

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 17 de diciembre de 2024

El 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 27 km al E de Chinchá Alta, Chinchá - 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):	17:02:05
Hora UTC 0:	22:02:05
Latitud (°):	-13.47
Longitud (°):	-75.89
Profundidad (km):	90.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	27 km al E de Chinchá Alta, Chinchá - Ica

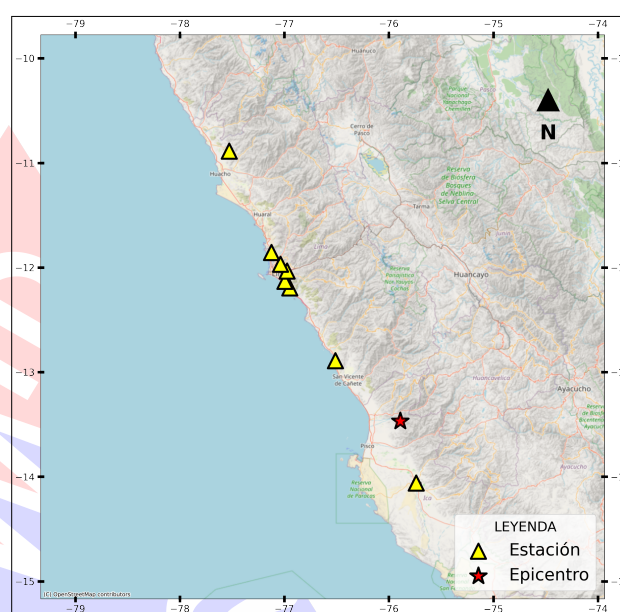


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 08 estaciones en total, 04 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 -1.33 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación ASIA (Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, 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 Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	94.64	EO	-0.96
				NS	-1.33
				UD	-0.93
SC	SCICA	Gerencia Zonal SENCICO, Ica, Ica	67.69	EO	0.68
				NS	1.00
				UD	0.56
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	210.34	EO	-0.66
				NS	0.66
				UD	0.46
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	225.90	EO	0.56
				NS	-0.48
				UD	0.49
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	184.26	EO	-0.38
				NS	0.35
				UD	0.45
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	200.17	EO	-0.27
				NS	-0.43
				UD	0.18
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	193.13	EO	-0.14
				NS	-0.19
				UD	0.13
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	340.20	EO	-0.14
				NS	0.14
				UD	0.13

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).

