

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025

El 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 34 km al S de Huacho, Huaura - 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):	03:41:30
Hora UTC 0:	08:41:30
Latitud (°):	-11.41
Longitud (°):	-77.55
Profundidad (km):	73.0
Magnitud:	M3.5
Lugar de referencia:	34 km al S de Huacho, Huaura - Lima

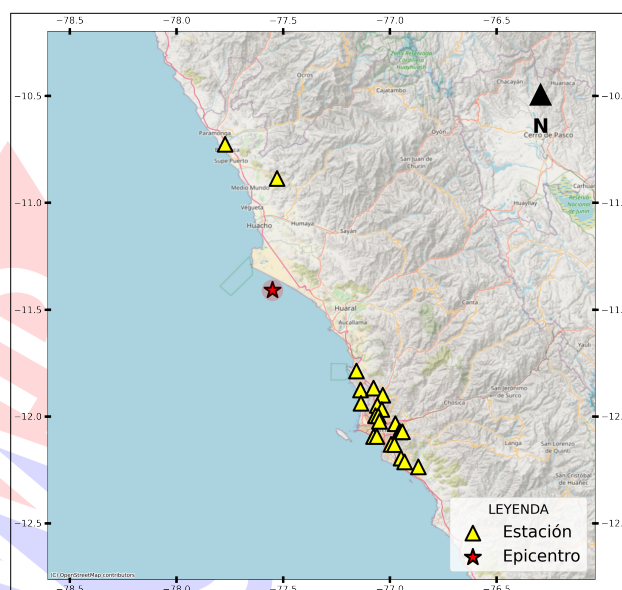


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 23 estaciones en total, 19 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 0.81 cm/s^2 en la dirección UD, correspondiente a la estación SROS2 (Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, 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 Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
CM	SROS2	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	60.58	EO	-0.72
				NS	0.79
				UD	0.81
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	94.31	EO	0.43
				NS	-0.60
				UD	0.08
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	84.09	EO	0.60
				NS	0.53
				UD	0.33
CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	69.18	EO	-0.40
				NS	0.54
				UD	0.24
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	58.27	EO	-0.32
				NS	0.44
				UD	0.34
CM	CARA2	Estadio Ricardo Palma, Carabayllo, Lima	79.18	EO	0.28
				NS	0.37
				UD	-0.25
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	85.41	EO	0.35
				NS	-0.36
				UD	-0.23
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	99.28	EO	0.34
				NS	0.34
				UD	-0.25
CM	MDPP	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	73.13	EO	0.19
				NS	0.16
				UD	0.28



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



PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	112.66	EO	0.25
				NS	-0.21
				UD	0.19
PG	UNAB	Universidad Nacional de Barranca, Barranca, Lima	79.98	EO	0.20
				NS	-0.25
				UD	0.13
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	87.96	EO	-0.22
				NS	0.25
				UD	0.10
CM	URPPE	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	102.31	EO	-0.17
				NS	-0.21
				UD	0.19
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	80.99	EO	0.15
				NS	-0.19
				UD	-0.13
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	84.35	EO	0.19
				NS	0.16
				UD	-0.10
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	93.40	EO	-0.19
				NS	-0.16
				UD	-0.10
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	109.97	EO	0.16
				NS	0.11
				UD	0.17
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	74.63	EO	0.12
				NS	-0.14
				UD	0.11
CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	99.97	EO	-0.13
				NS	0.11
				UD	-0.14
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	101.09	EO	0.08
				NS	0.09
				UD	-0.09



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



CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	98.78	EO	-0.09
				NS	-0.09
				UD	0.08
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	92.52	EO	0.08
				NS	-0.07
				UD	0.06
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	119.12	EO	0.07
				NS	0.07
				UD	0.07

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).



