

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024

El 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 69 km al SO de Samanco, Santa - Ancash (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):	04:53:28
Hora UTC 0:	09:53:28
Latitud (°):	-9.7
Longitud (°):	-78.93
Profundidad (km):	39.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	69 km al SO de Samanco, Santa - Ancash

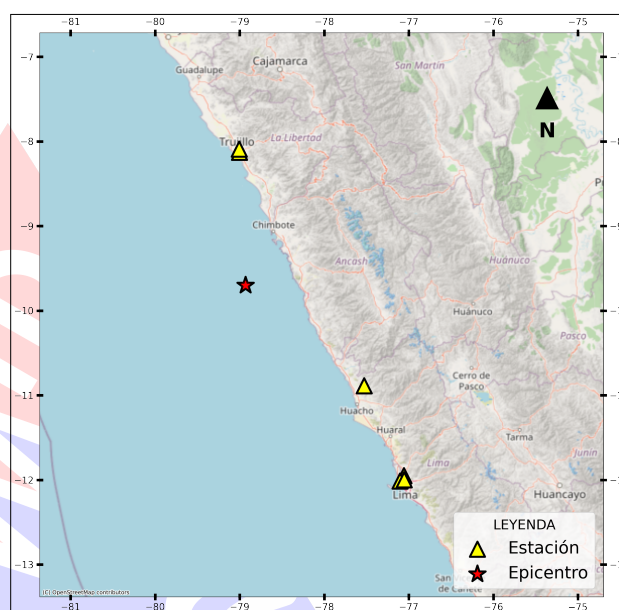


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 06 estaciones en total, 04 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 -0.23 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SCTRU (Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad). 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 Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCTRU	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	179.22	EO	-0.21
				NS	-0.23
				UD	-0.10
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	329.73	EO	0.15
				NS	-0.17
				UD	0.10
CM	MADRE	Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Maria Madre, Callao, Callao	327.56	EO	0.14
				NS	0.10
				UD	0.10
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	325.22	EO	0.06
				NS	-0.11
				UD	-0.04
CM	UPAOT	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Trujillo, Trujillo, Trujillo	175.02	EO	-0.06
				NS	0.04
				UD	-0.05
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	204.16	EO	-0.04
				NS	-0.04
				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).

