

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024

El 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 31 km al SE de Pisco, Pisco - Ica (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):	00:20:21
Hora UTC 0:	05:20:21
Latitud (°):	-13.94
Longitud (°):	-76.03
Profundidad (km):	38.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	31 km al SE de Pisco, Pisco - Ica

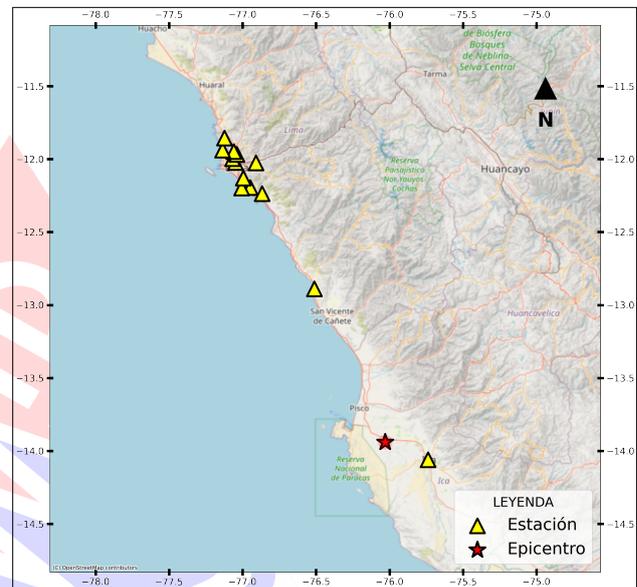


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

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, 11 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 01 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 -4.34 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SCICA (Gerencia Zonal SENCICO, Ica, Ica). 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 Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCICA	Gerencia Zonal SENCICO, Ica, Ica	35.04	EO	-2.43
				NS	-4.34
				UD	1.52
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	128.57	EO	0.38
				NS	-0.35
				UD	0.26
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	246.40	EO	-0.15
				NS	-0.16
				UD	-0.13
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	261.73	EO	-0.15
				NS	-0.12
				UD	-0.10
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	222.11	EO	0.08
				NS	0.10
				UD	0.04
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	219.27	EO	-0.09
				NS	-0.10
				UD	0.10
CM	UCVA2	Universidad César Vallejo - Ate, Ate, Lima	234.26	EO	0.09
				NS	-0.07
				UD	-0.03
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	241.48	EO	-0.07
				NS	-0.07
				UD	-0.06
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	254.30	EO	0.05
				NS	0.07
				UD	-0.05



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



CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	249.29	EO	0.07
				NS	0.06
				UD	0.05
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	211.15	EO	-0.06
				NS	-0.06
				UD	0.06
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	228.07	EO	-0.05
				NS	0.06
				UD	-0.05
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	245.07	EO	-0.05
				NS	0.05
				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).