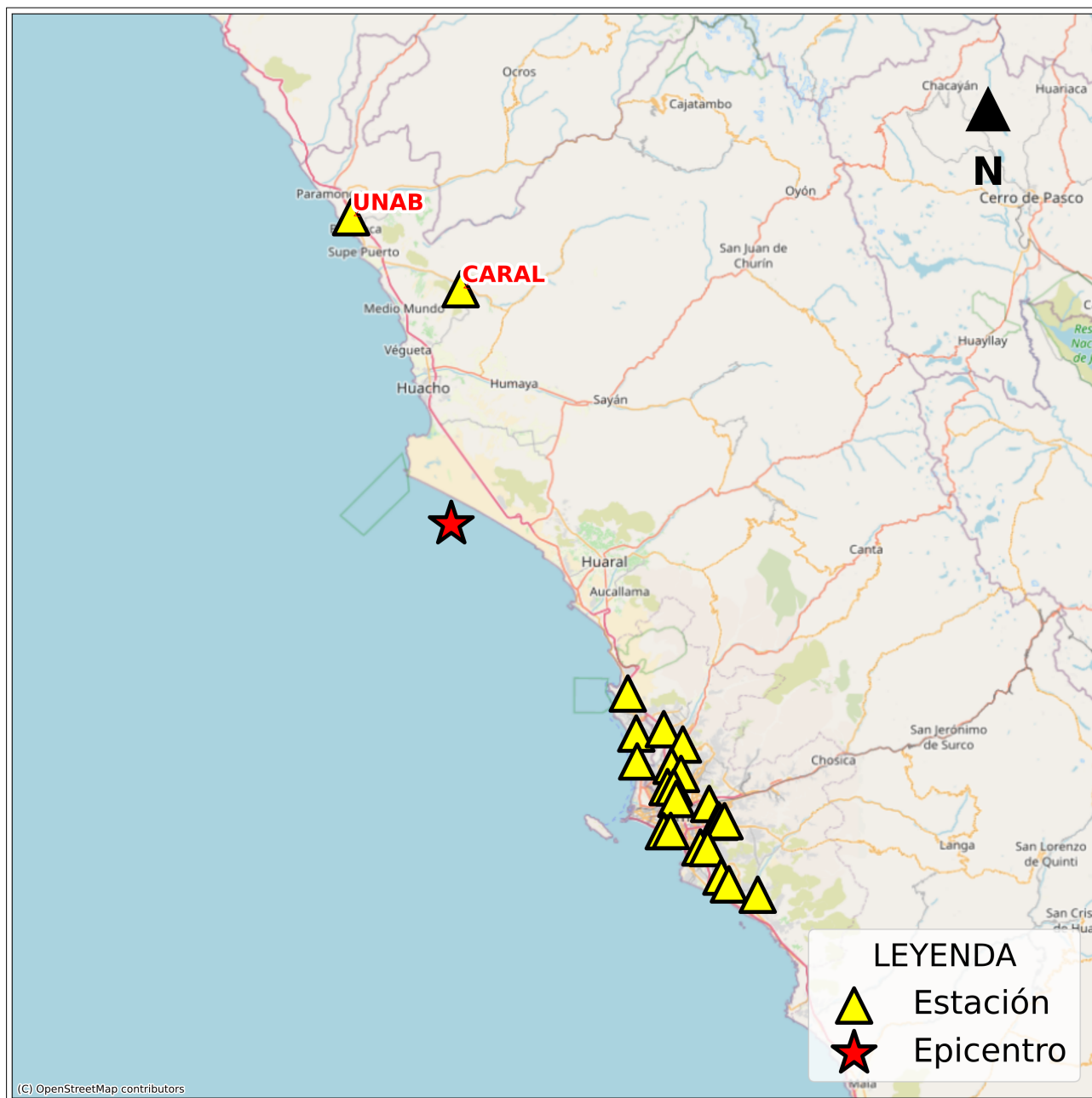


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

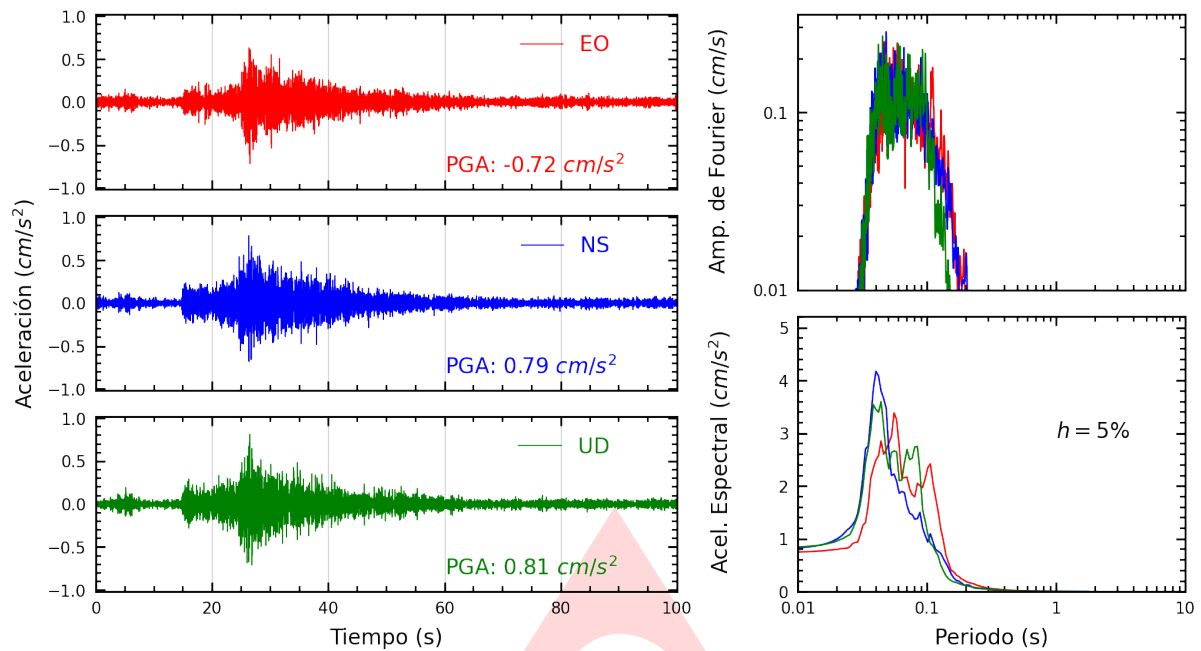


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

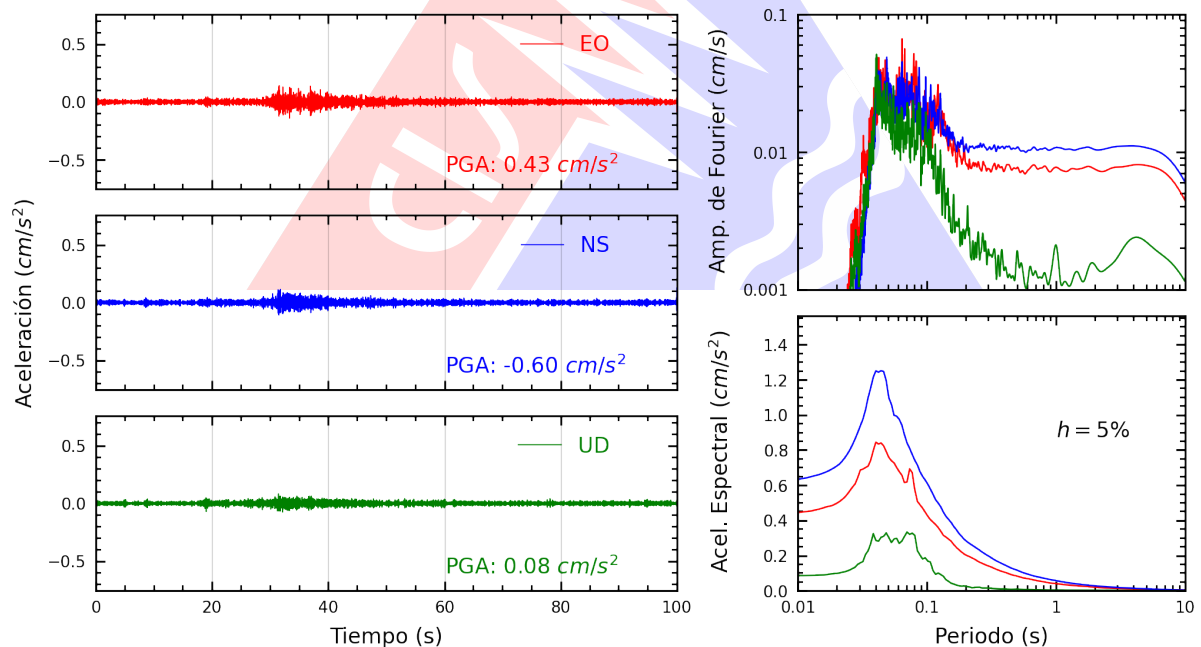


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

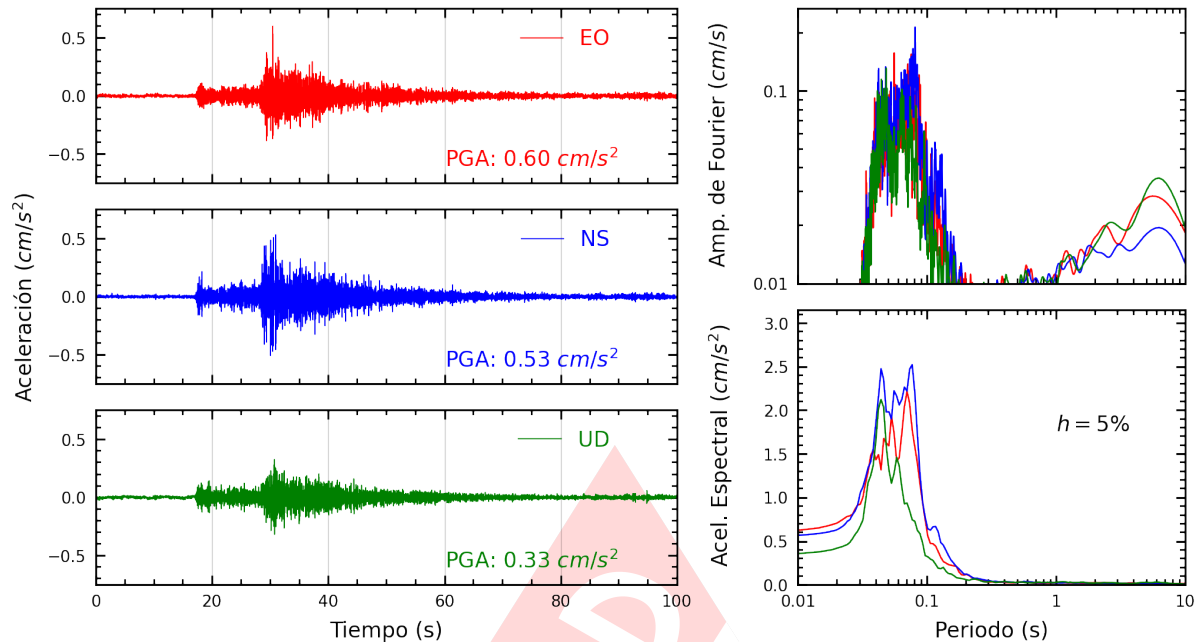


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