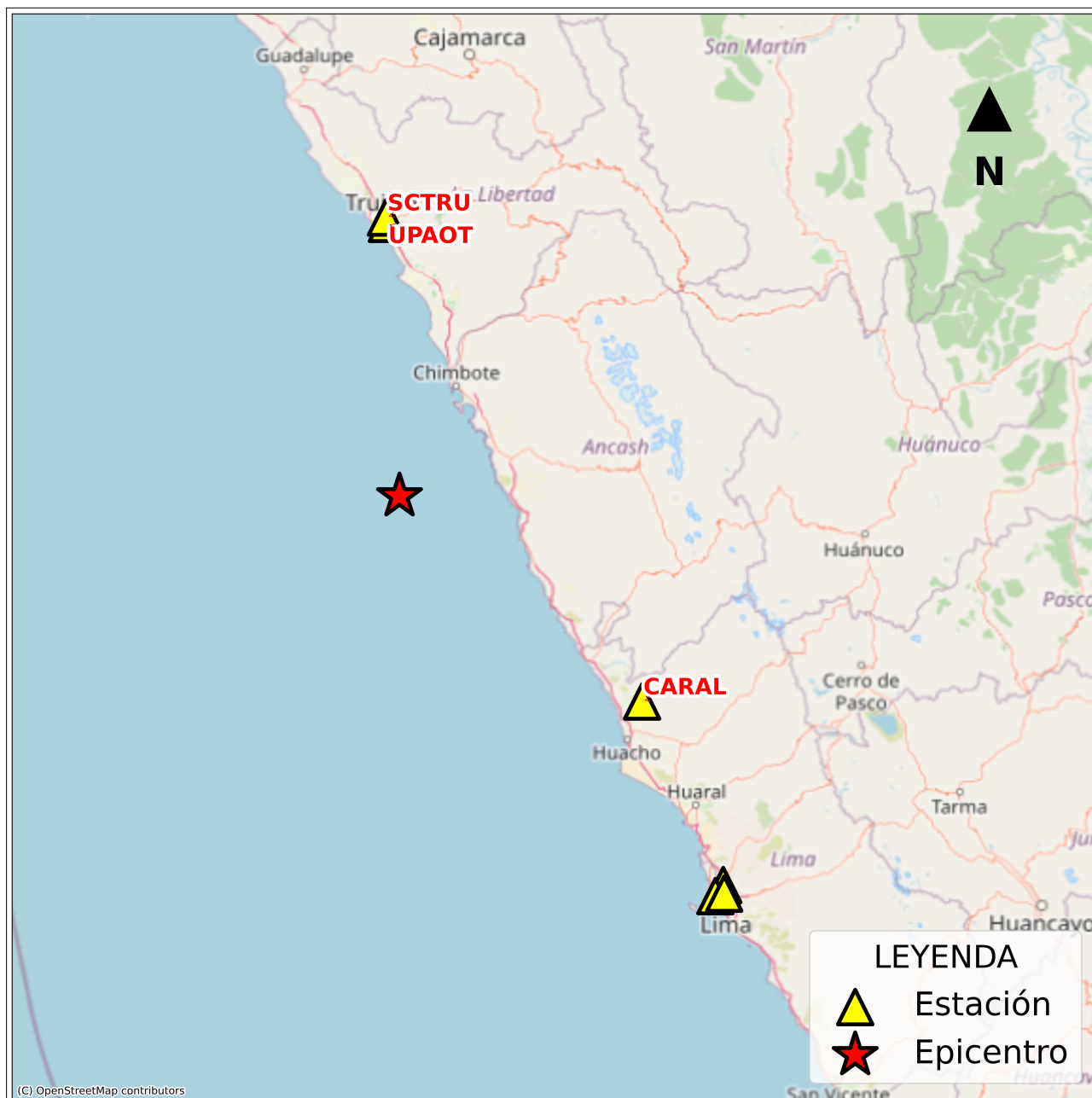


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local)