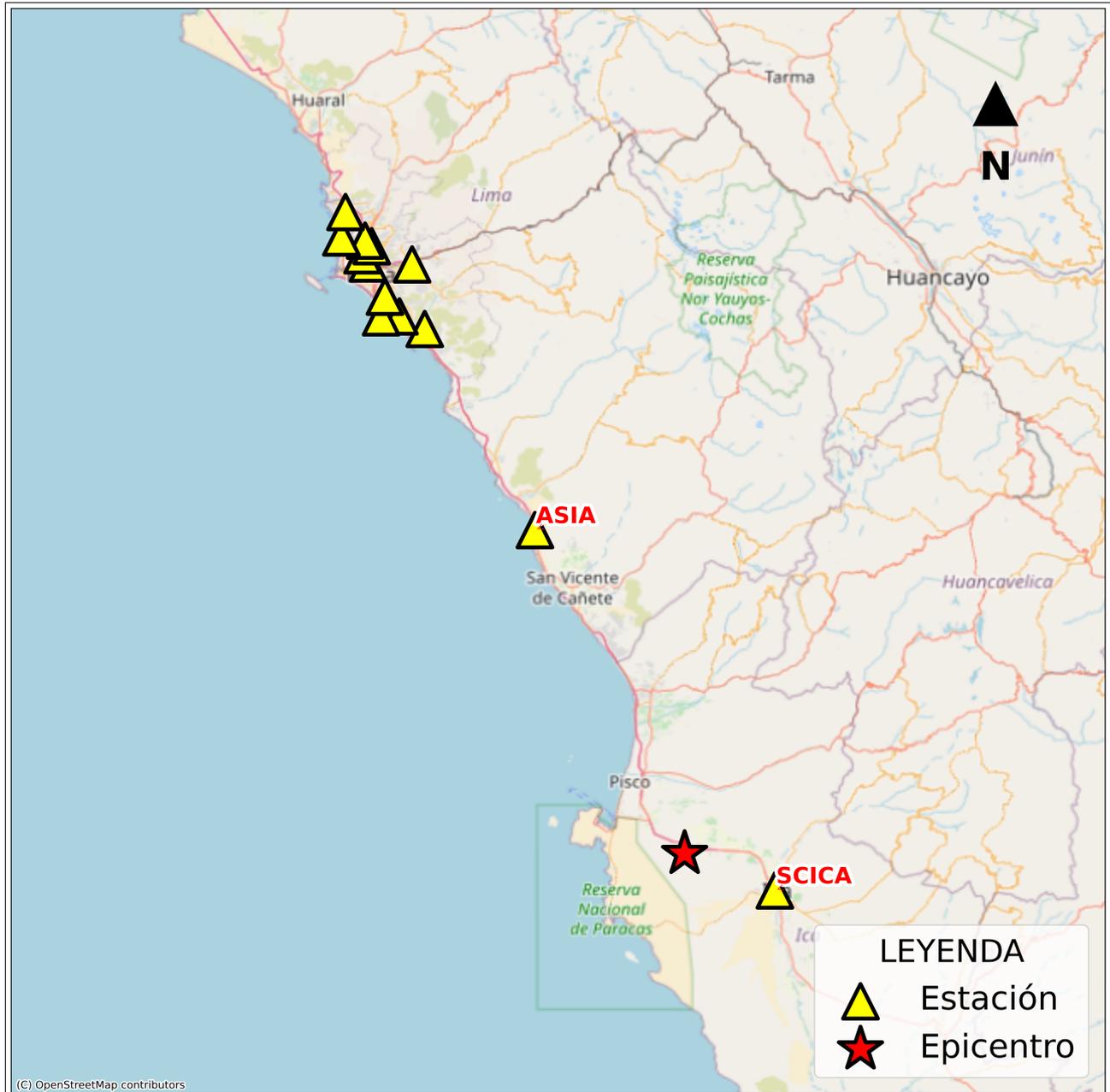


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local)

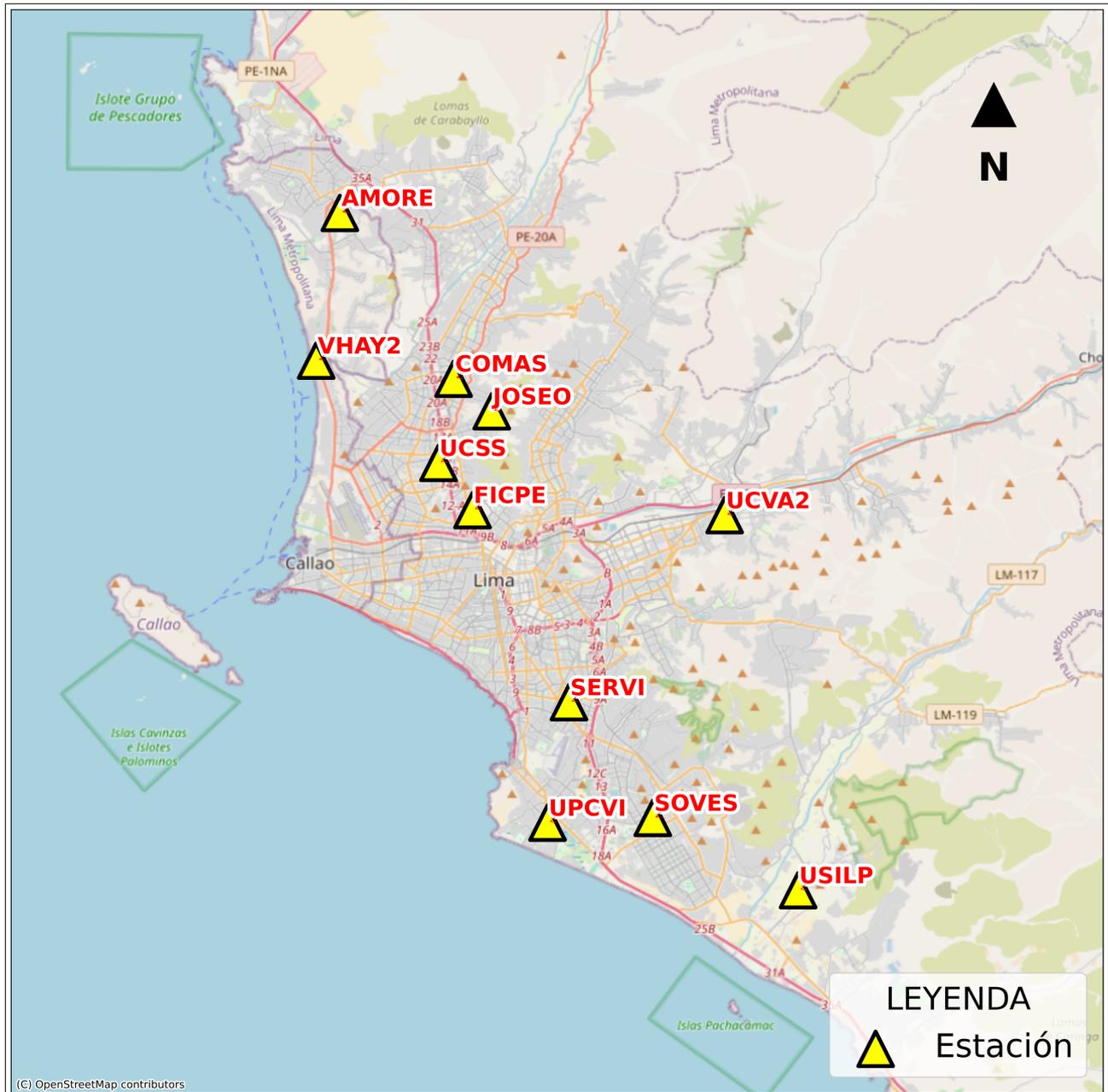


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local)