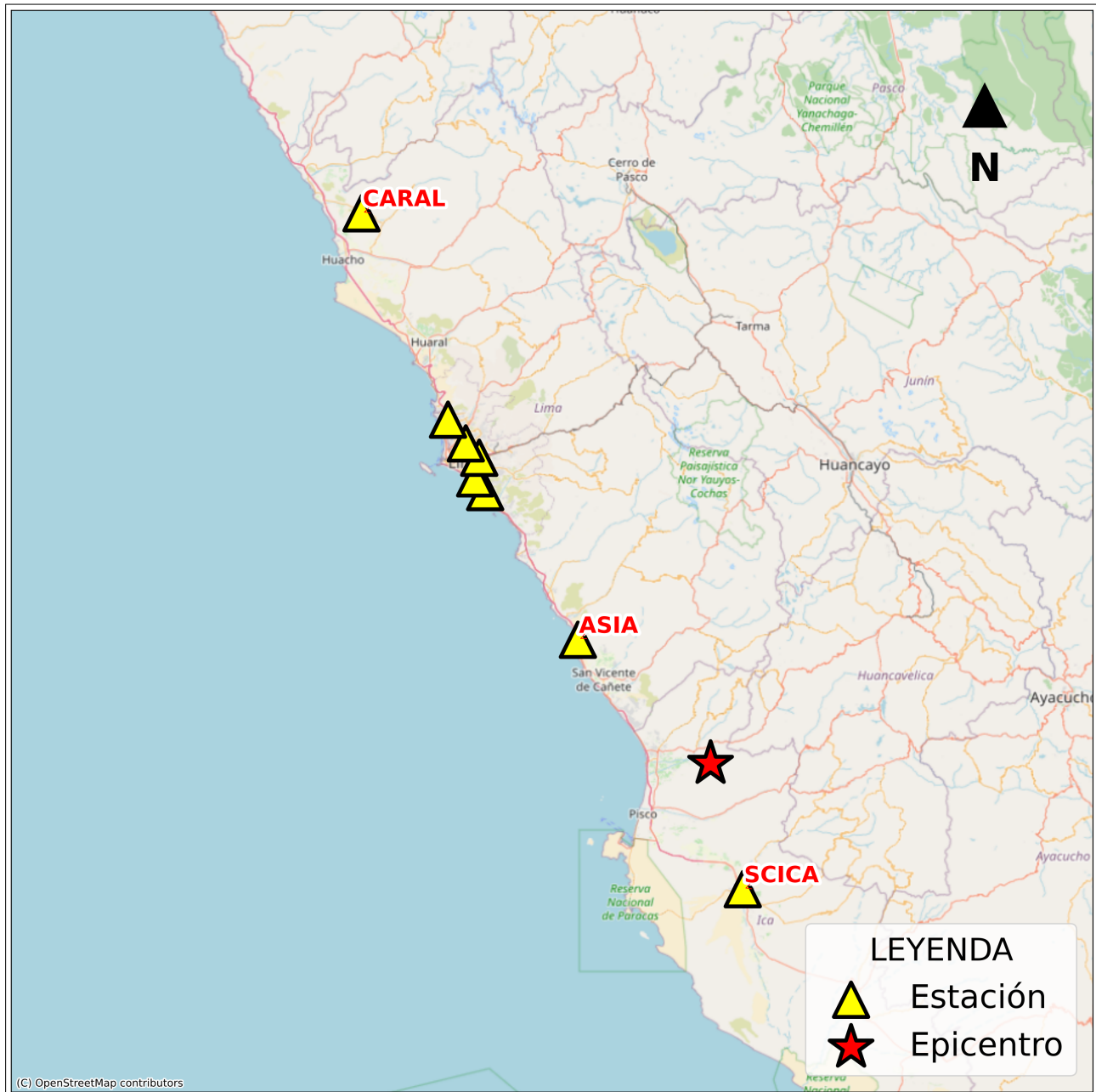


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local)

