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 01 de setiembre de 2025

El 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 166 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):	06:29:22
Hora UTC 0:	11:29:22
Latitud (°):	-9.99
Longitud (°):	-79.82
Profundidad (km):	43.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	166 km al SO de Samanco, Santa - Ancash

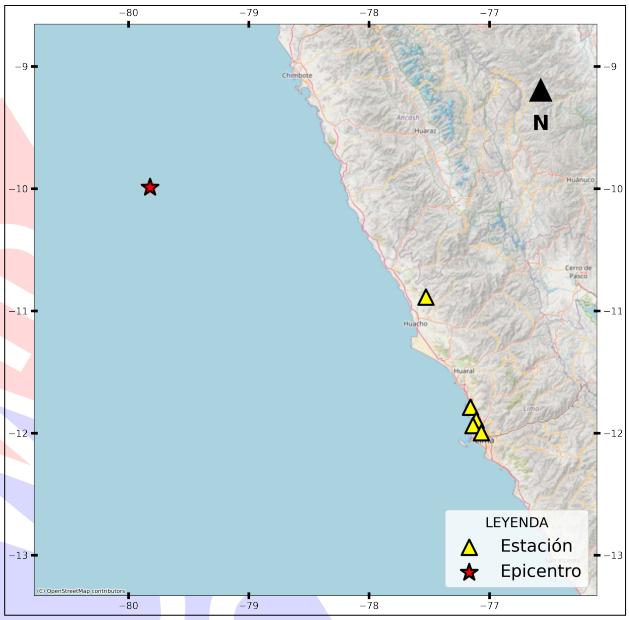

Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 05 estaciones en total, 04 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 01 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 -0.6 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SROSA (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/redacis/red/.

Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Samanco, Santa - Ancash del 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local)

Red	**Código**	**Ubicación**	**Dist. Epi.** (km)	**Canal**	**PGA** (cm/s^2)
CM	SROSA	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	357.24	EO	0.47
				NS	-0.60
				UD	-0.56
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	368.21	EO	0.22
				NS	-0.21
				UD	0.21
CM	VHAYA	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	368.78	EO	0.11
				NS	-0.14
				UD	-0.10
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	378.66	EO	-0.11
				NS	-0.10
				UD	-0.07
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	273.58	EO	0.08
				NS	0.09
				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 Samanco, Santa - Ancash del 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local)