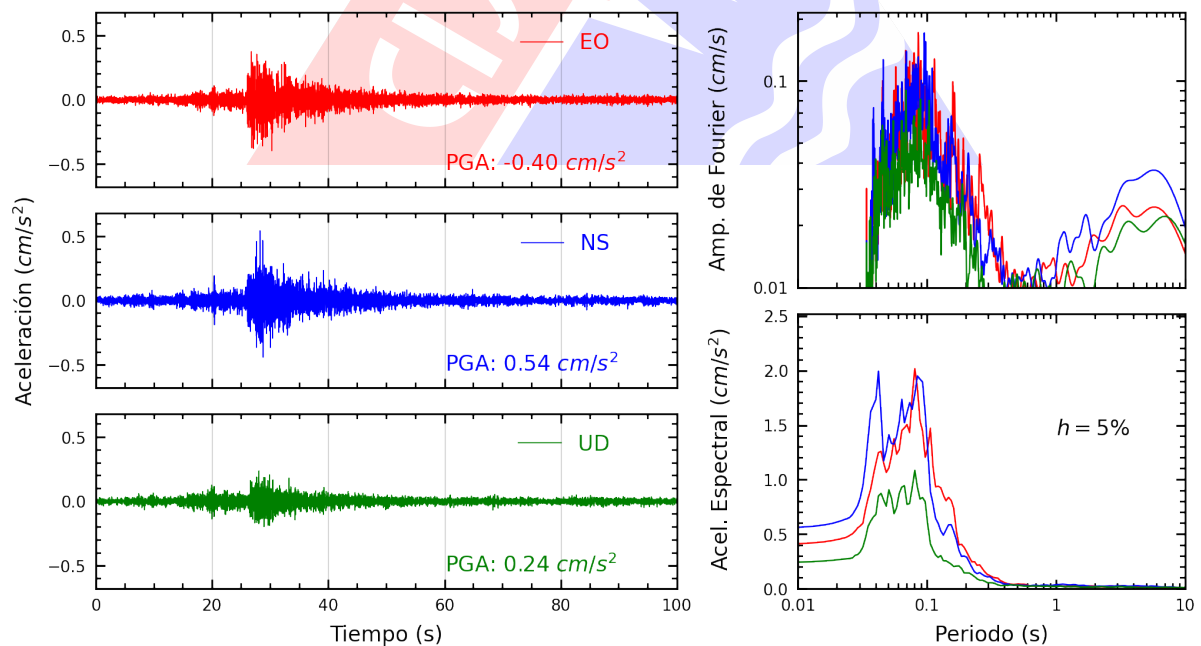


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

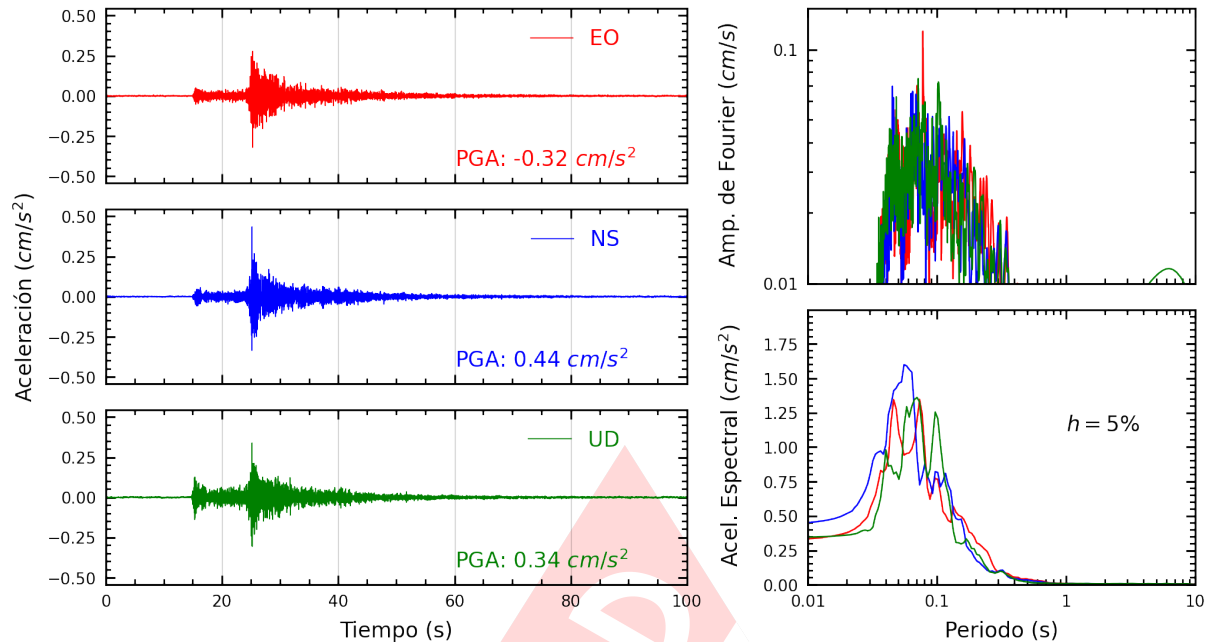


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

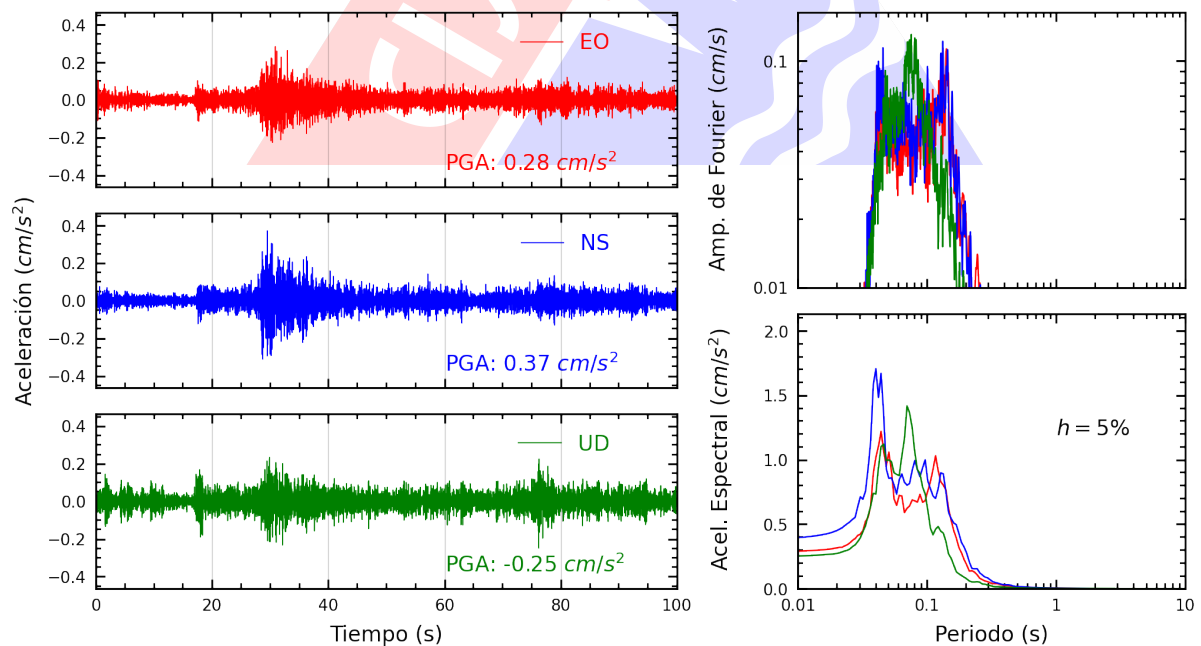


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARA2. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