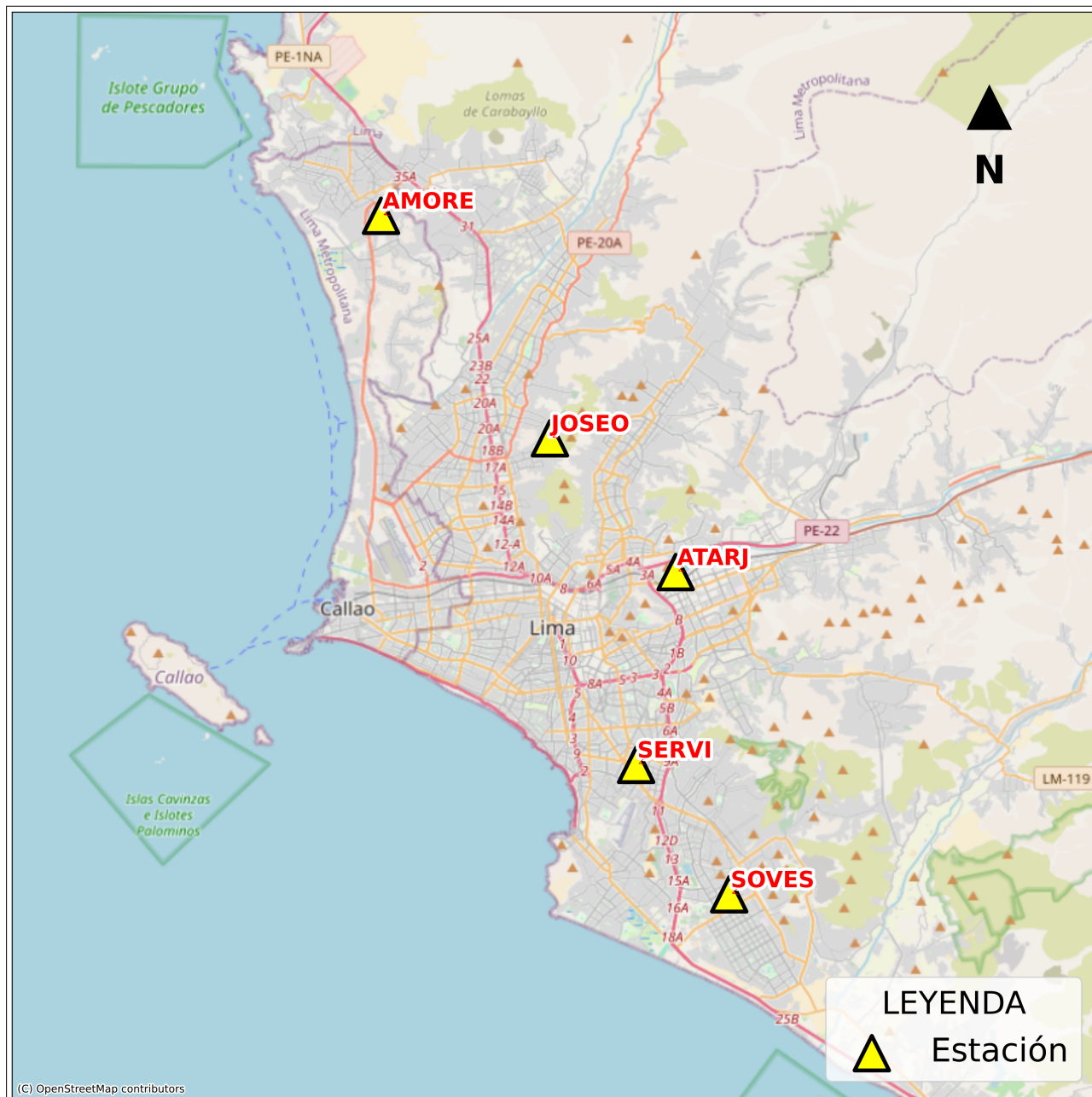


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

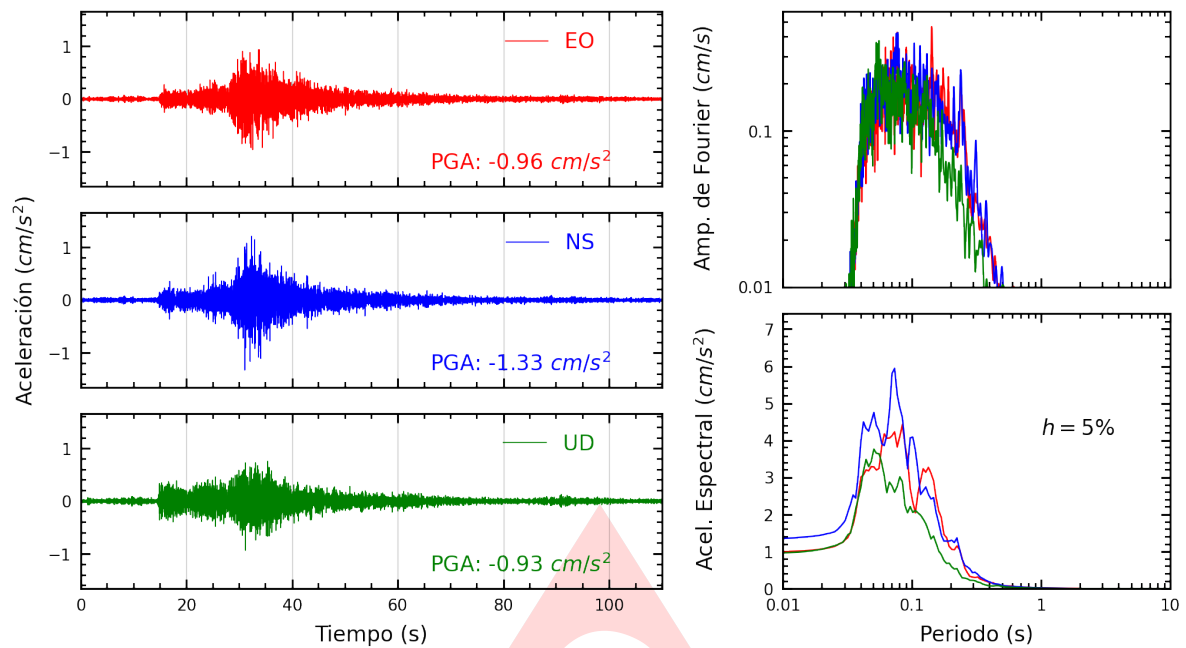