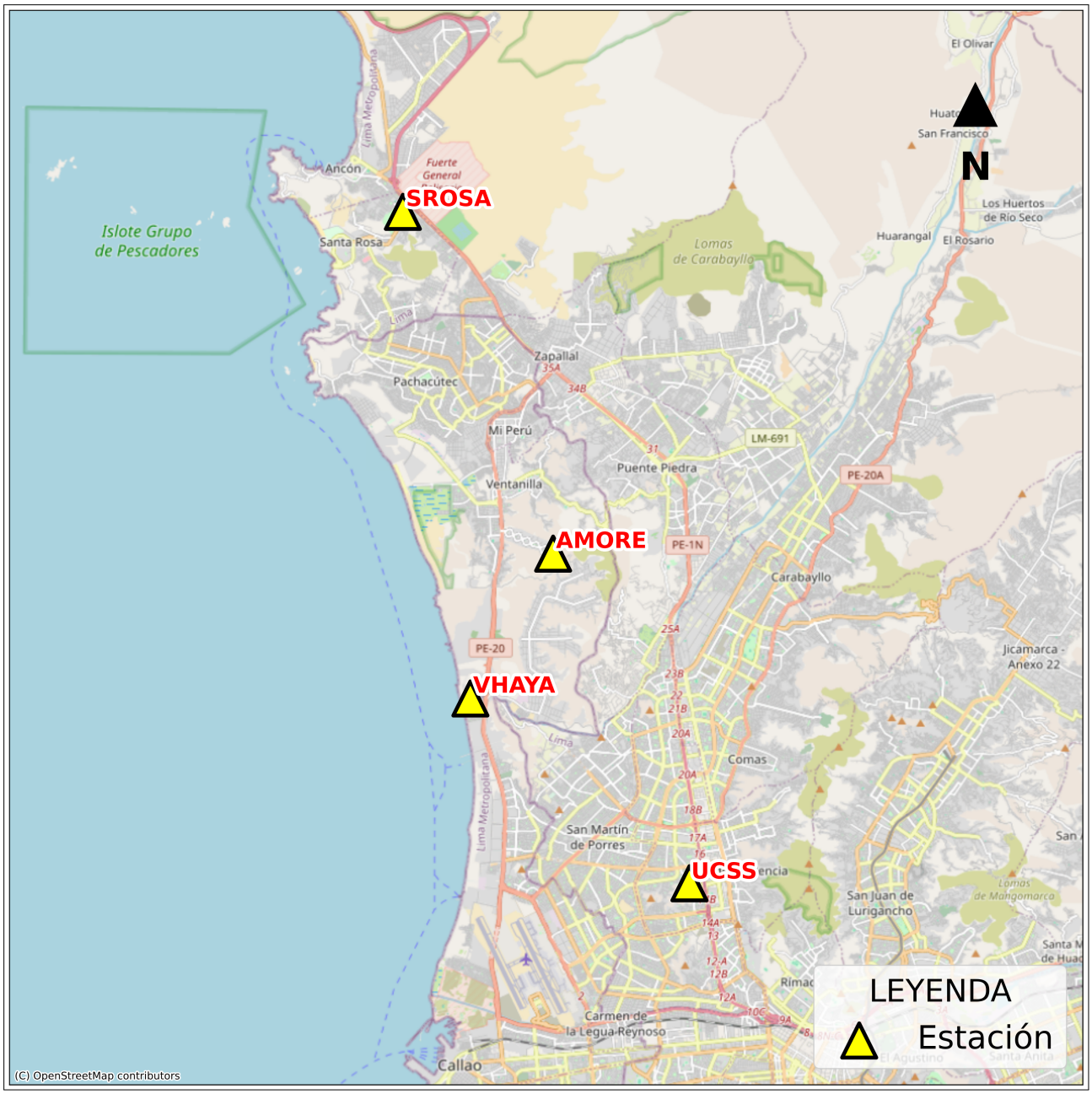

Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local)

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

AV. TÚPAC AMARU N° 1150 – LIMA 25 – PERÚ – Apartado Postal 31-250 Lima 31
Teléfono (511)482-0777, (511)482-0804, (511)482-0790 Fax: (511)481-0170
e-mail: ceois@uni.edu.pe http://www.cismid.uni.edu.pe

