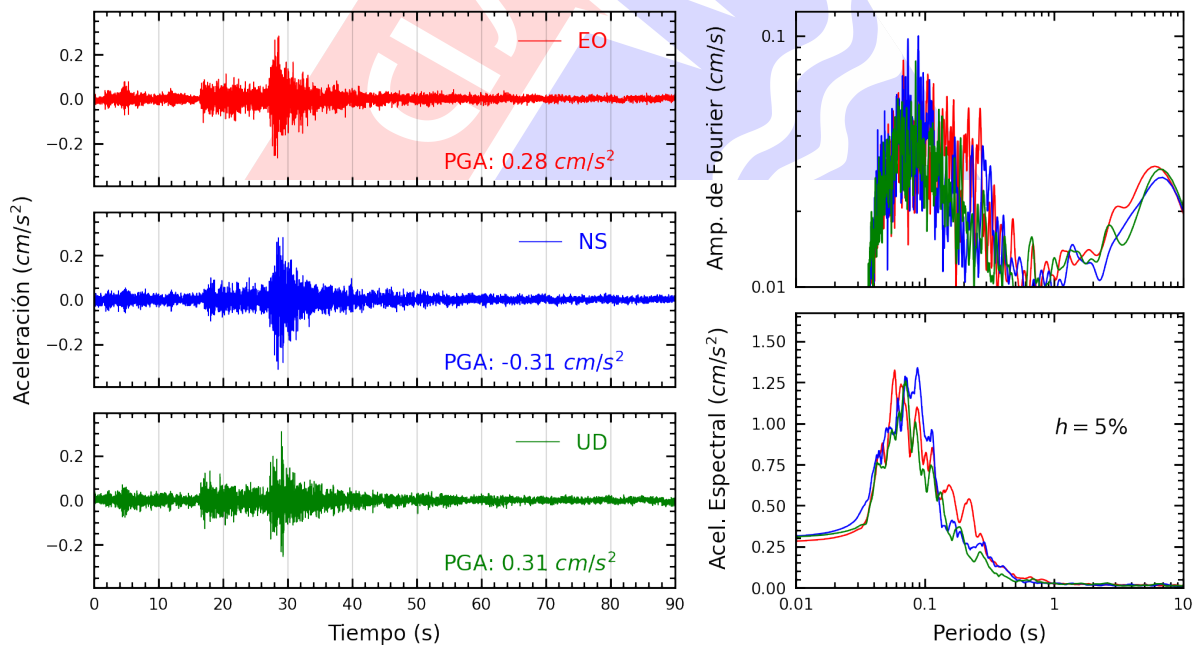


Figura A.26: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

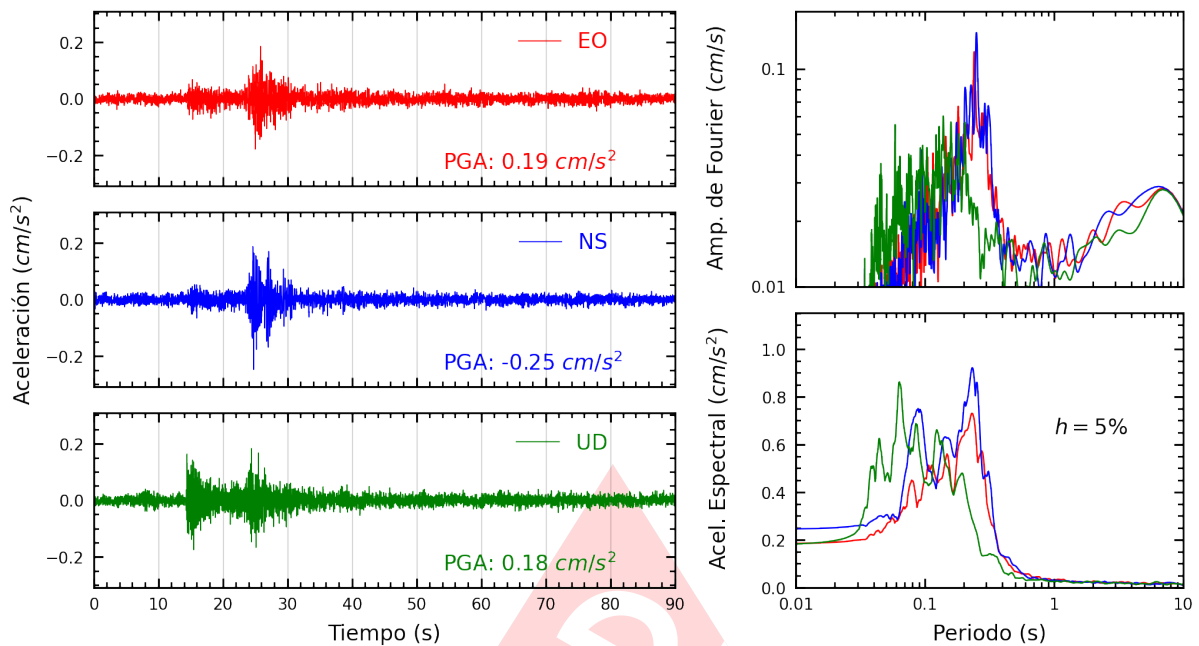


Figura A.27: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DSMI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