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

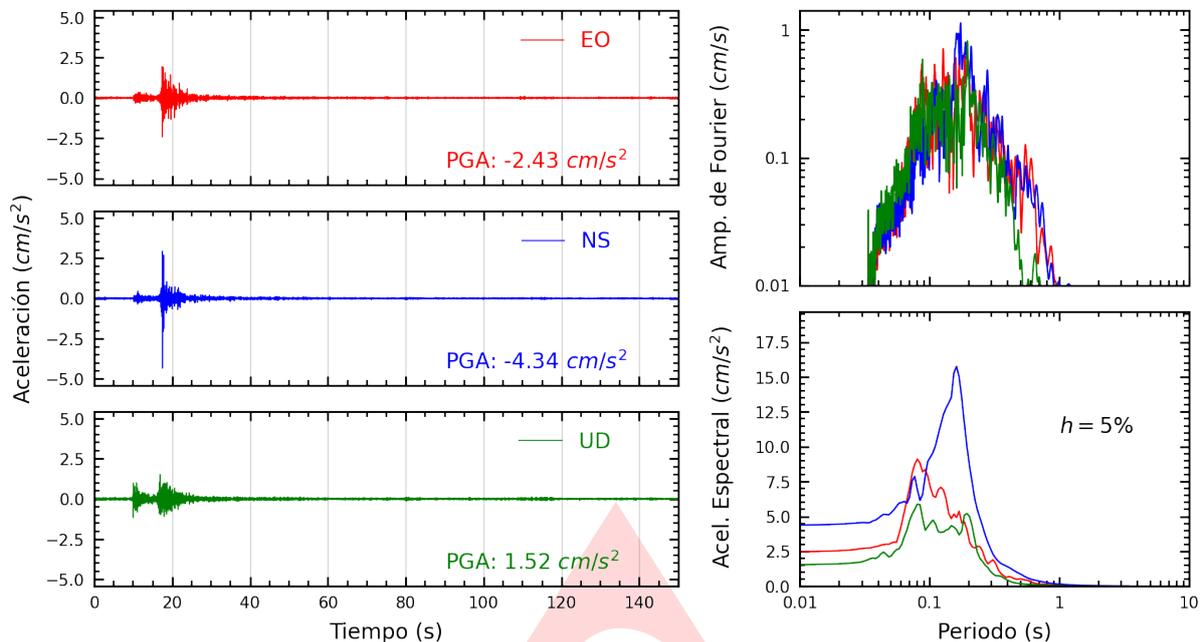


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

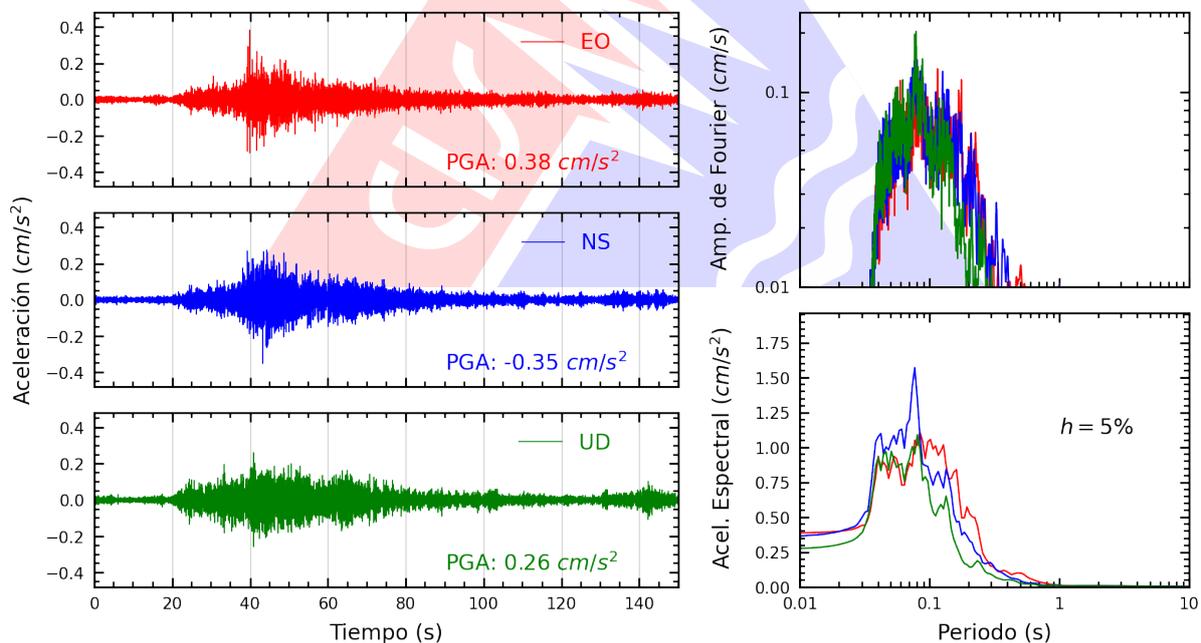


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