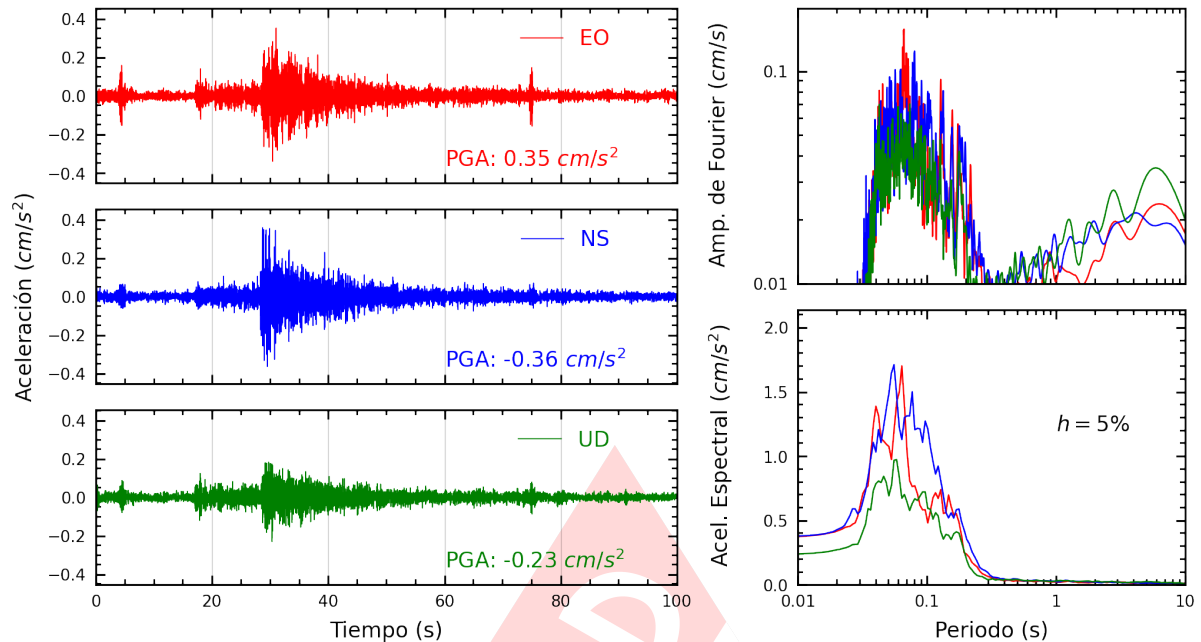


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

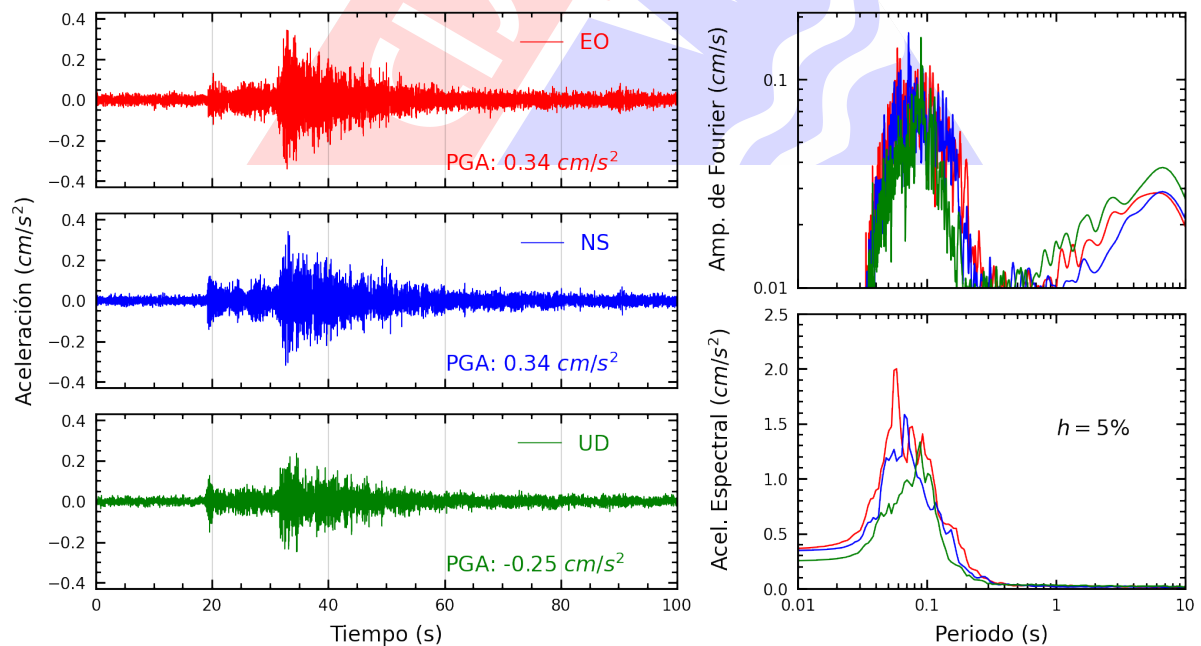


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

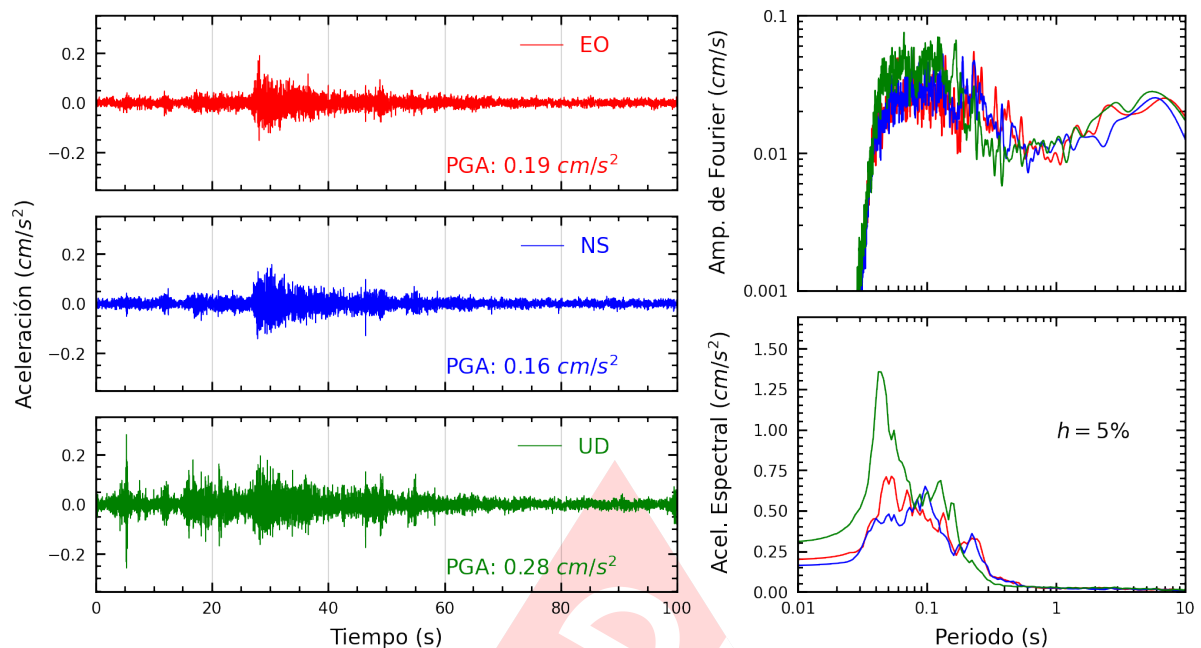


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

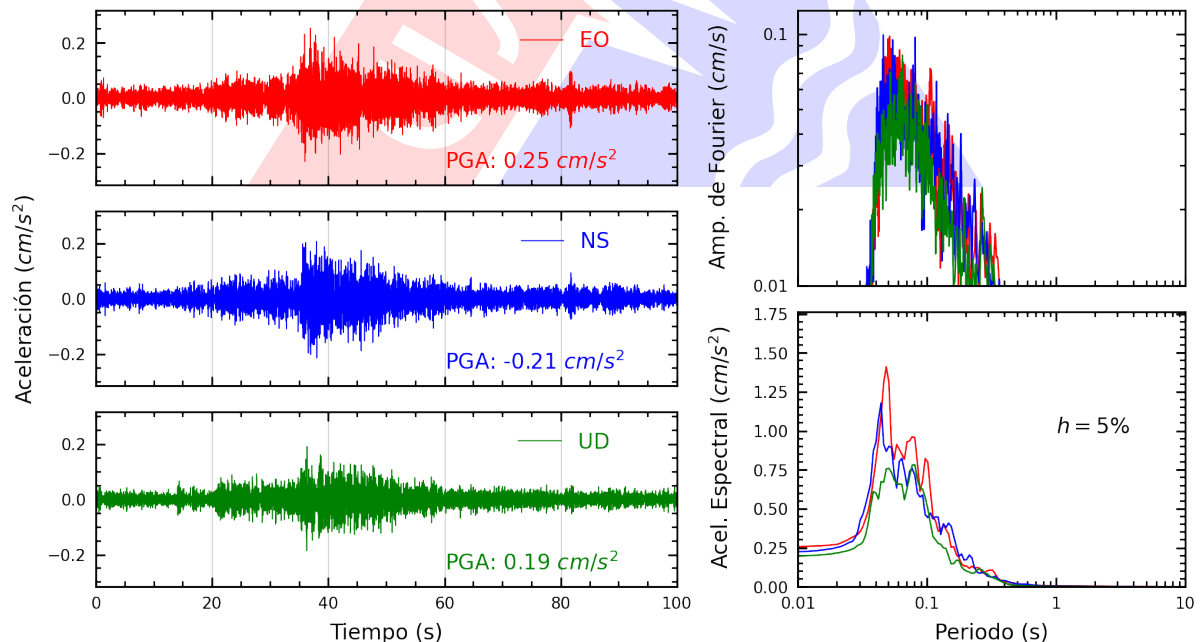


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

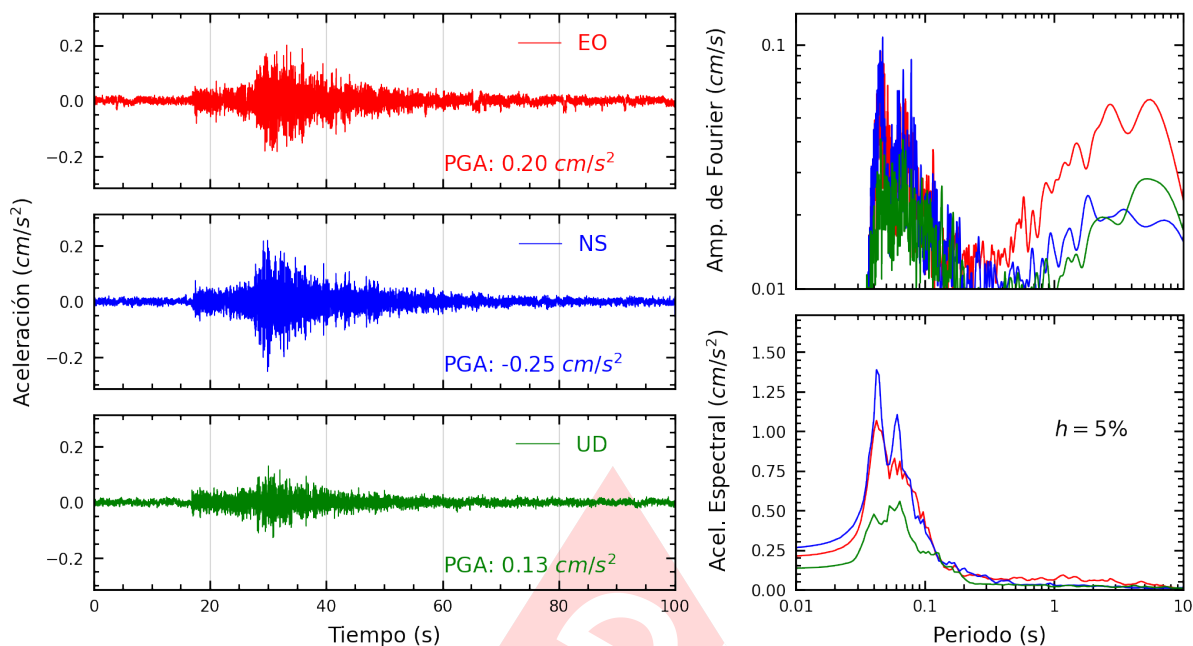


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

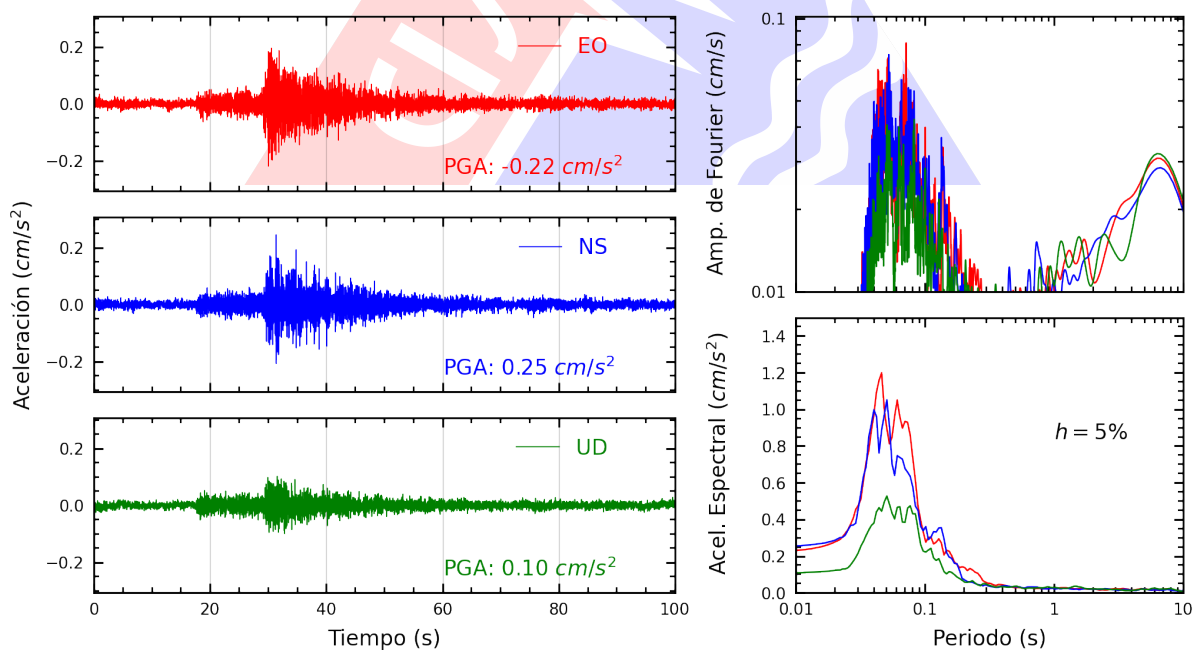


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

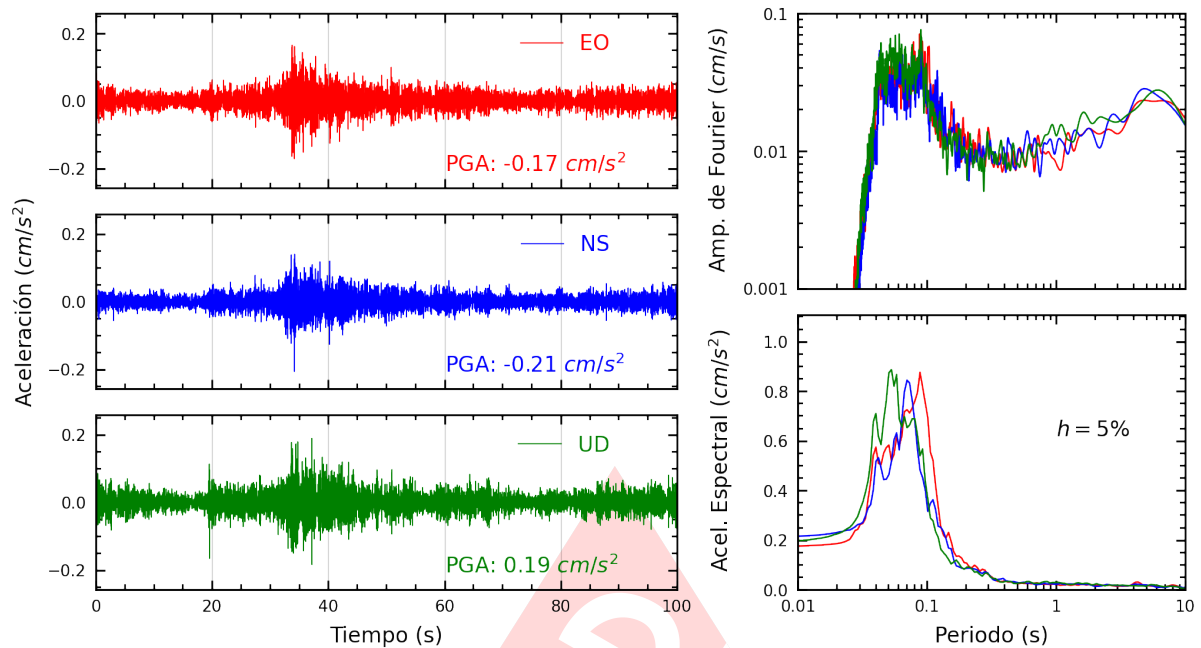


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

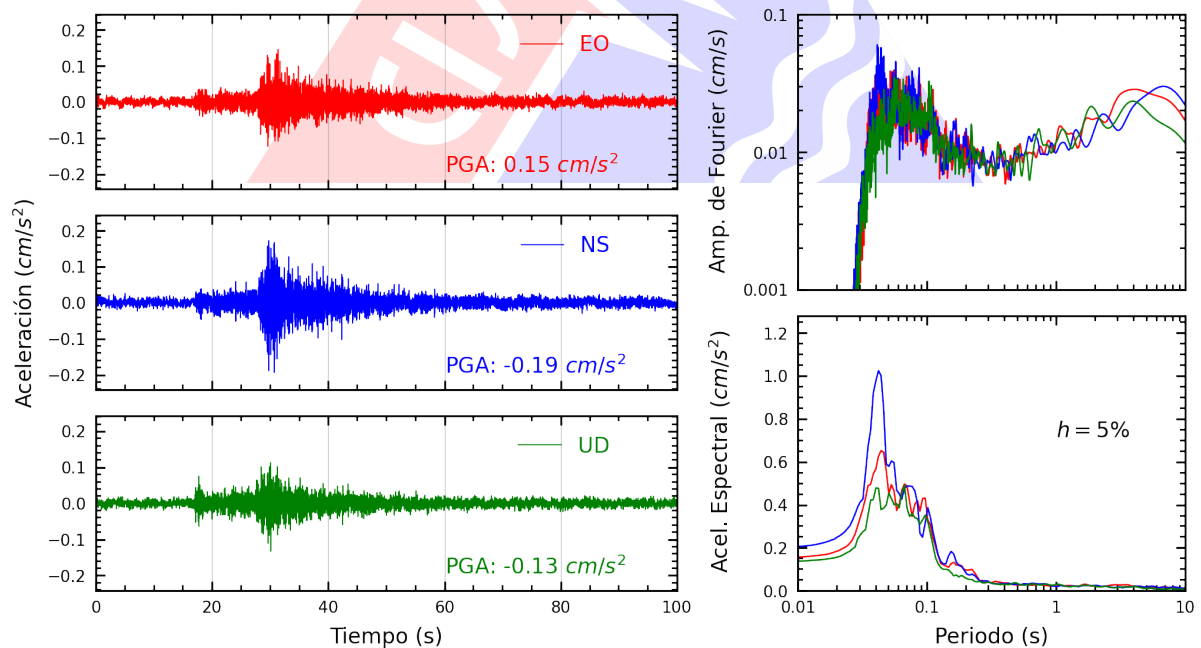