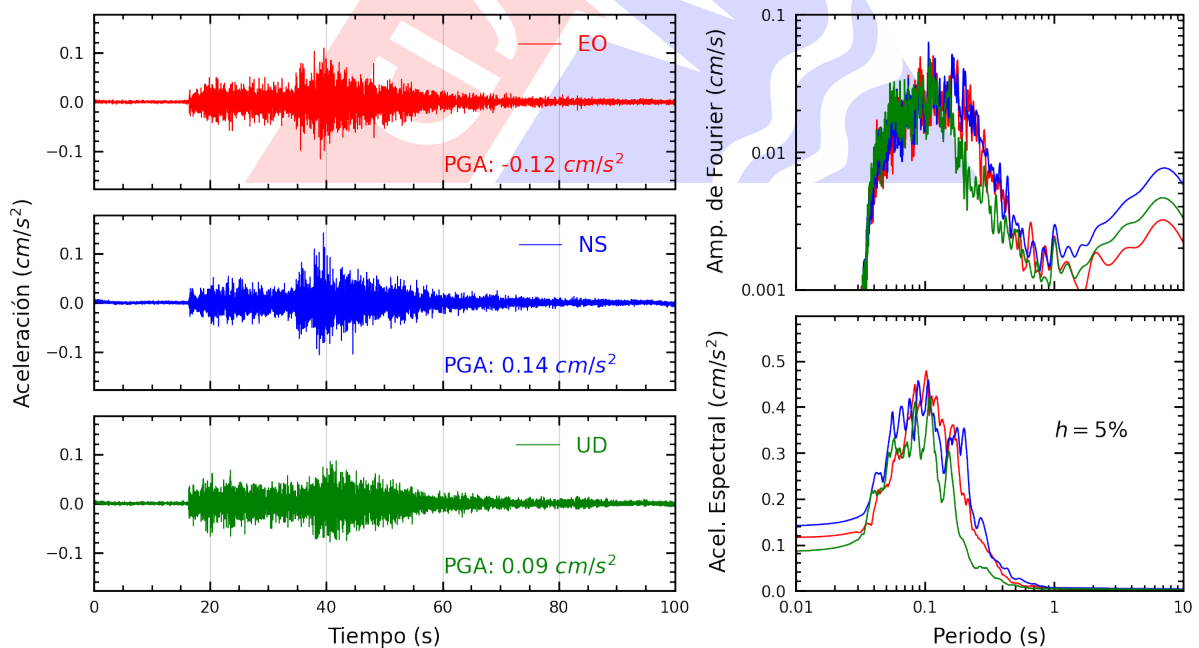


Figura A.28: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

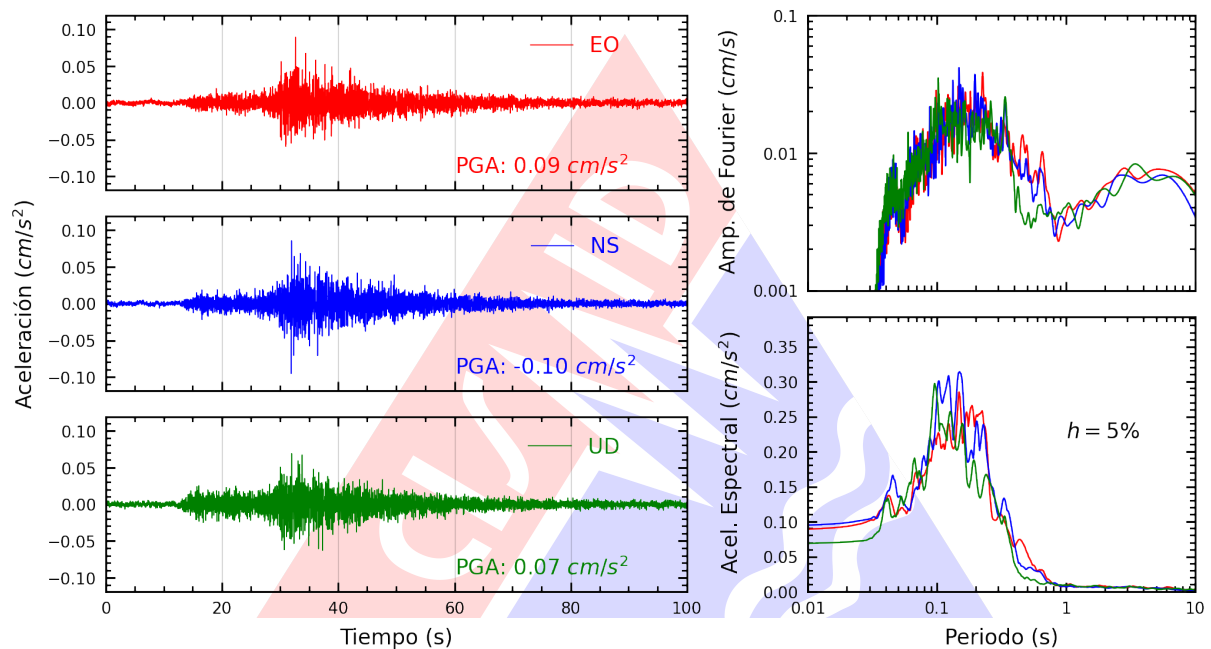


Figura A.29: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)

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 Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local)	5
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local)	6
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ANCON. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (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 Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	8
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	9
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	9
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	10
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	10
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IPEN. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	11
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	11
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	12
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación RAMON. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	12



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	13
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	13
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	14
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	14
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	15
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	15
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	16
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	16
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	17
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	17
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	18
A.22.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	18
A.23.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	19
A.24.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	19
A.25.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	20



A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	20
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DSMI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	21
A.28.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (Hora local)	21
A.29.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2023-03-20, 22:37:10 (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 Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 20 de marzo de 2023 a las 22:37:10 (hora local) 2