

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024

El 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 41 km al SE de Yauyos, Yauyos - 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):	16:10:00
Hora UTC 0:	21:10:00
Latitud (°):	-12.67
Longitud (°):	-75.61
Profundidad (km):	104.0
Magnitud:	M4.1
Lugar de referencia:	41 km al SE de Yauyos, Yauyos - Lima

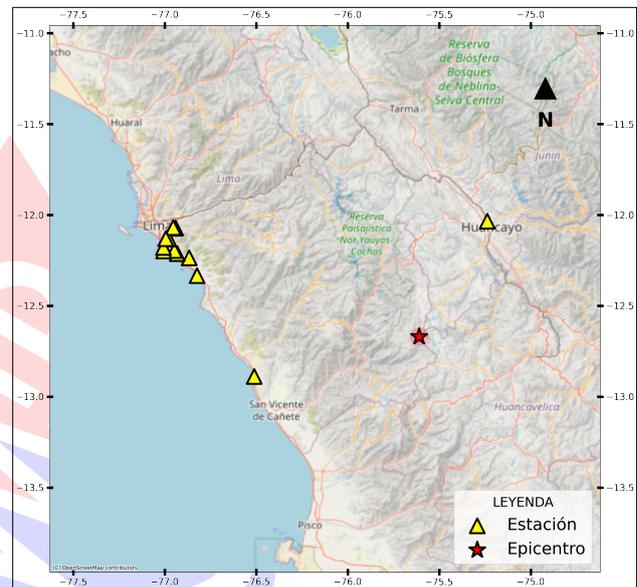


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 13 estaciones en total, 09 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 01 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 0.84 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación PHER2 (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 Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
CM	PHER2	Depósito Municipal de Punta Hermosa, Punta Hermosa, Lima	140.08	EO	0.84
				NS	-0.56
				UD	0.56
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	103.21	EO	0.57
				NS	-0.75
				UD	-0.52
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	163.31	EO	-0.63
				NS	-0.65
				UD	-0.56
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	155.54	EO	-0.58
				NS	0.33
				UD	-0.42
CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	162.31	EO	-0.18
				NS	0.34
				UD	-0.19
SC	SCCHO	Centro de Formación SENCICO, Chorrillos, Lima	164.79	EO	0.29
				NS	-0.30
				UD	0.20
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	157.93	EO	-0.21
				NS	0.22
				UD	-0.24
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	147.94	EO	-0.21
				NS	-0.17
				UD	-0.17
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	163.77	EO	0.21
				NS	-0.20
				UD	0.17



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	163.58	EO	-0.18
				NS	0.21
				UD	0.19
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	165.31	EO	0.14
				NS	-0.18
				UD	0.11
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	164.00	EO	-0.15
				NS	0.14
				UD	0.08
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	81.83	EO	-0.02
				NS	-0.02
				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).