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

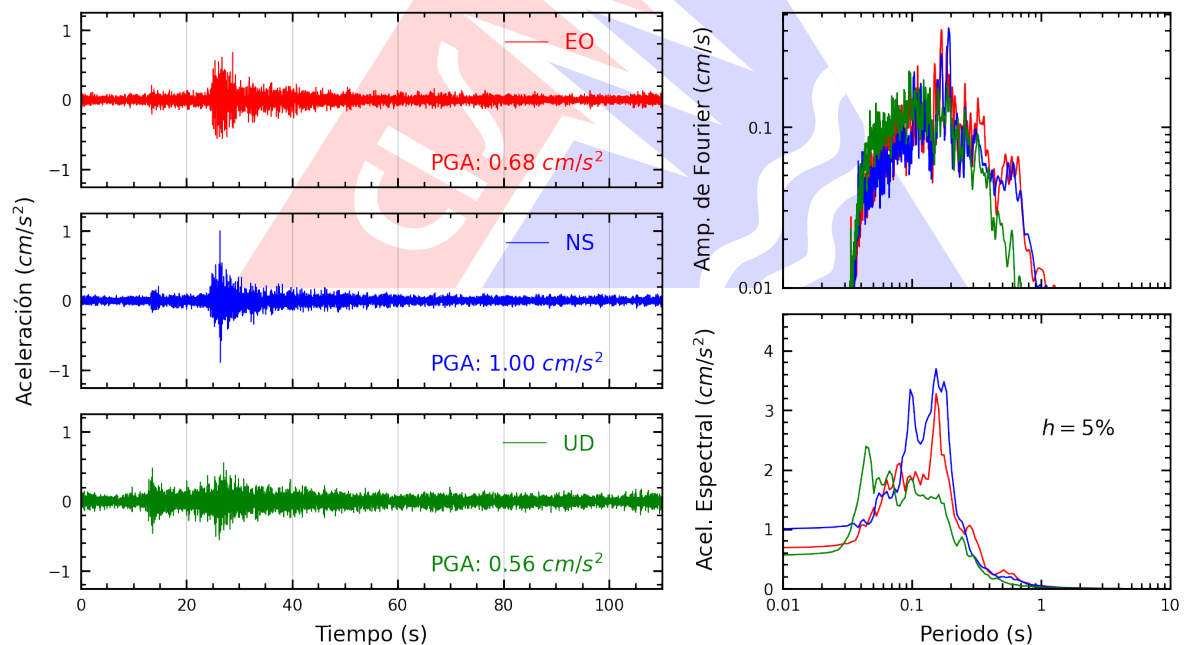


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

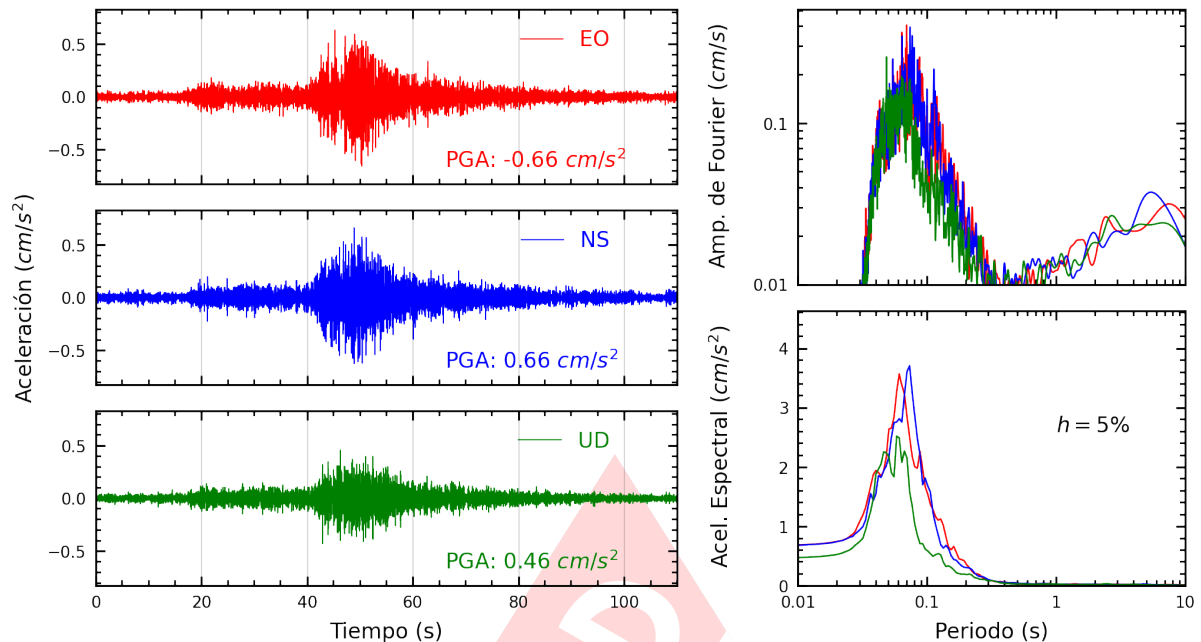