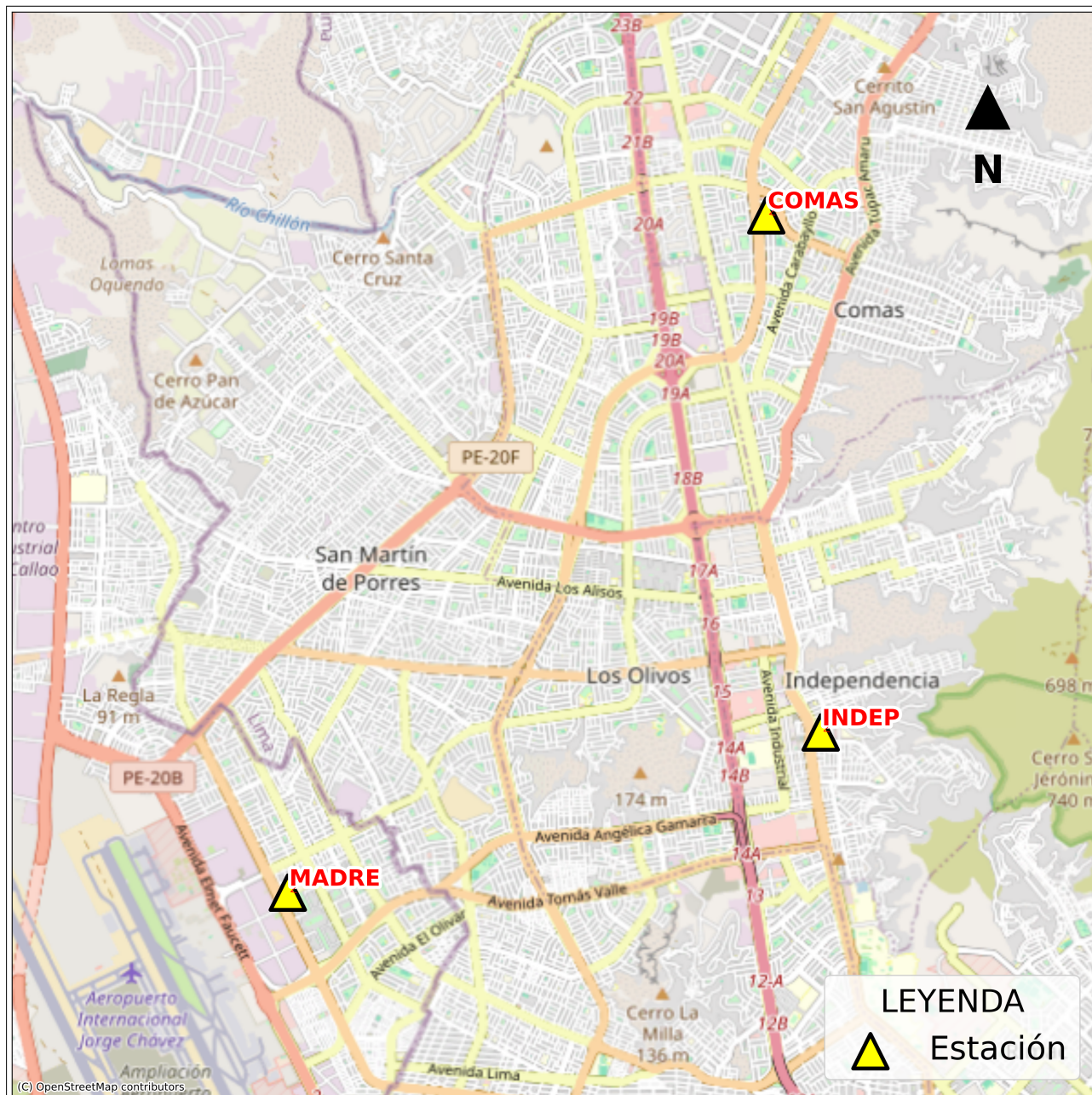


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

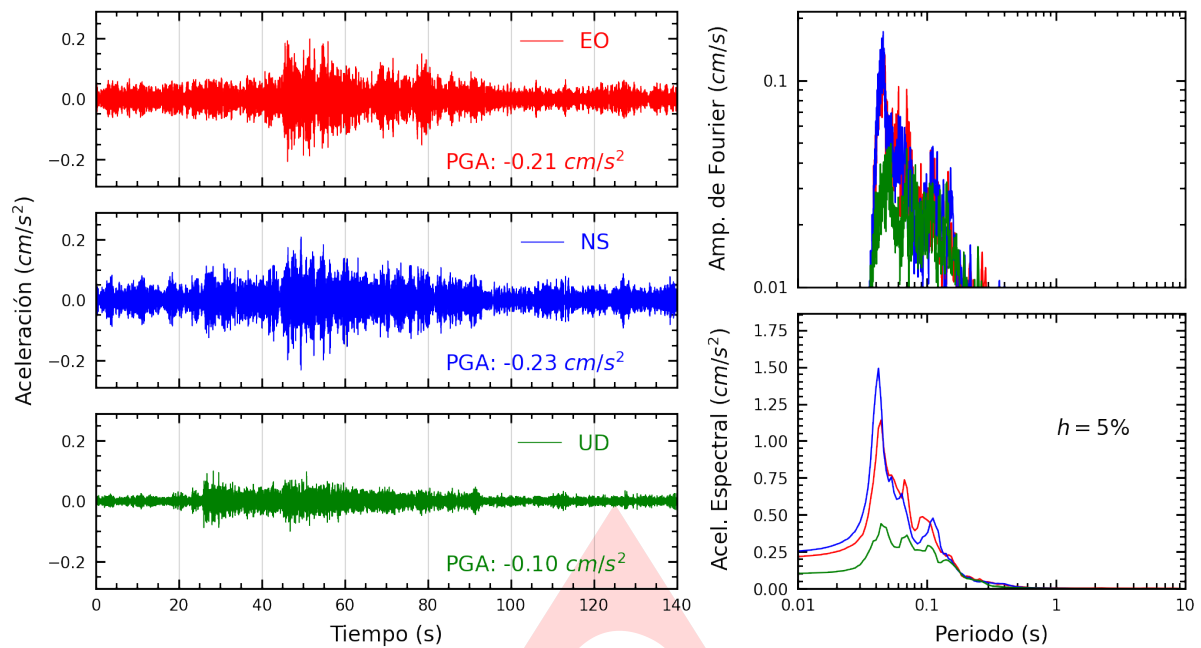


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)