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

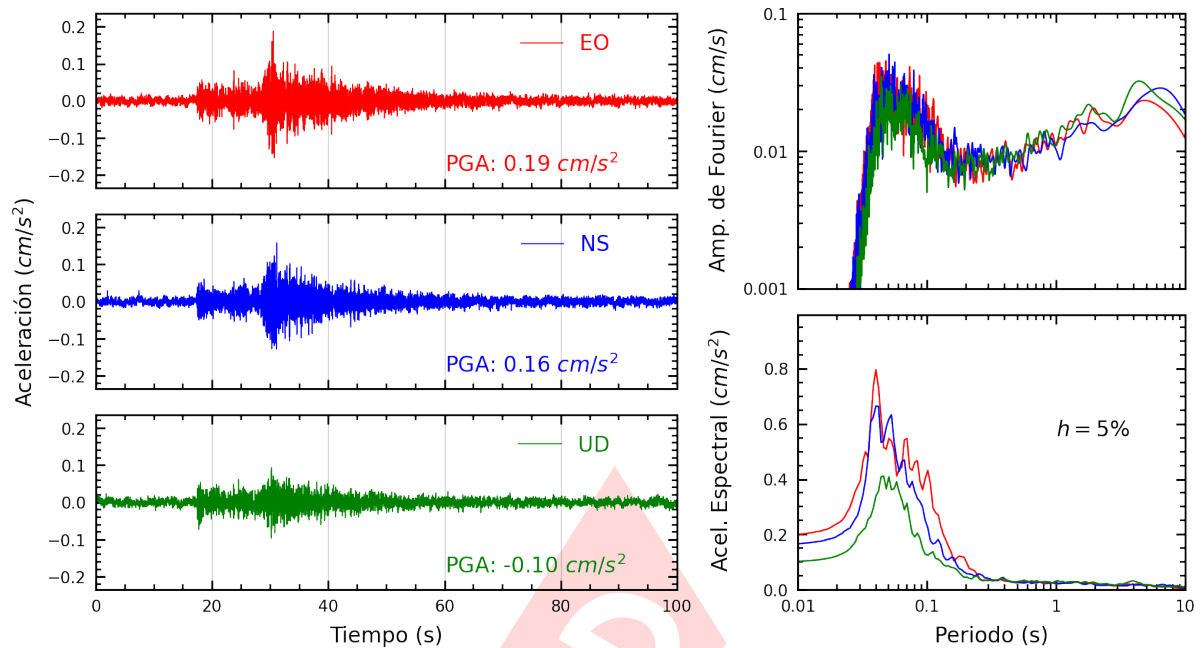


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

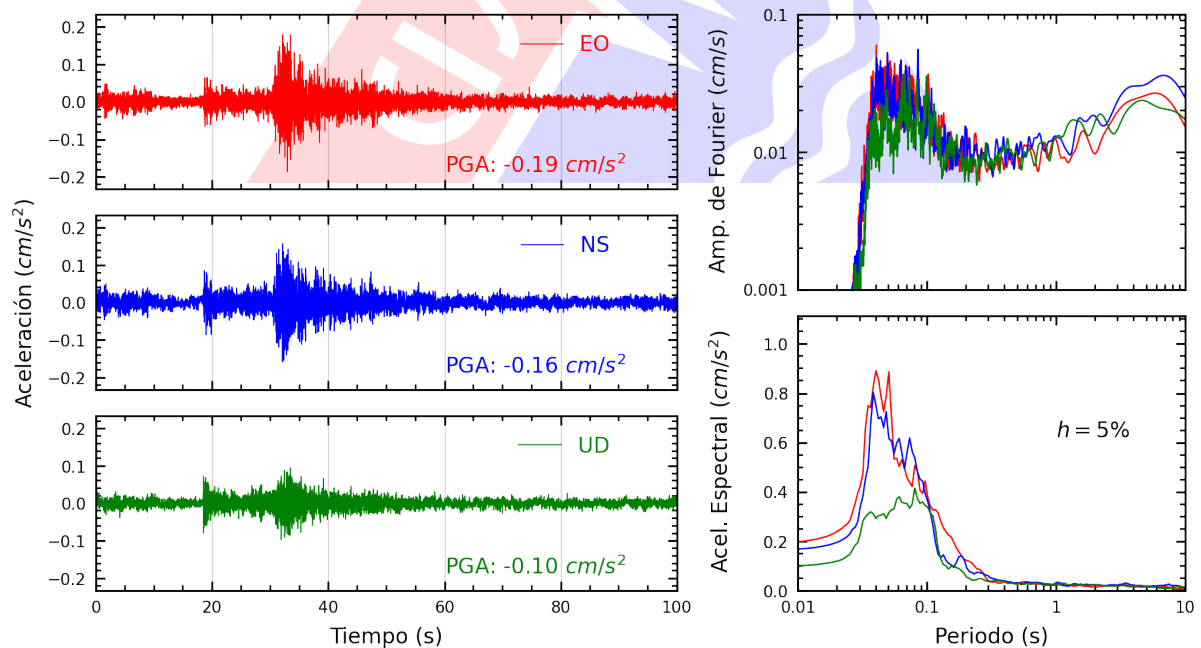


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

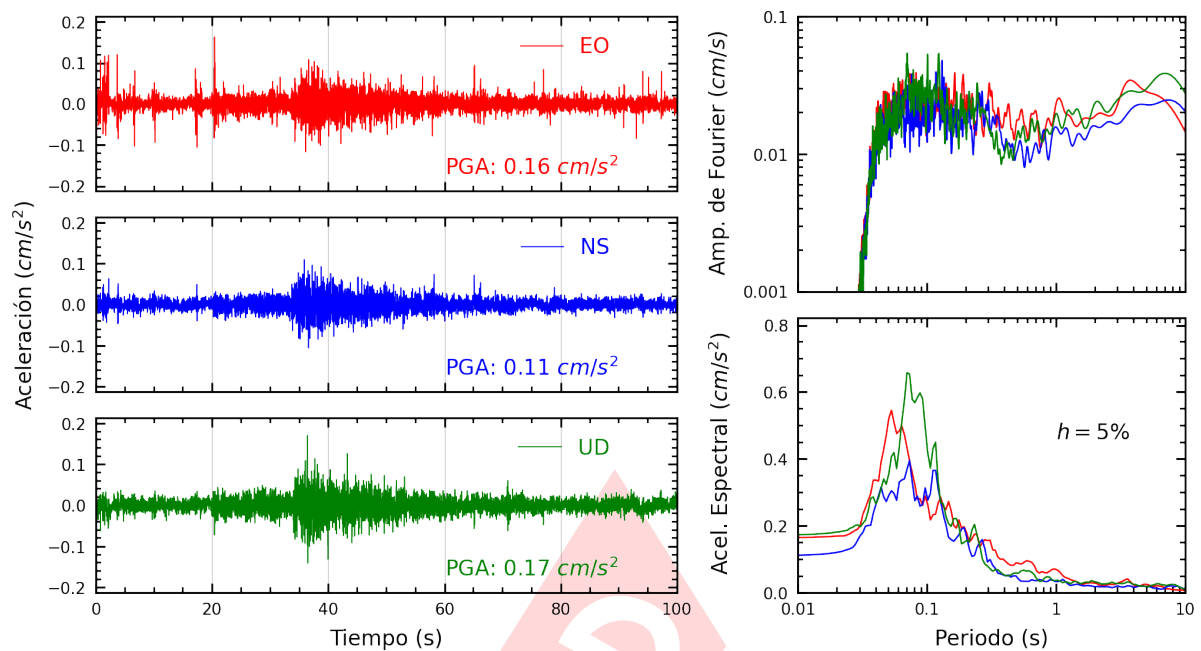


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

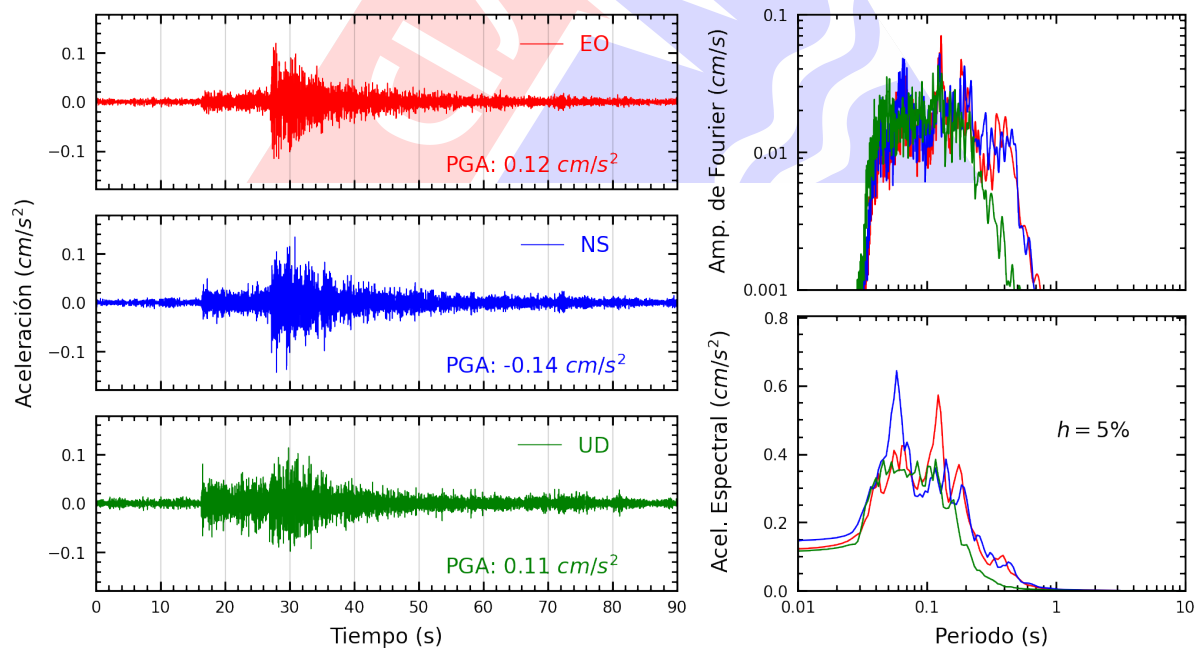


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

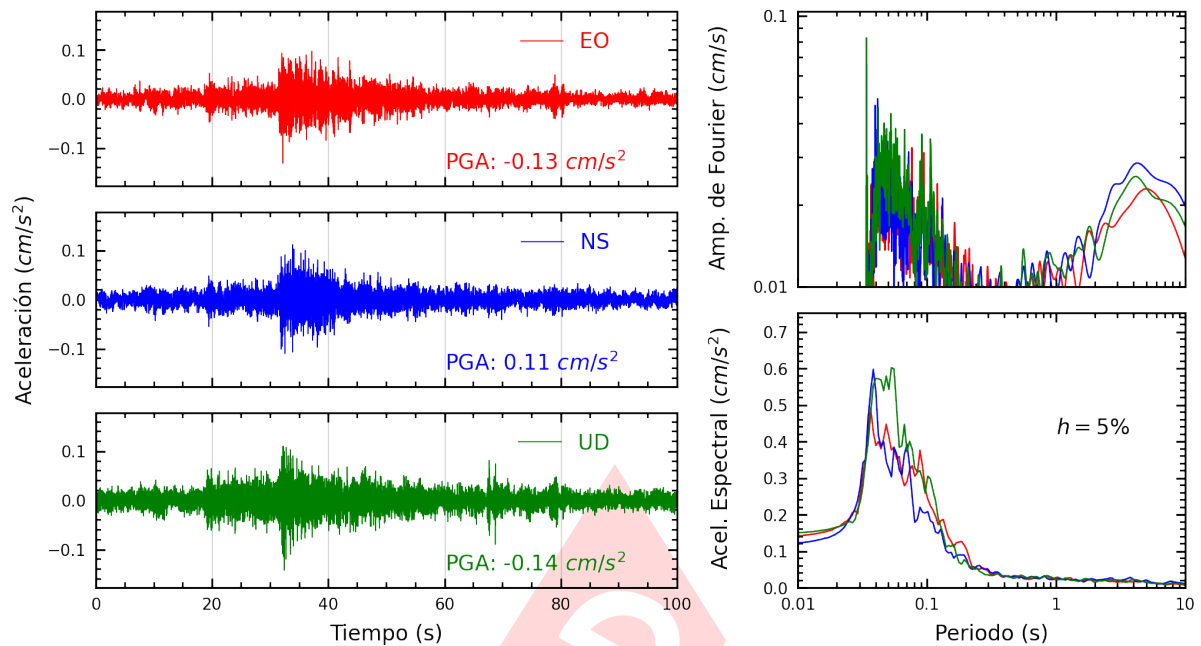


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

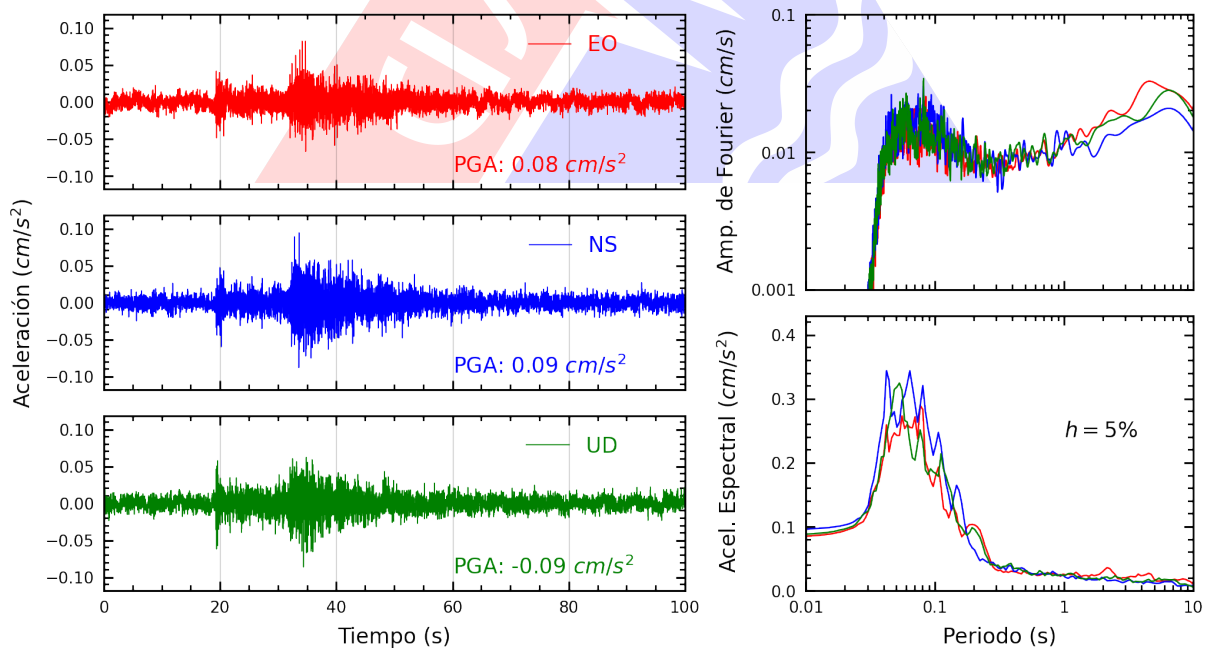


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

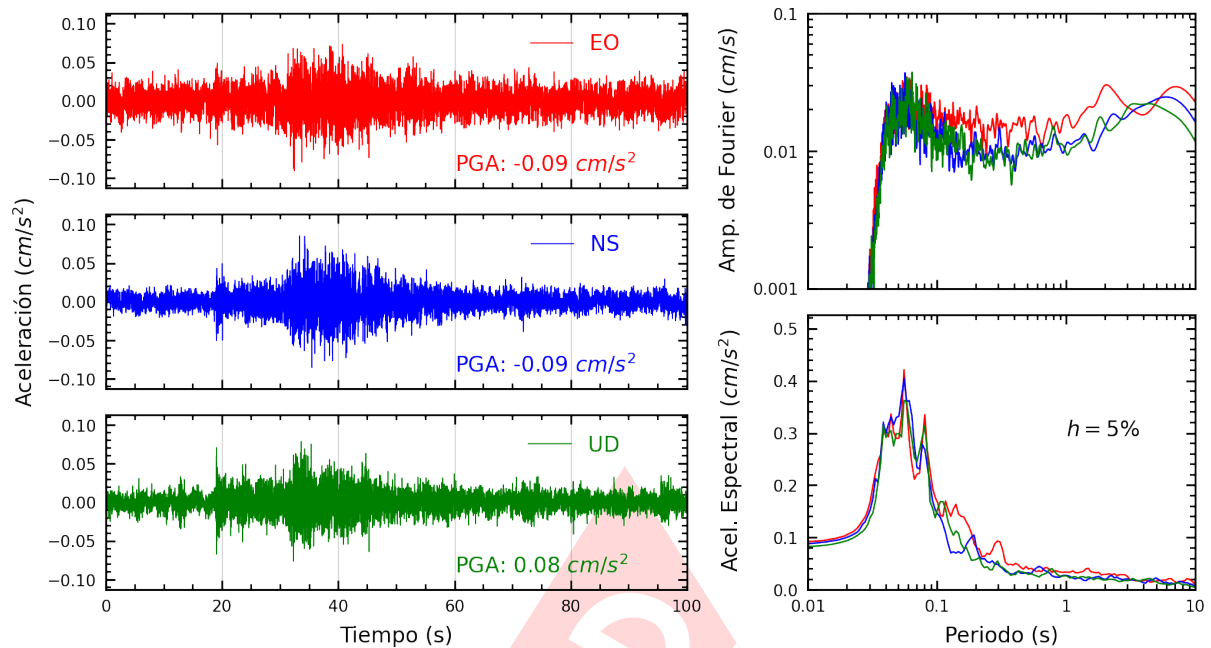