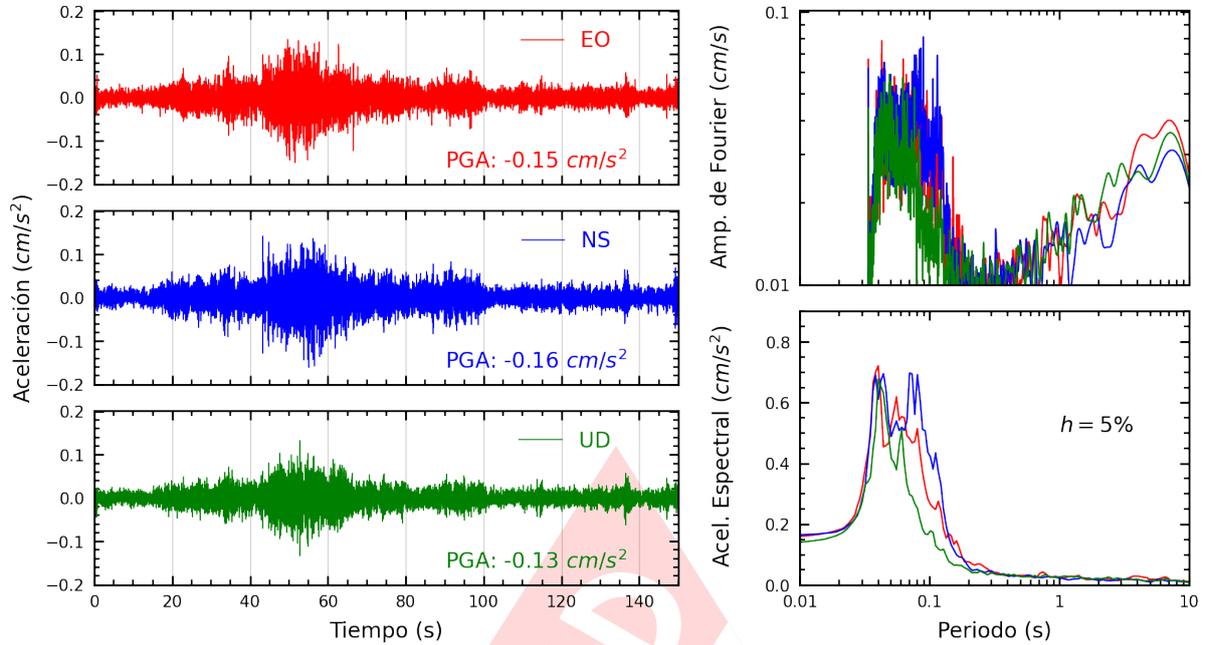


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

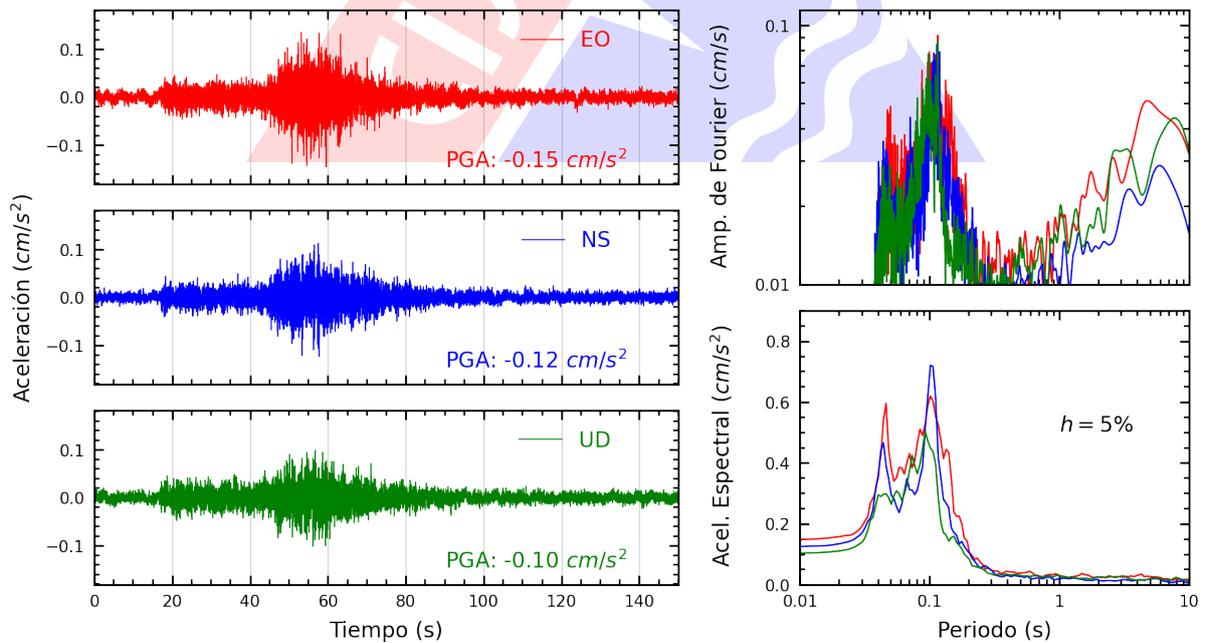


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

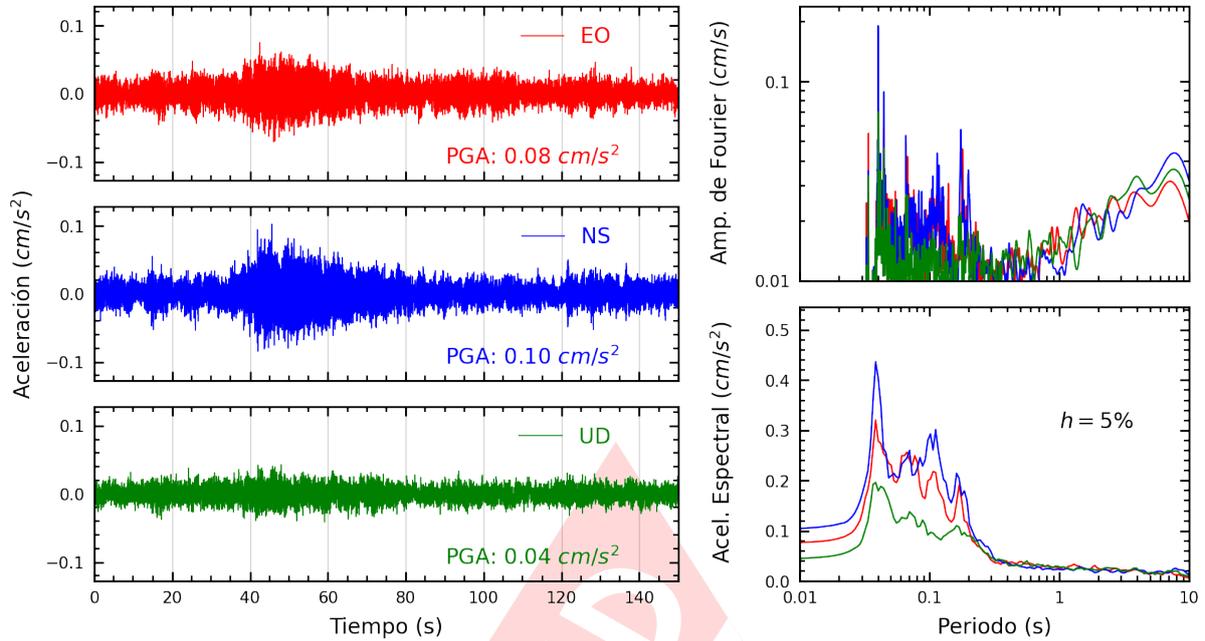


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