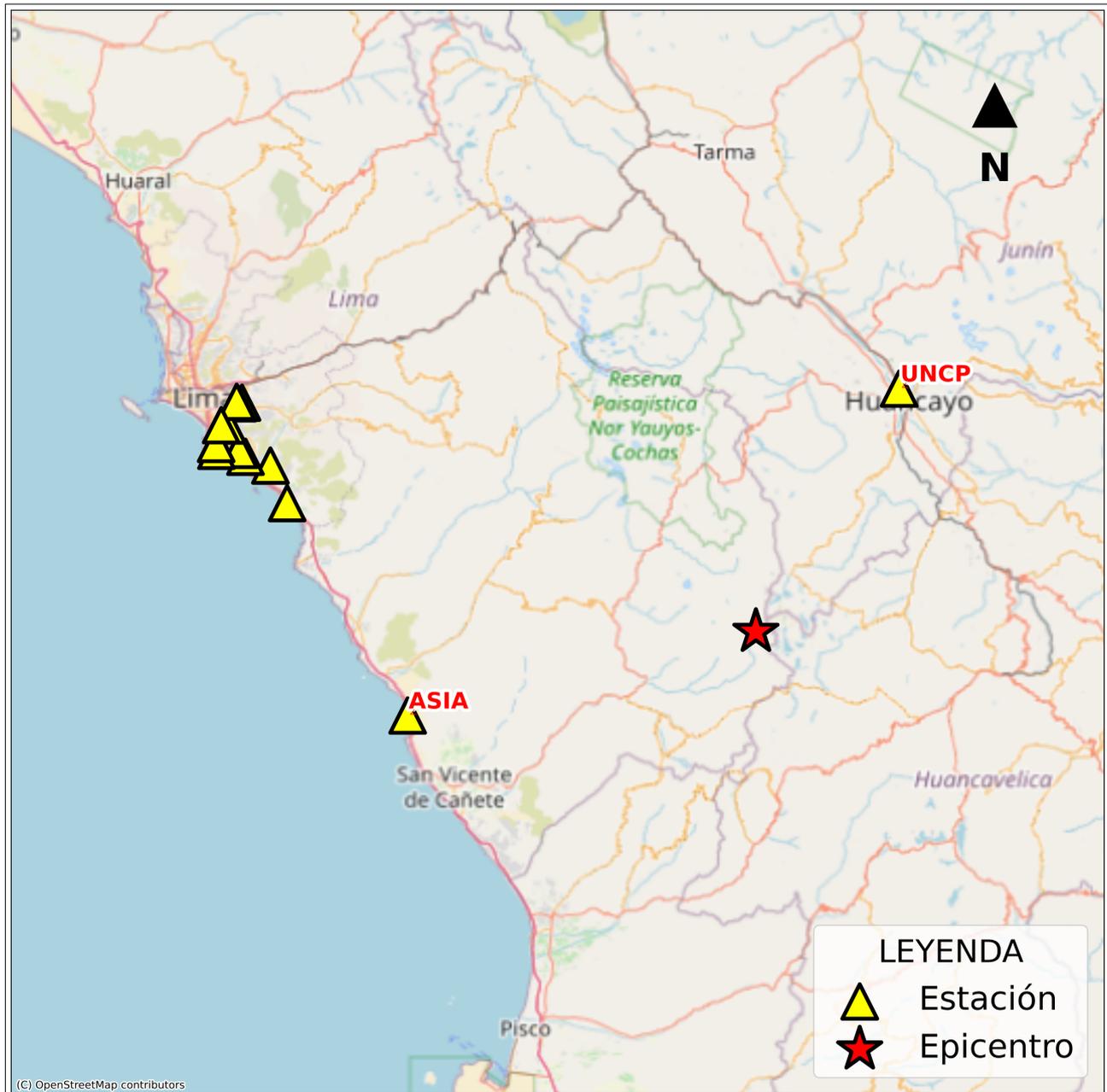


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local)

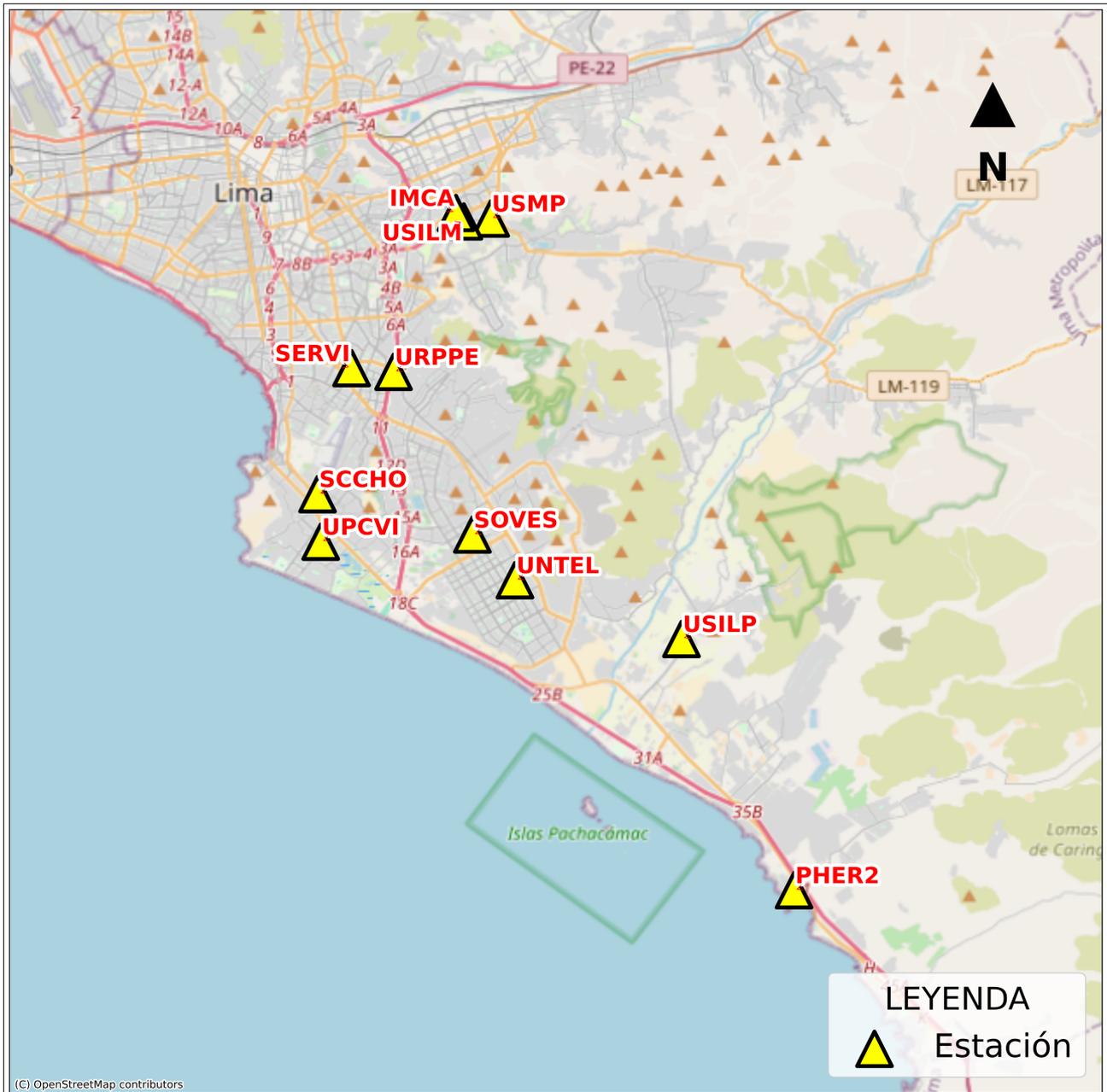


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local)