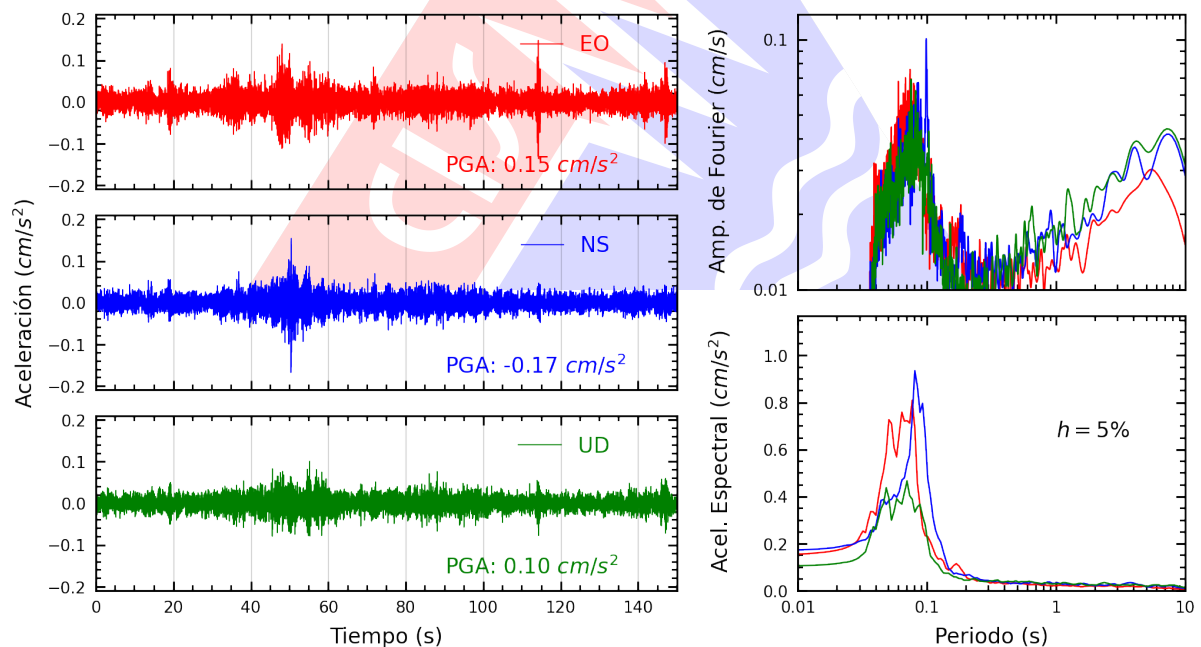


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)

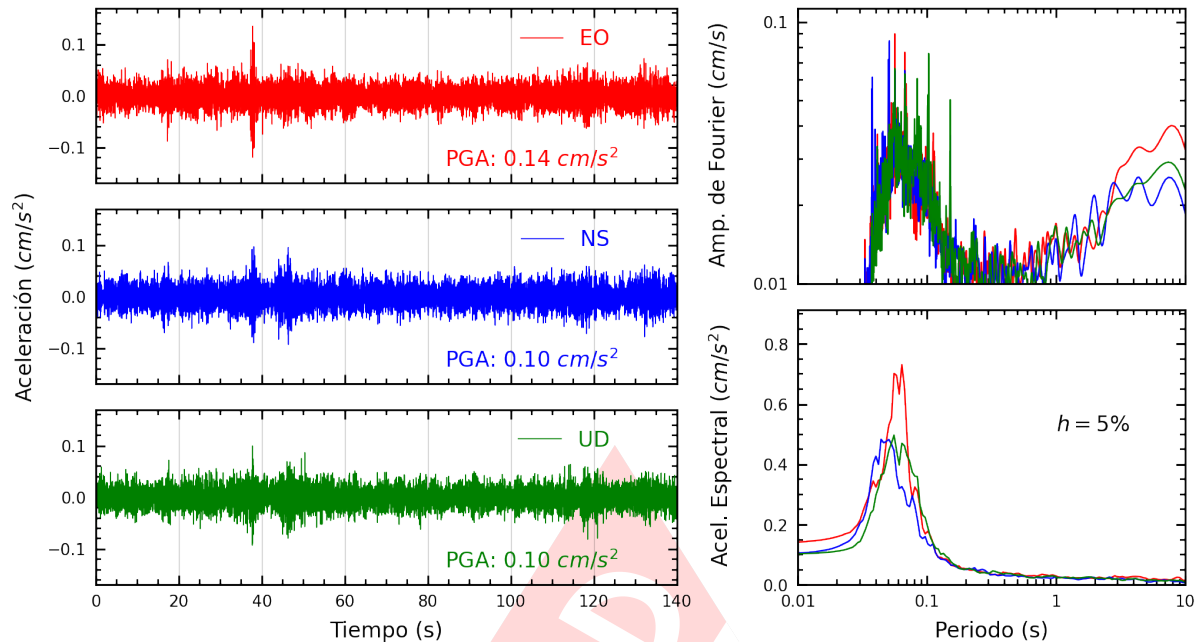


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)