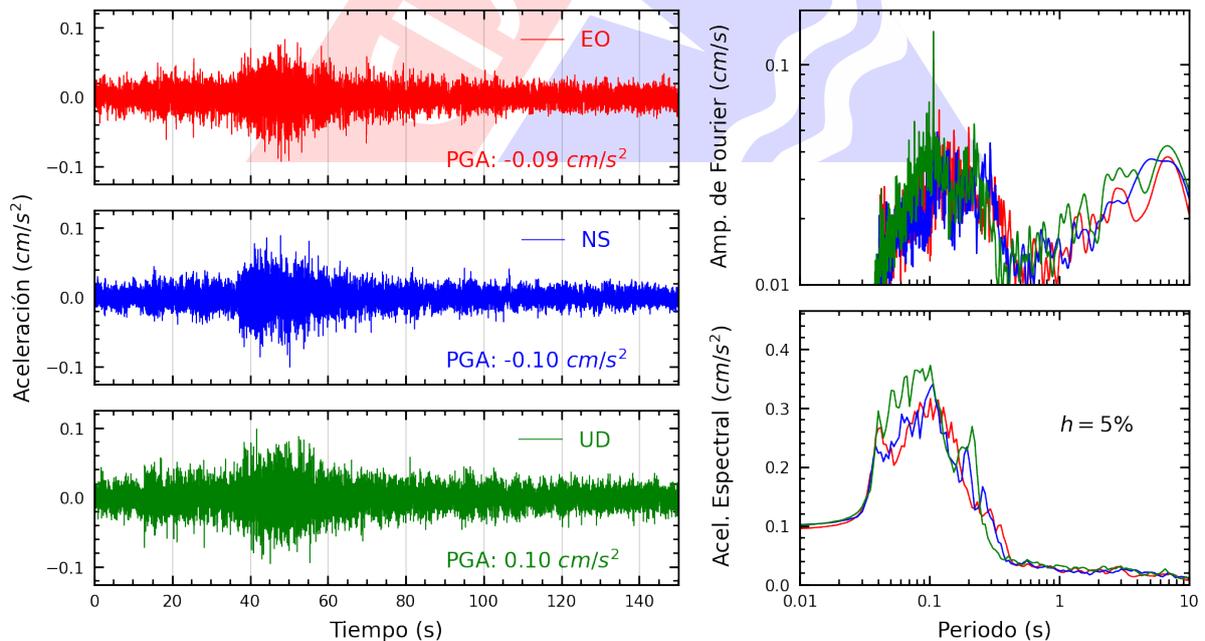


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

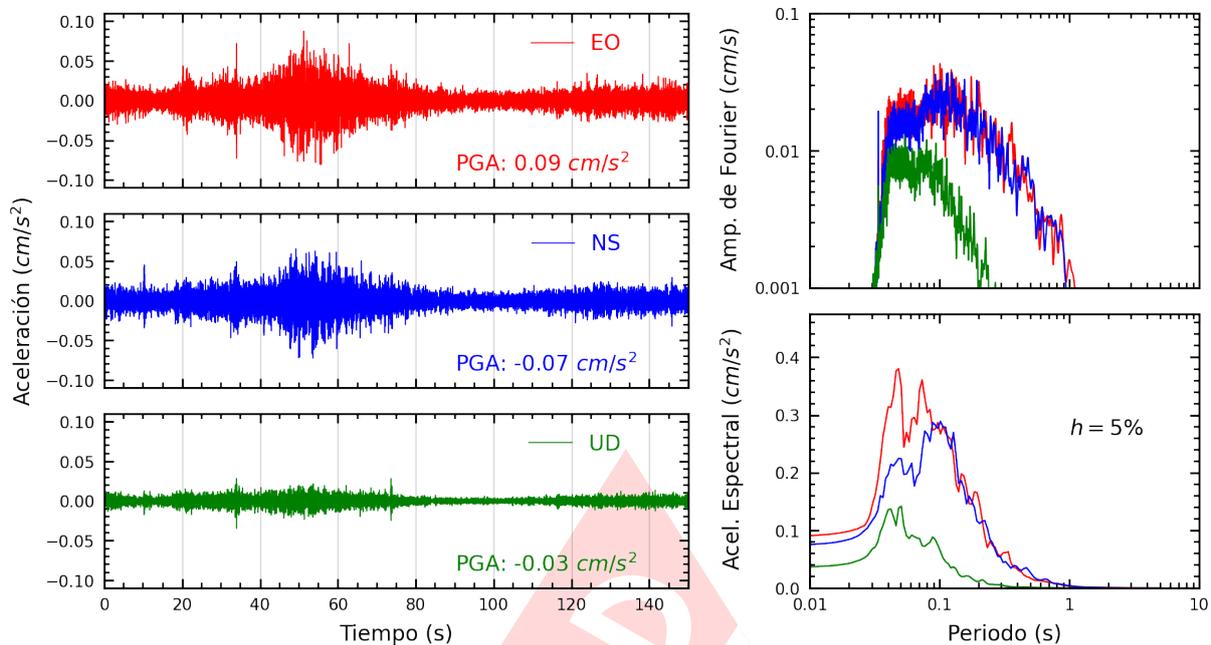


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVA2. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