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

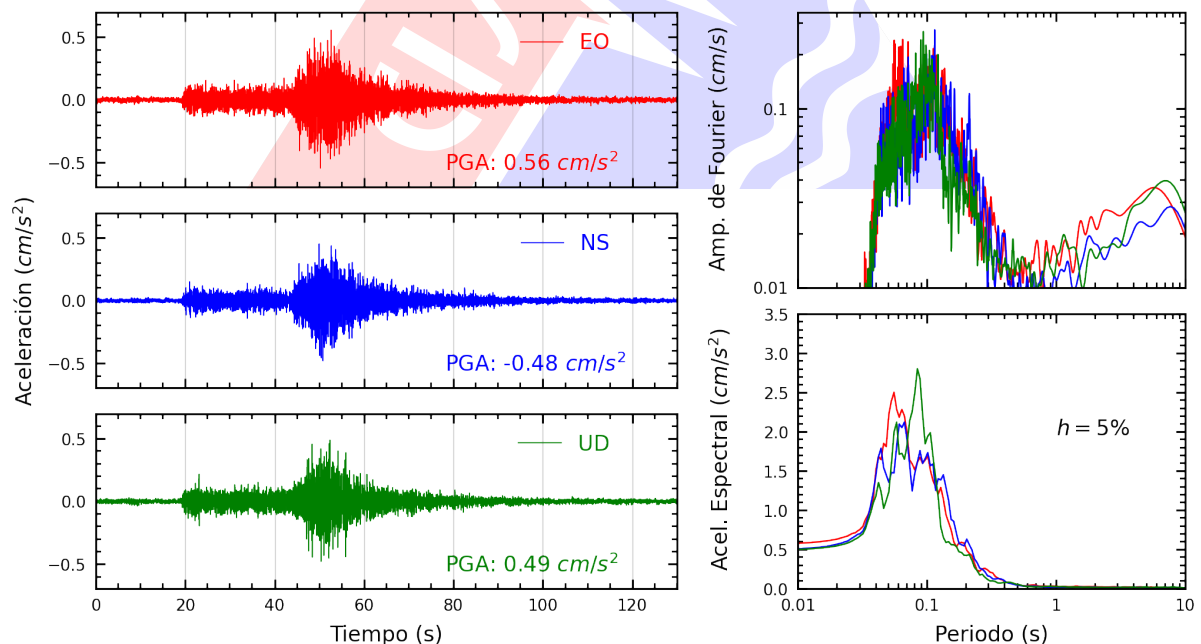


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