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

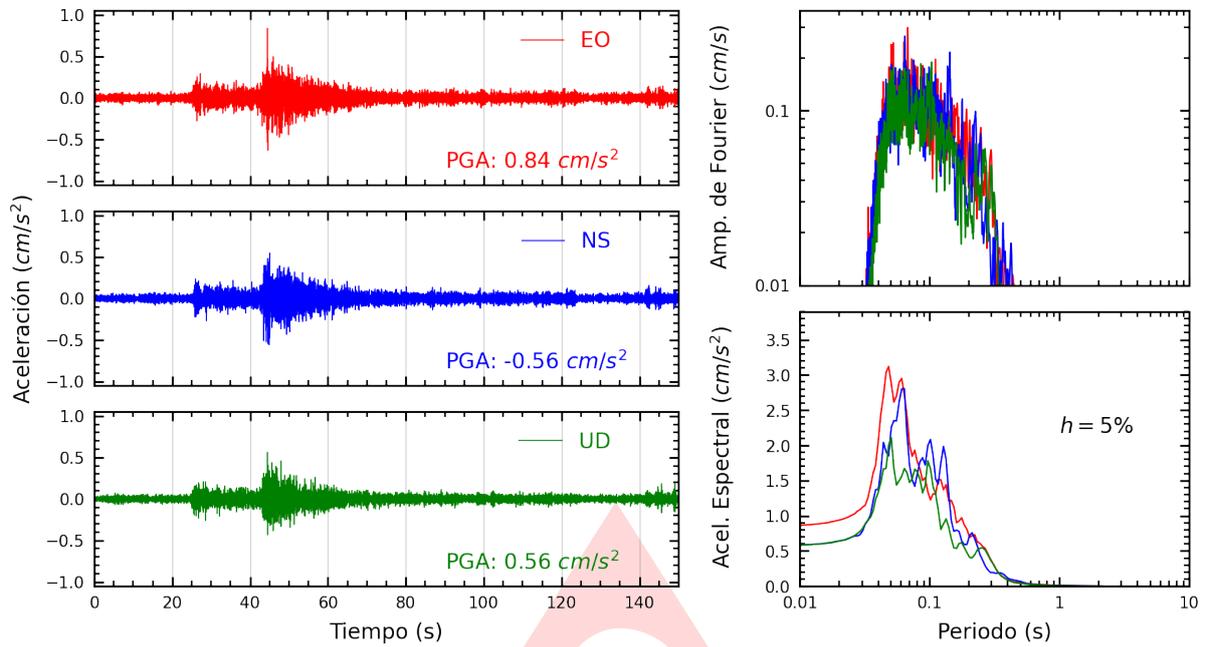


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PHER2. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