Figura A.21: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

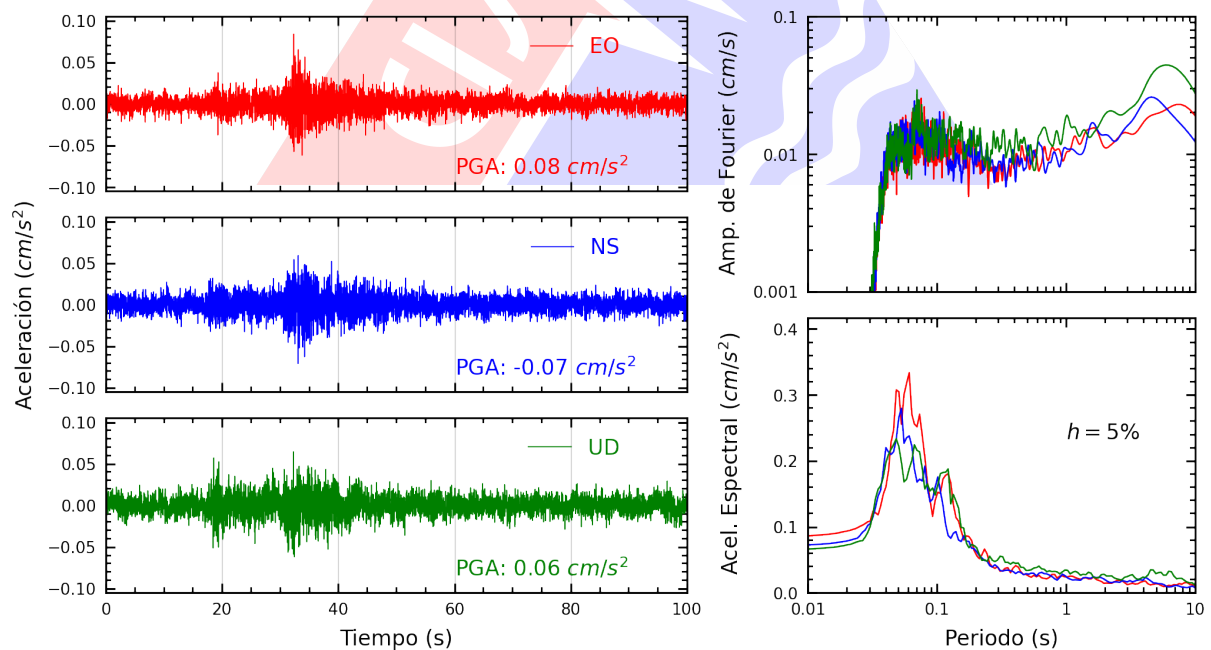


Figura A.22: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

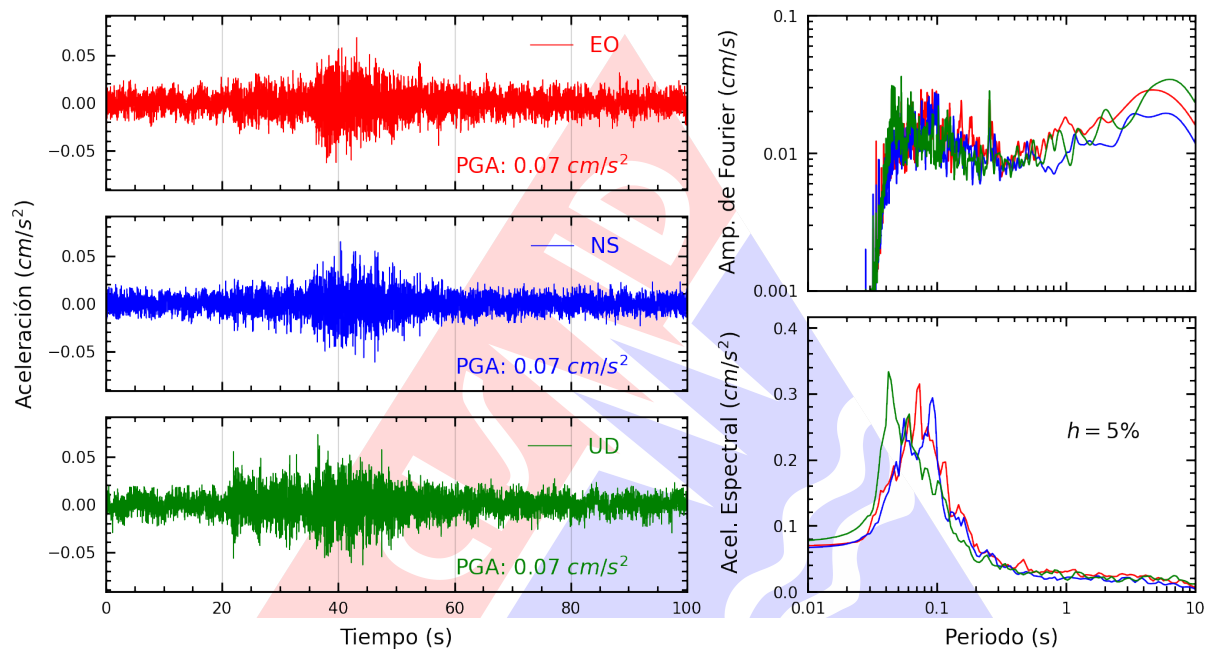


Figura A.23: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)

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 Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local)	5
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local)	6
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	8
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	8
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (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 Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	9
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	10
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARA2. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (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 Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	11
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	11
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	12
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	12



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	13
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	13
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	14
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	14
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	15
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	15
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	16
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	16
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	17
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	17
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	18
A.22.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	18
A.23.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Huacho, Huaura - Lima del 2025-01-19, 03:41:30 (Hora local)	19

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 Huacho, Huaura - Lima del 19 de enero de 2025 a las 03:41:30 (hora local)	2