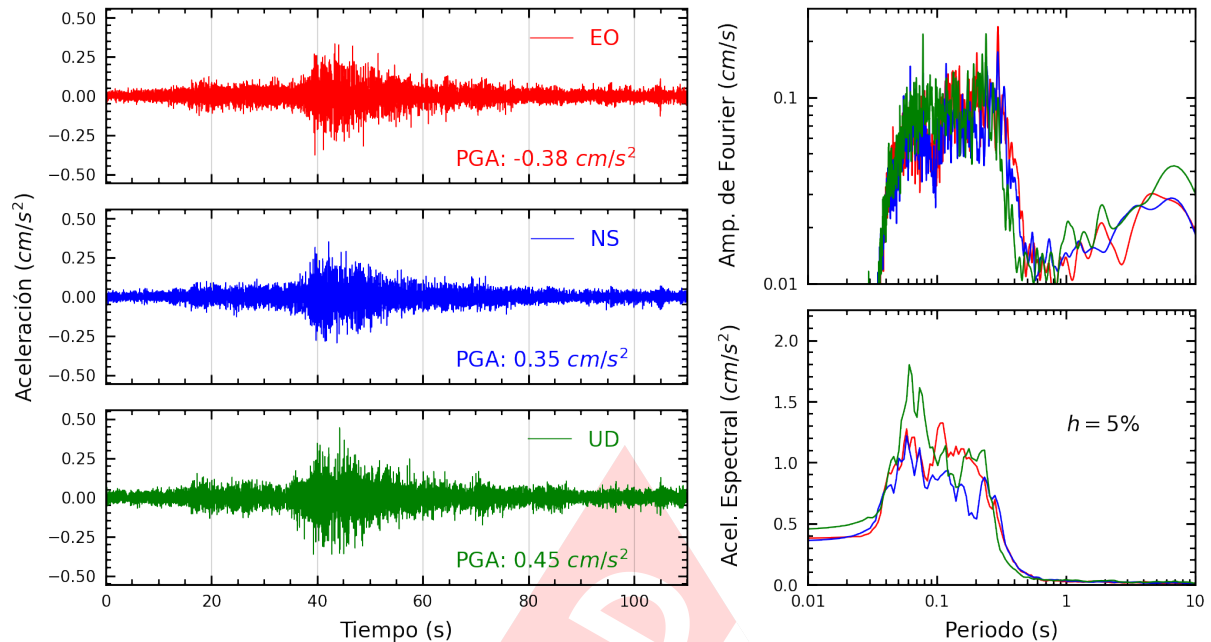


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Chincha Alta, Chincha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