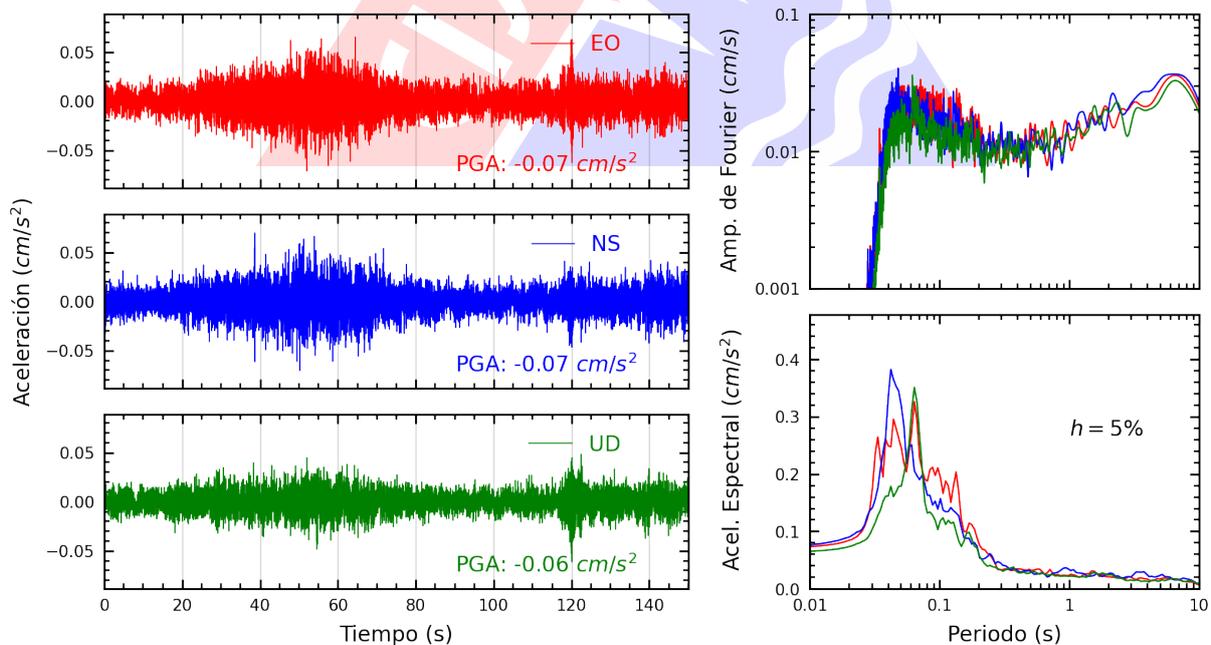


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

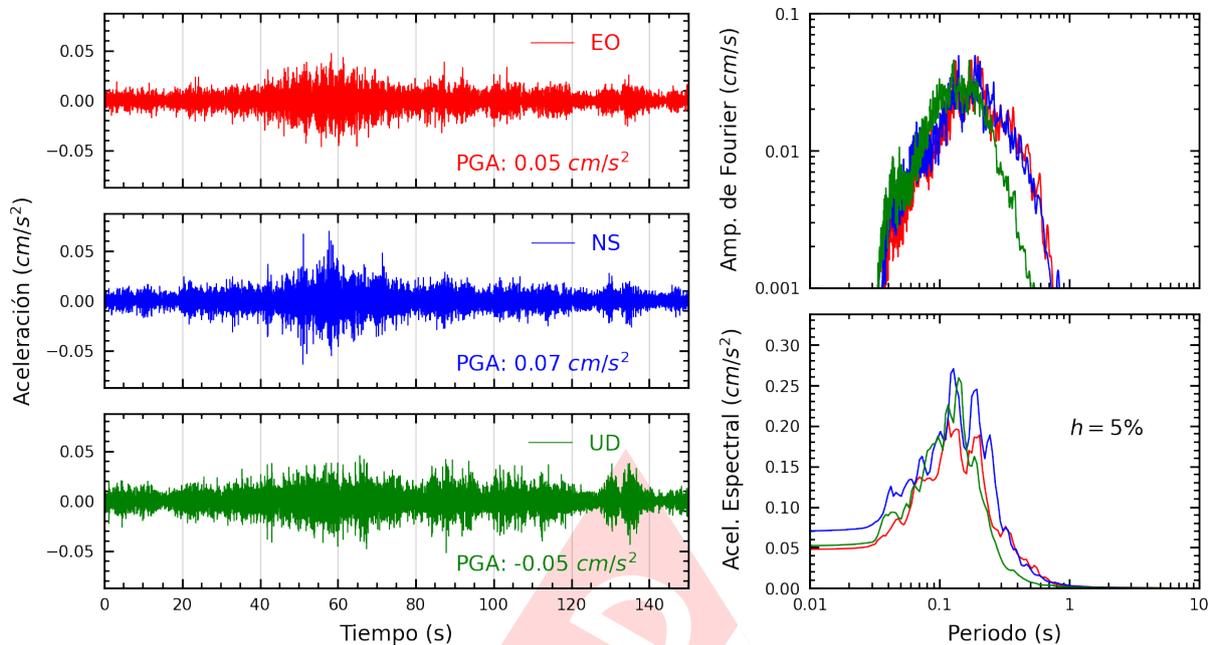


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

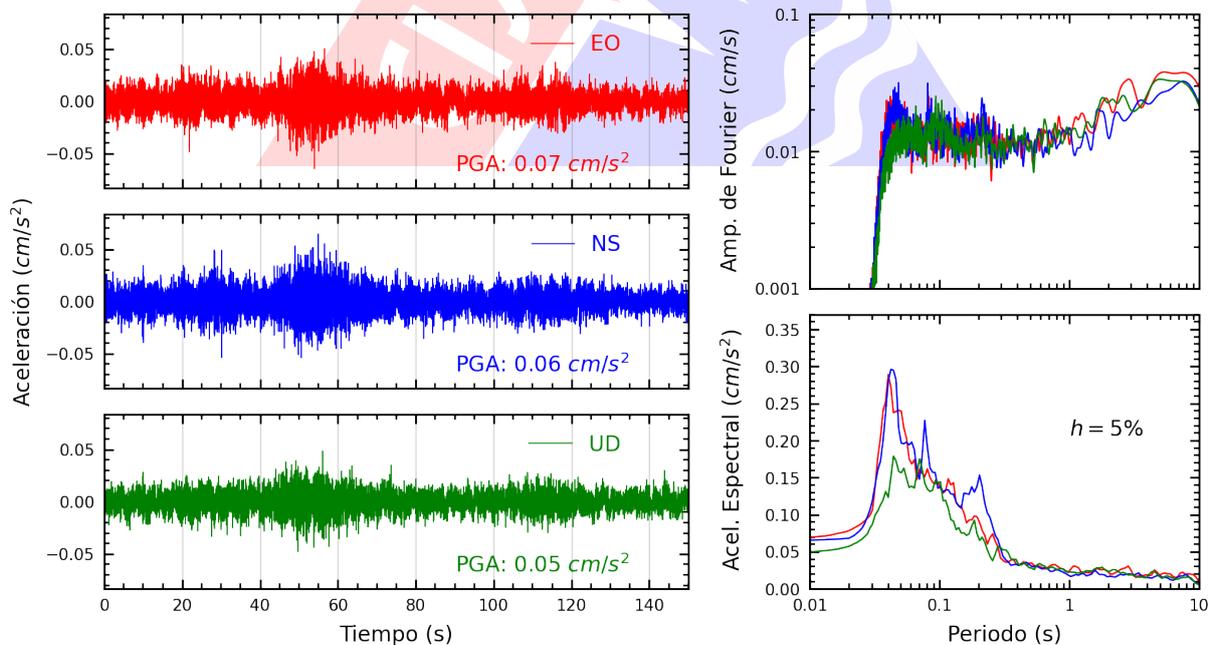


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

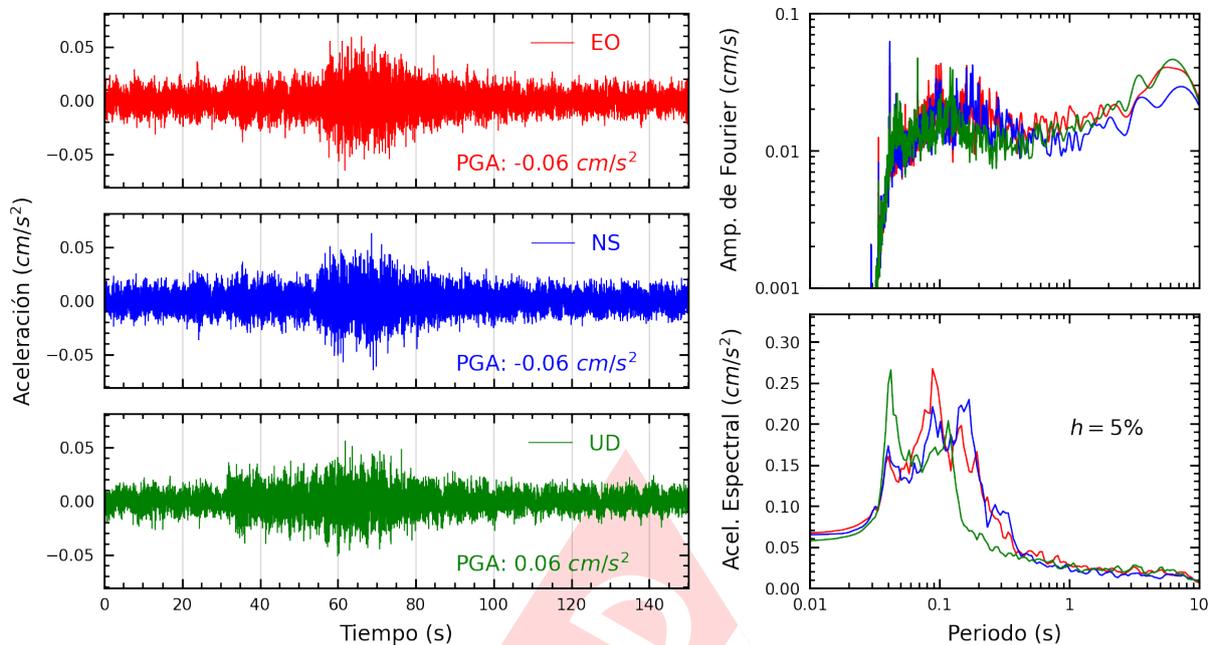


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

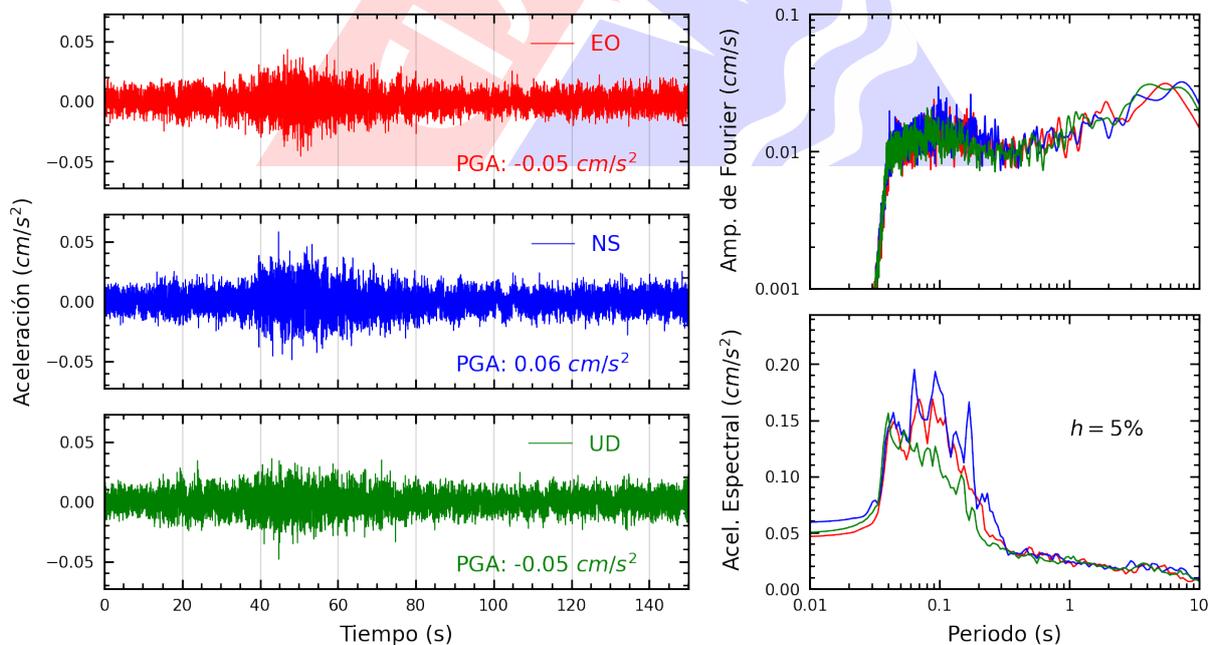


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

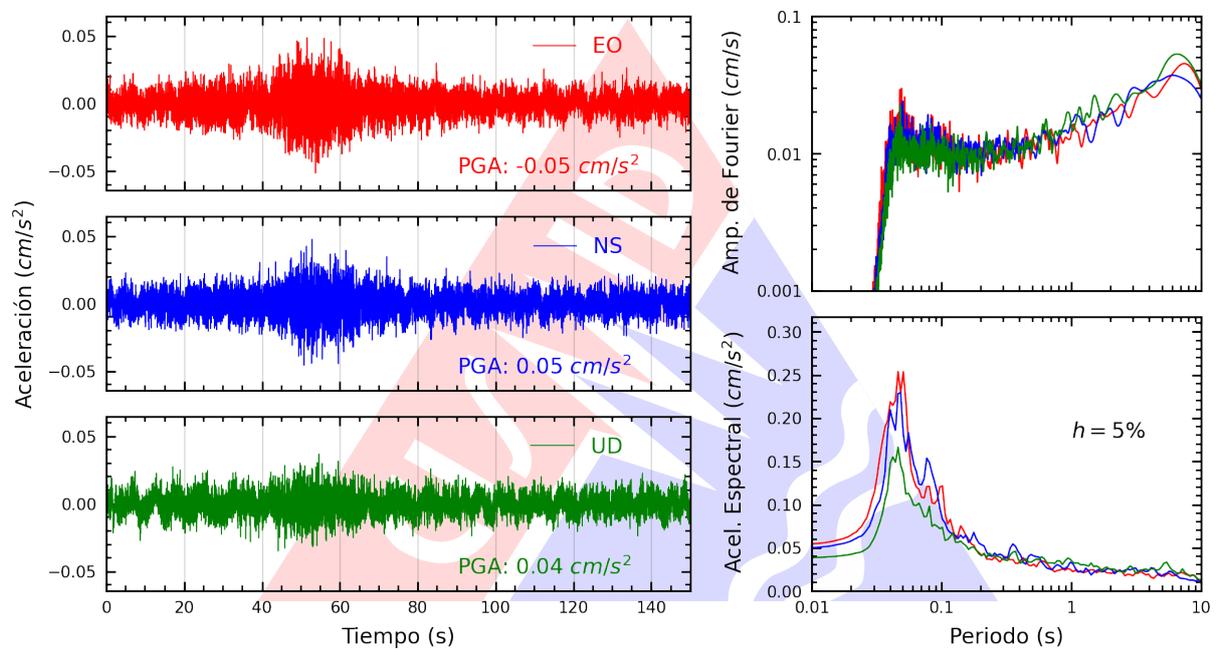


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)

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 Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local)	4
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local)	5
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (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 Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	7
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	8
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	8
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	9
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	9
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVA2. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	10
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	10
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	11
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	11



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	12
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (Hora local)	12
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Pisco, Pisco - Ica del 2024-12-27, 00:20:21 (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 Pisco, Pisco - Ica del 27 de diciembre de 2024 a las 00:20:21 (hora local) 2