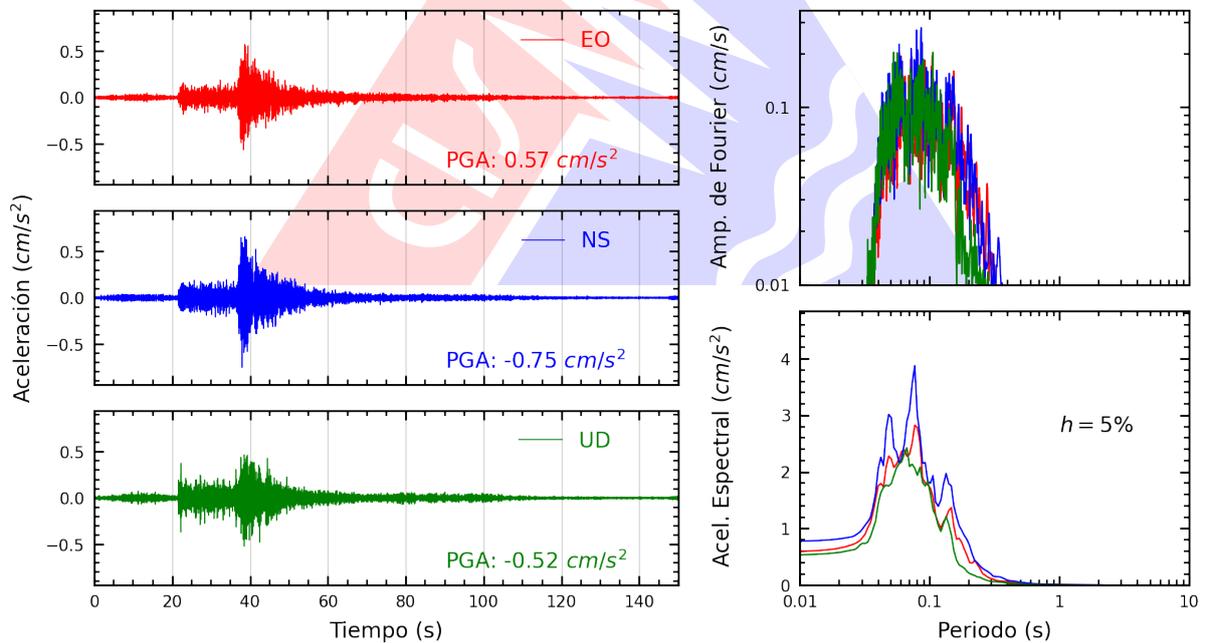


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

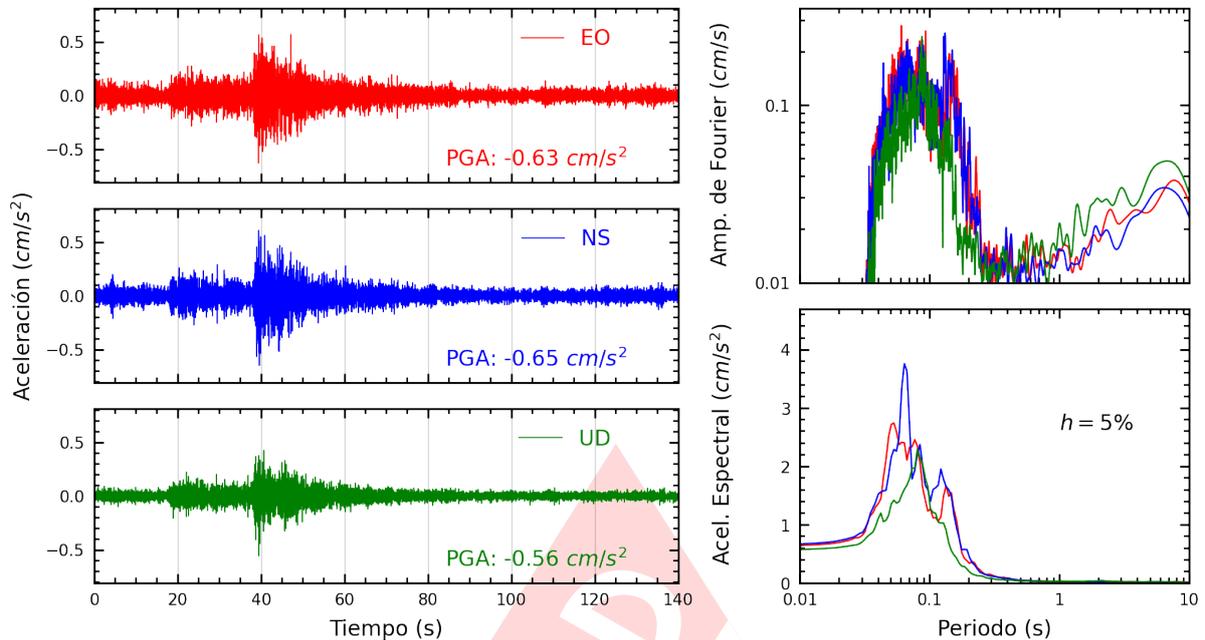


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

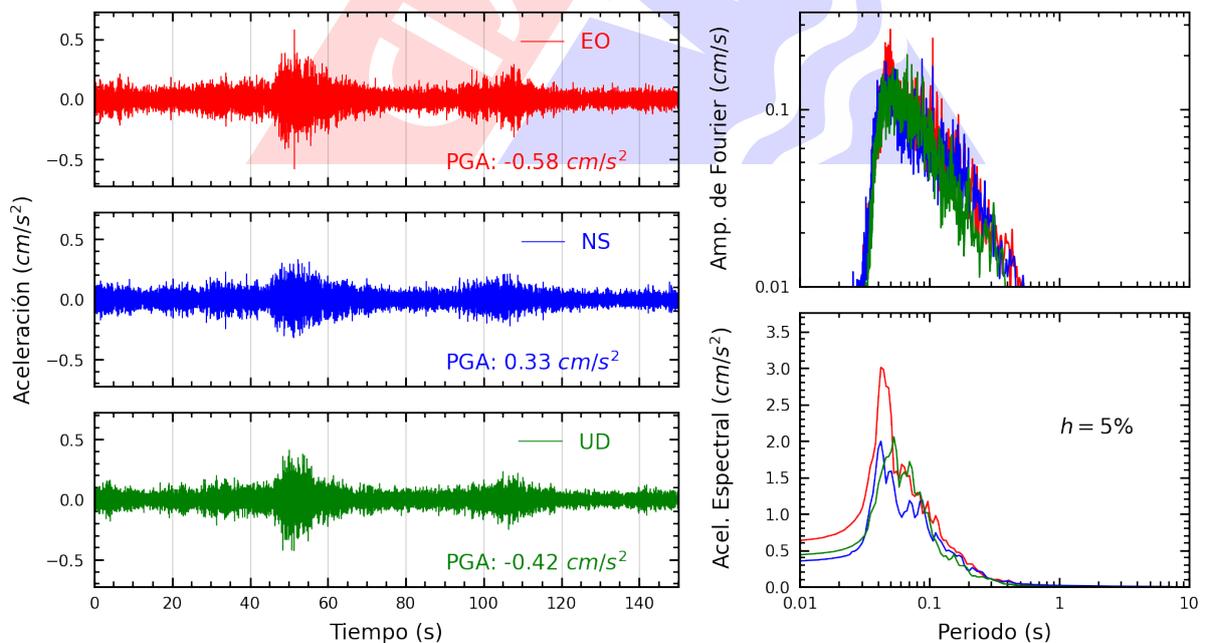


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

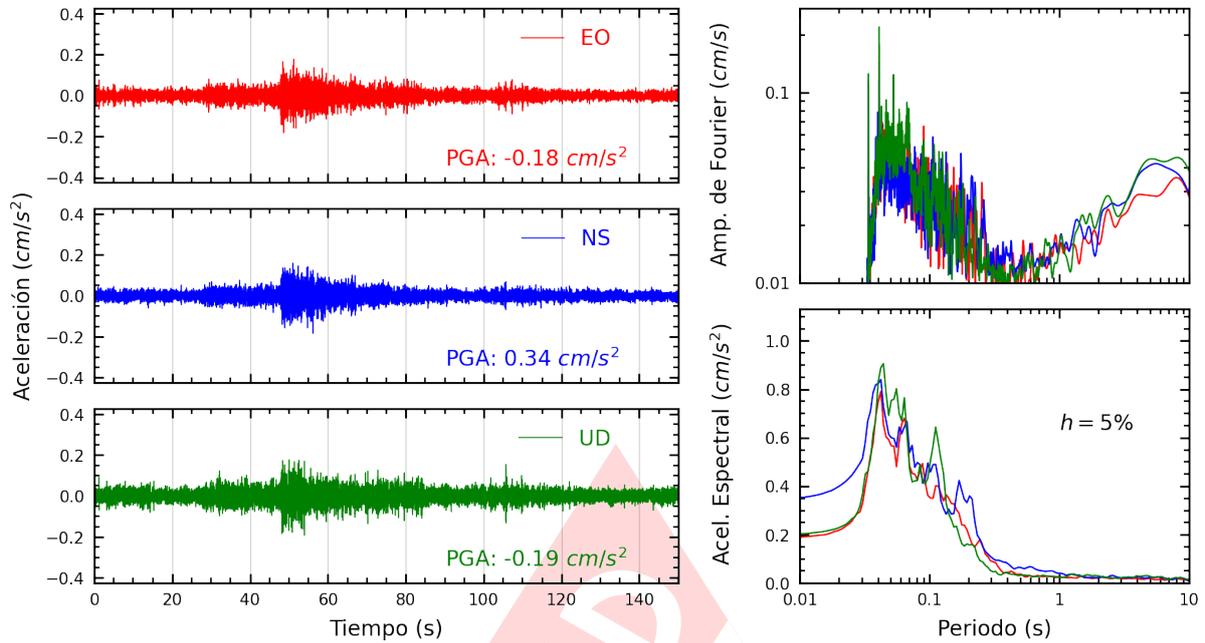


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

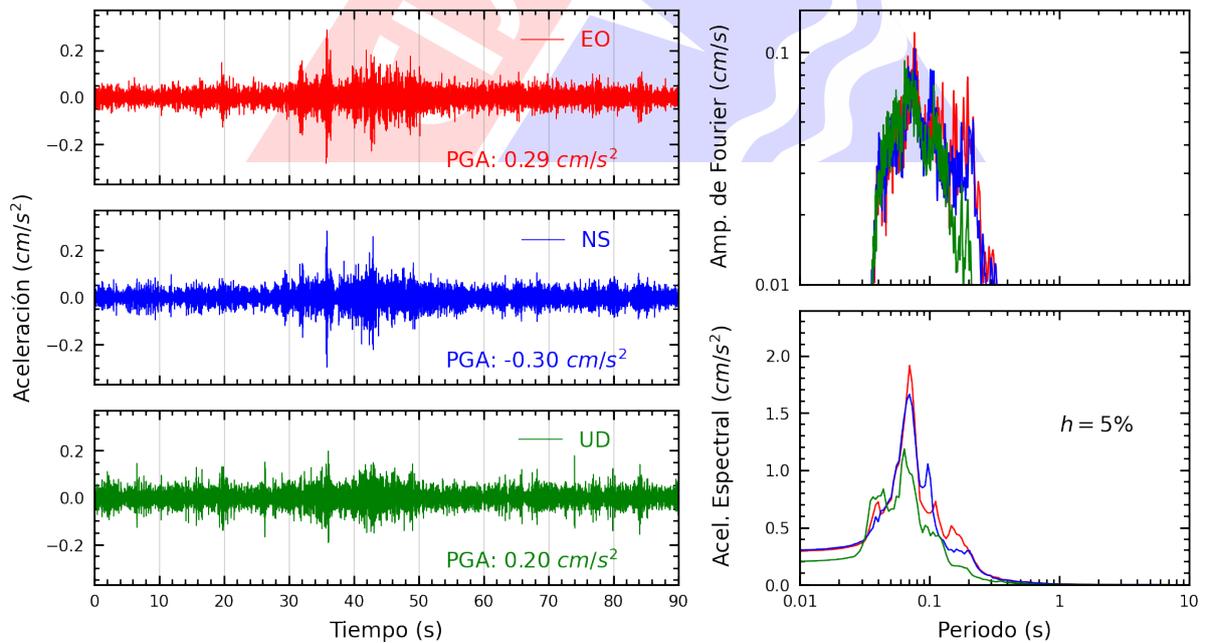


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