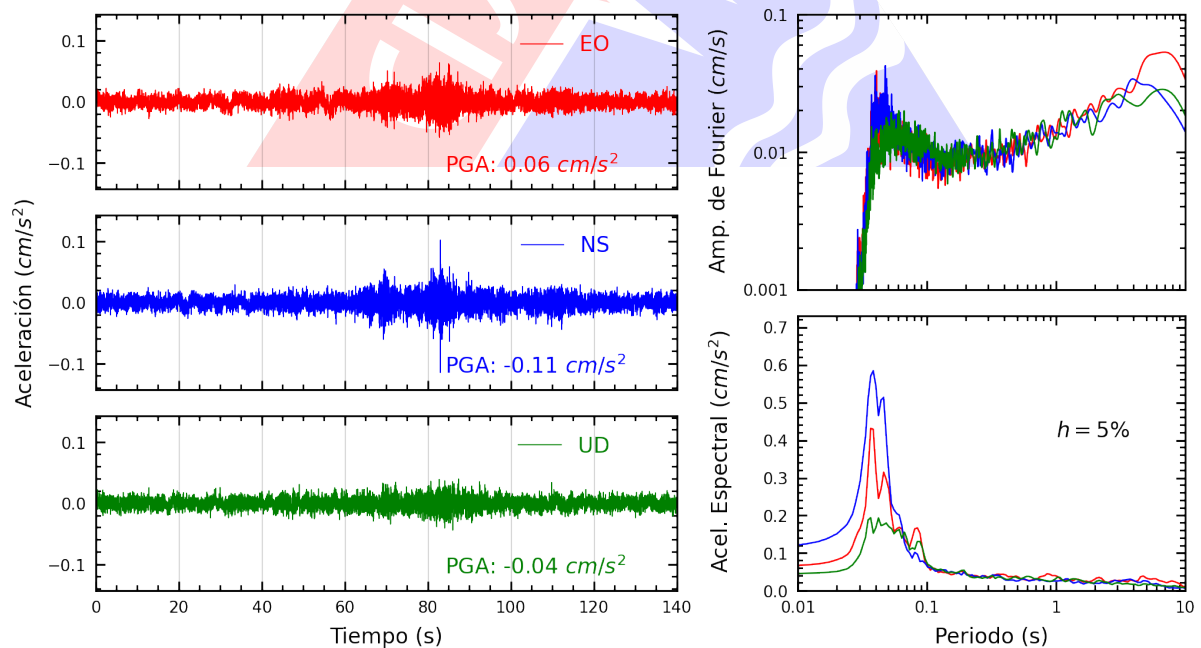


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)