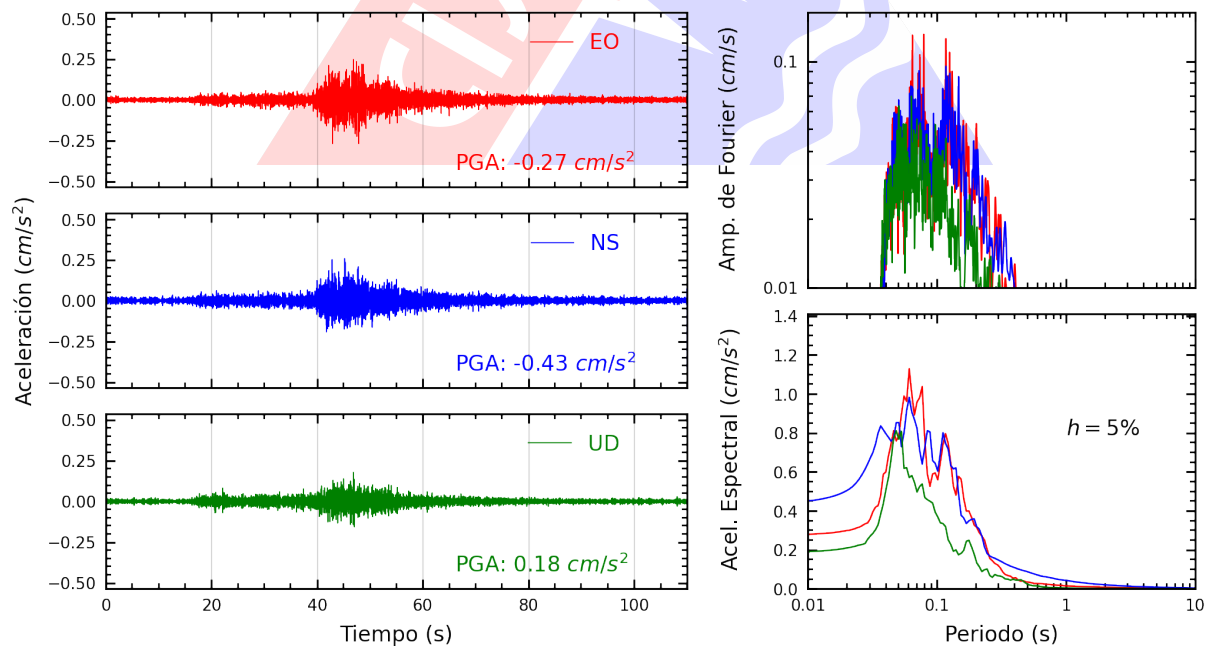


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chincha Alta, Chincha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