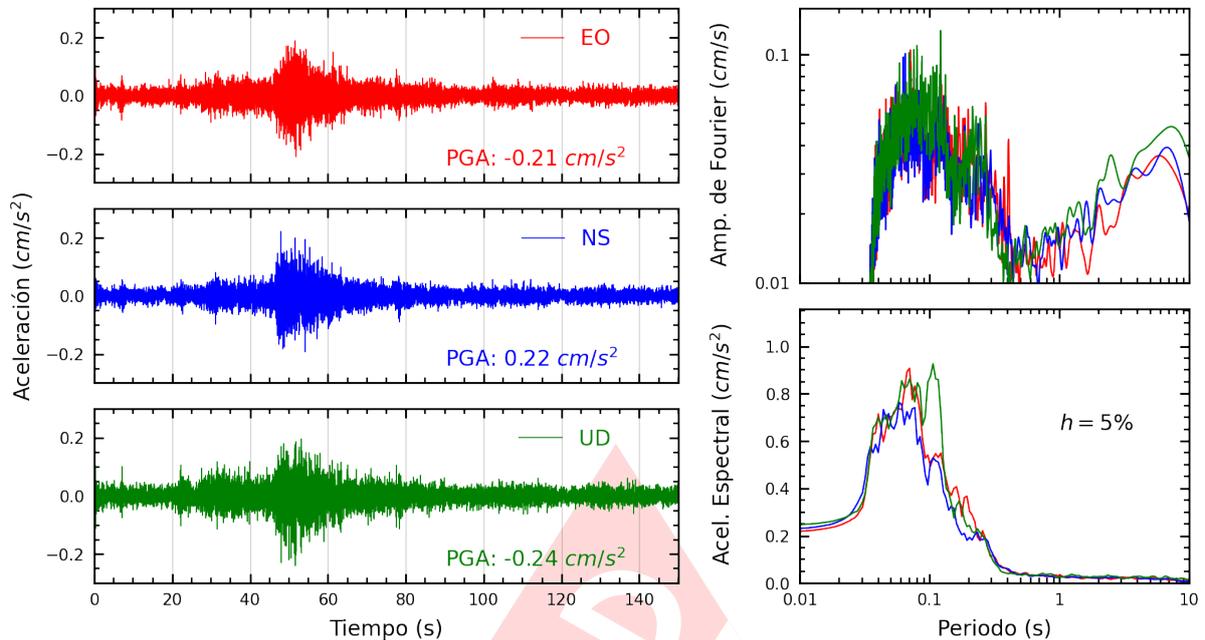


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

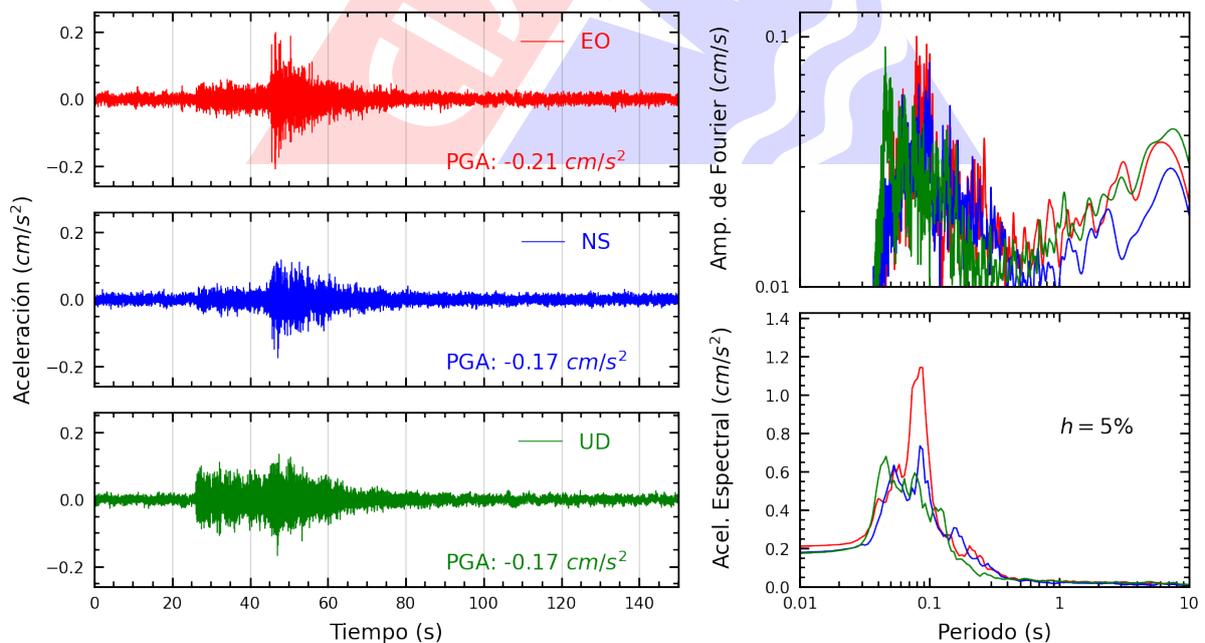


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

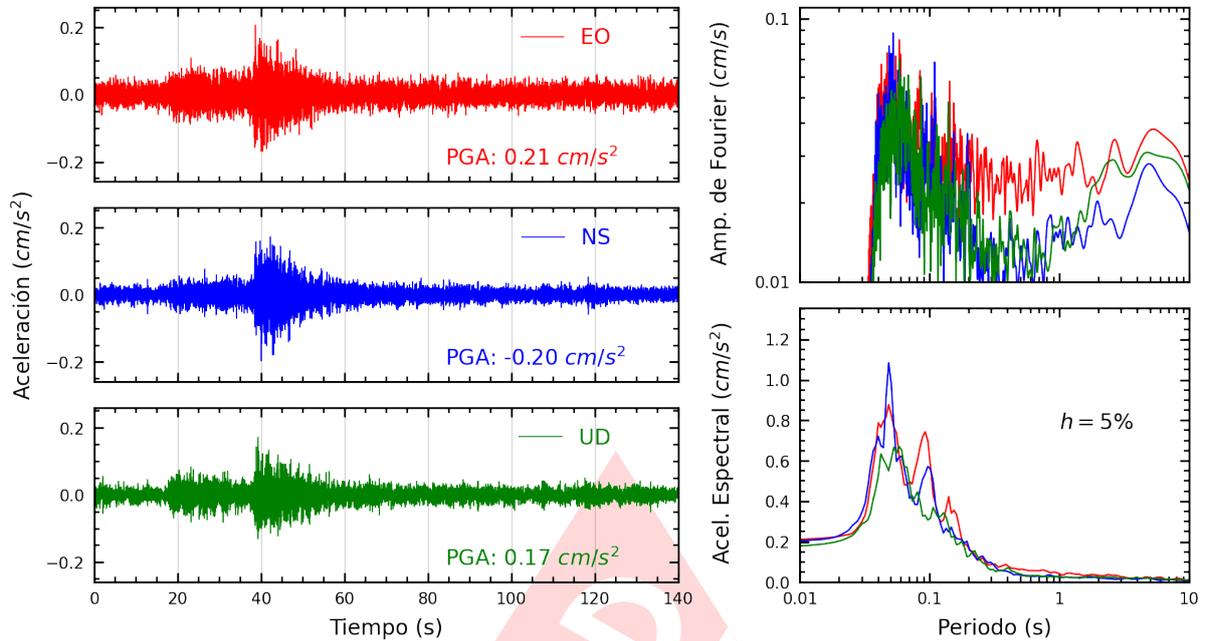


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

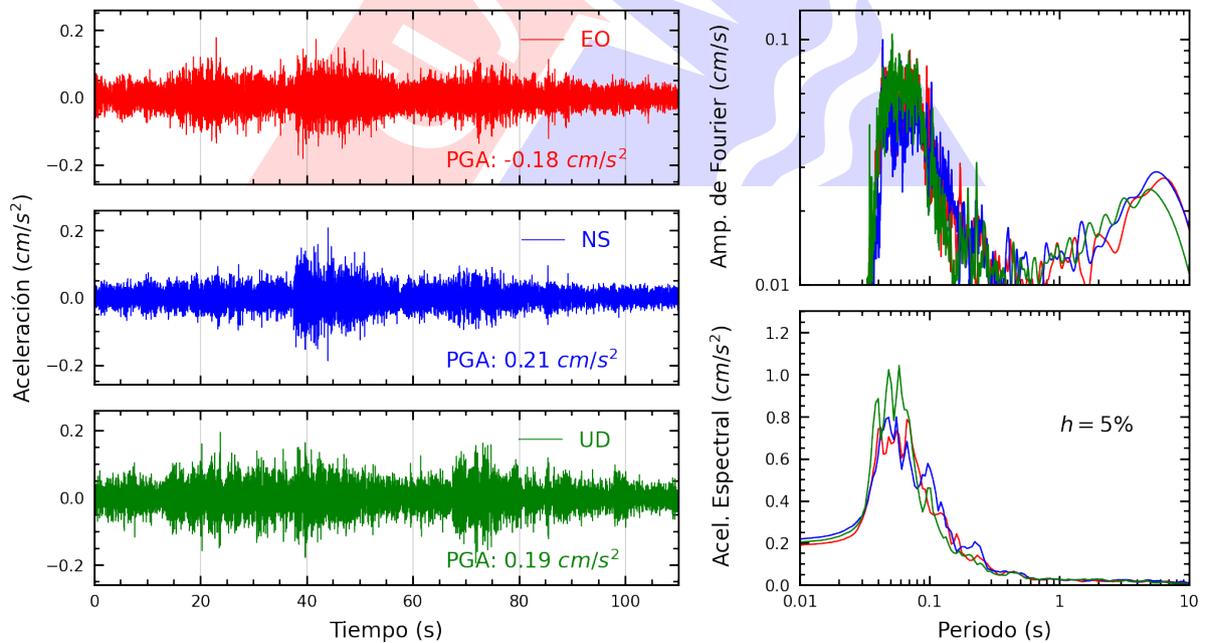


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

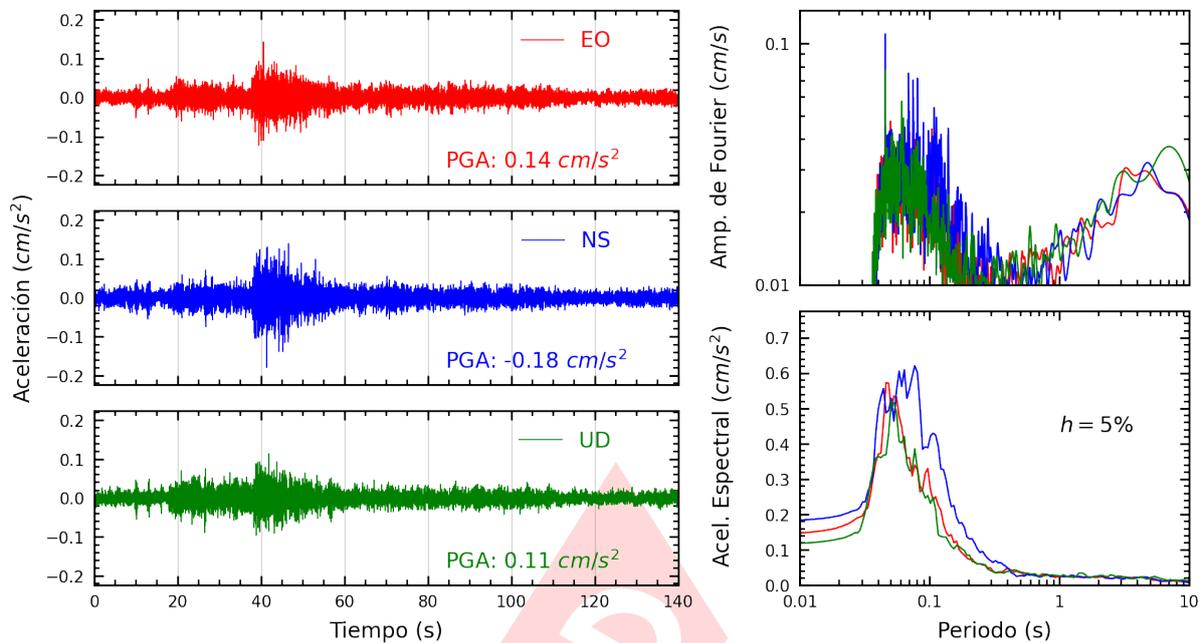