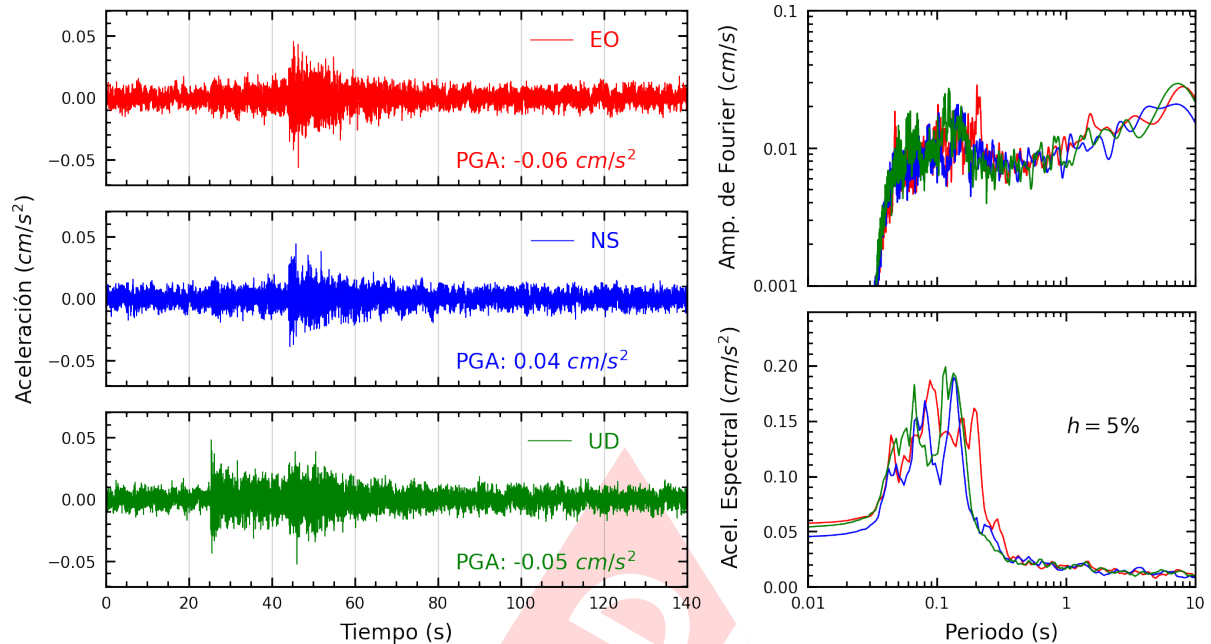


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOT. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)

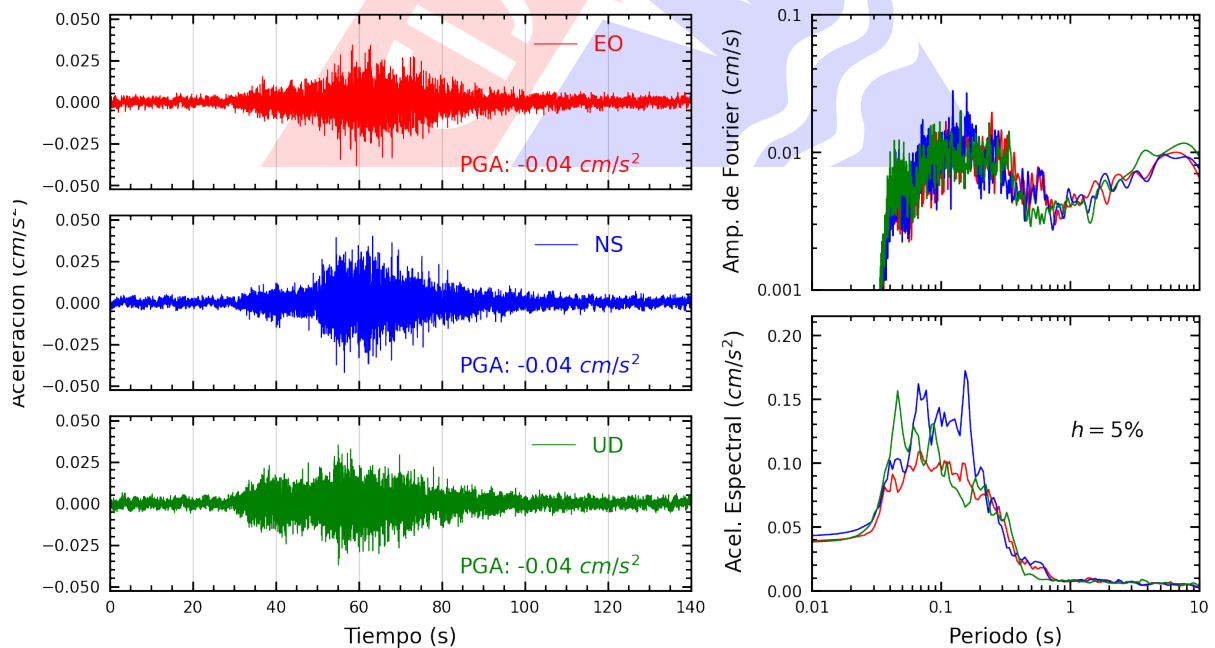


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)

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 Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local)	3
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOT. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2024-11-24, 04:53:28 (Hora local)	8

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 Samanco, Santa - Ancash del 24 de noviembre de 2024 a las 04:53:28 (hora local)	2