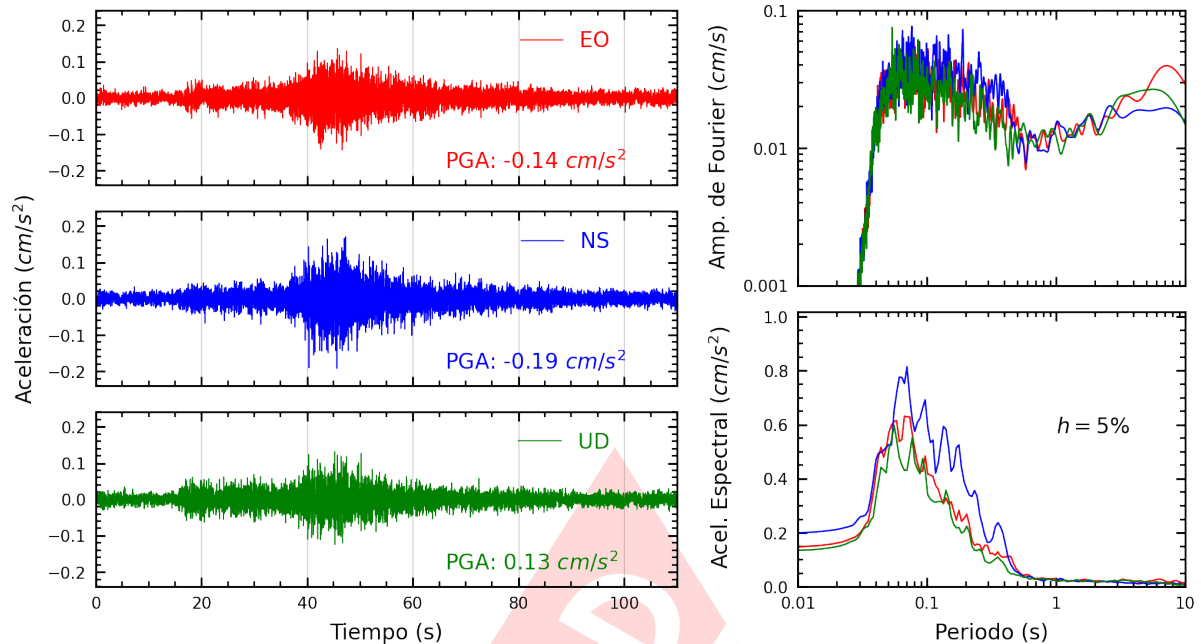


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

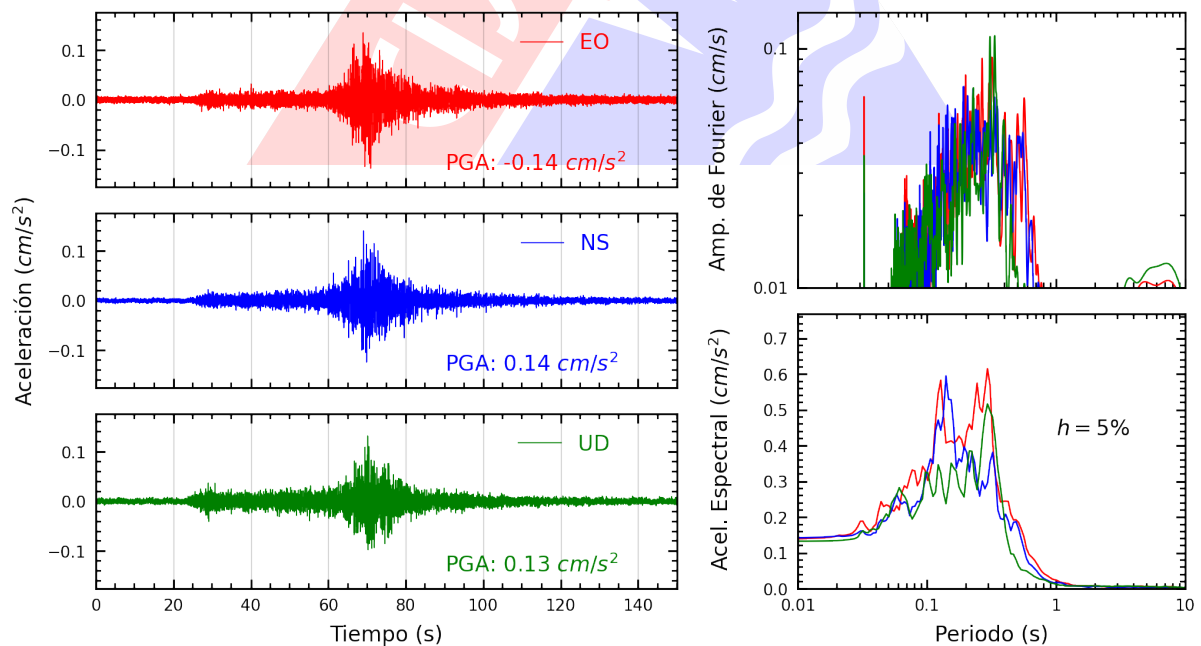


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chinchá Alta, Chinchá - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)

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 Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local)	3
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	8
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	9
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 2024-12-17, 17:02:05 (Hora local)	9

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 Chíncha Alta, Chíncha - Ica del 17 de diciembre de 2024 a las 17:02:05 (hora local)	2