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

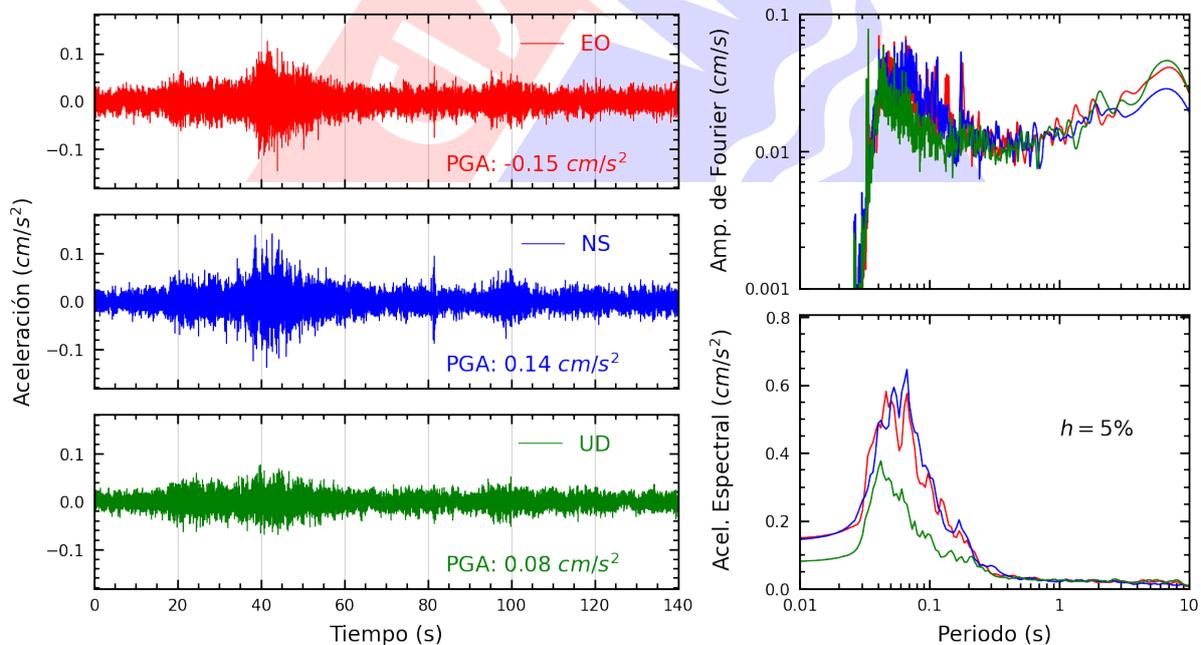


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

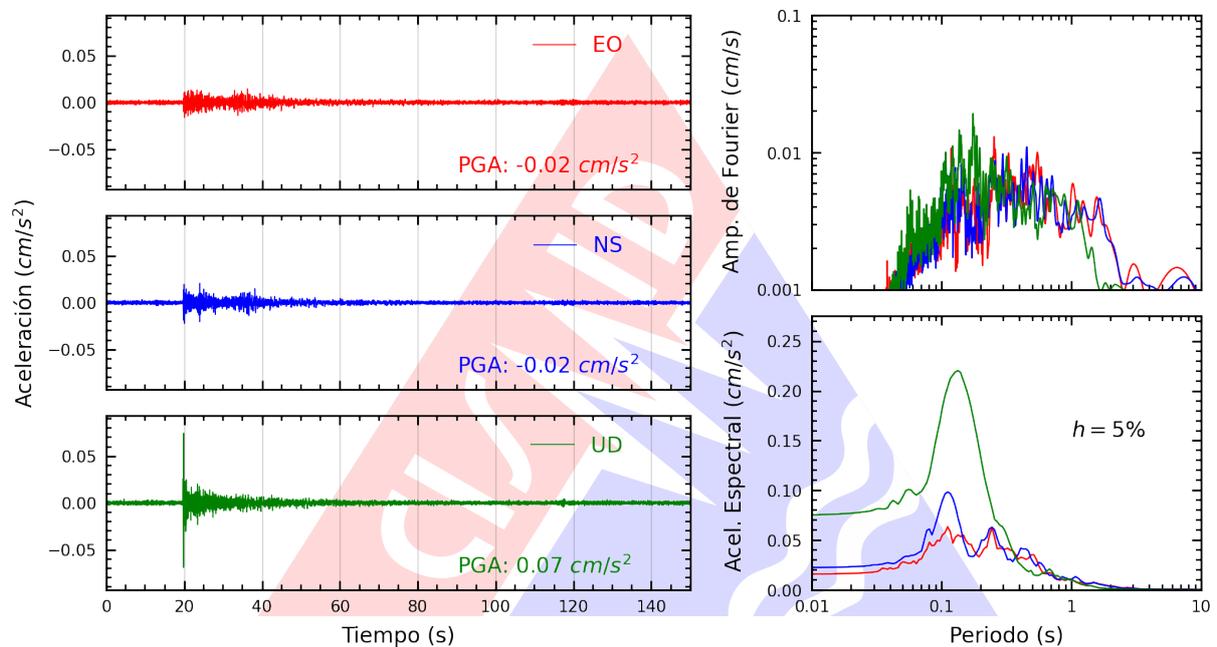


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)

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 Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local)	4
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local)	5
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PHER2. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	7
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	7
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	8
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	8
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	9
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	9
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	10
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	10
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	11
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPPE. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	11



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	12
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	12
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 2024-11-10, 16:10:00 (Hora local)	13



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 Yauyos, Yauyos - Lima del 10 de noviembre de 2024 a las 16:10:00 (hora local) 2