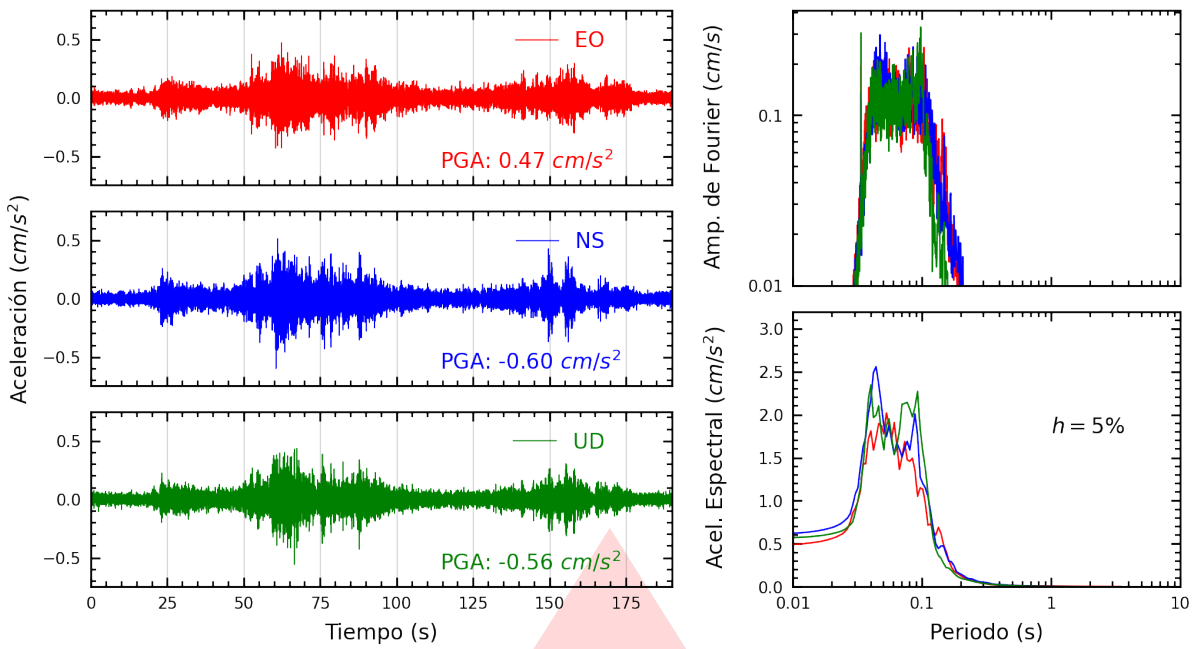

Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROSA. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local)

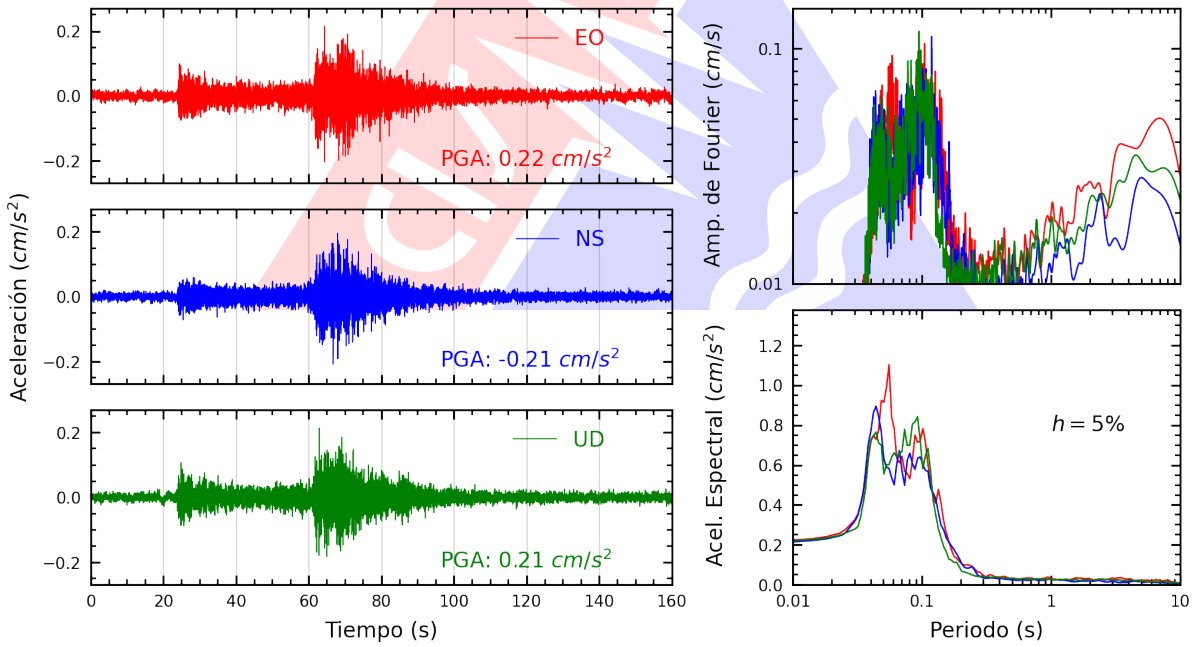

Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local)

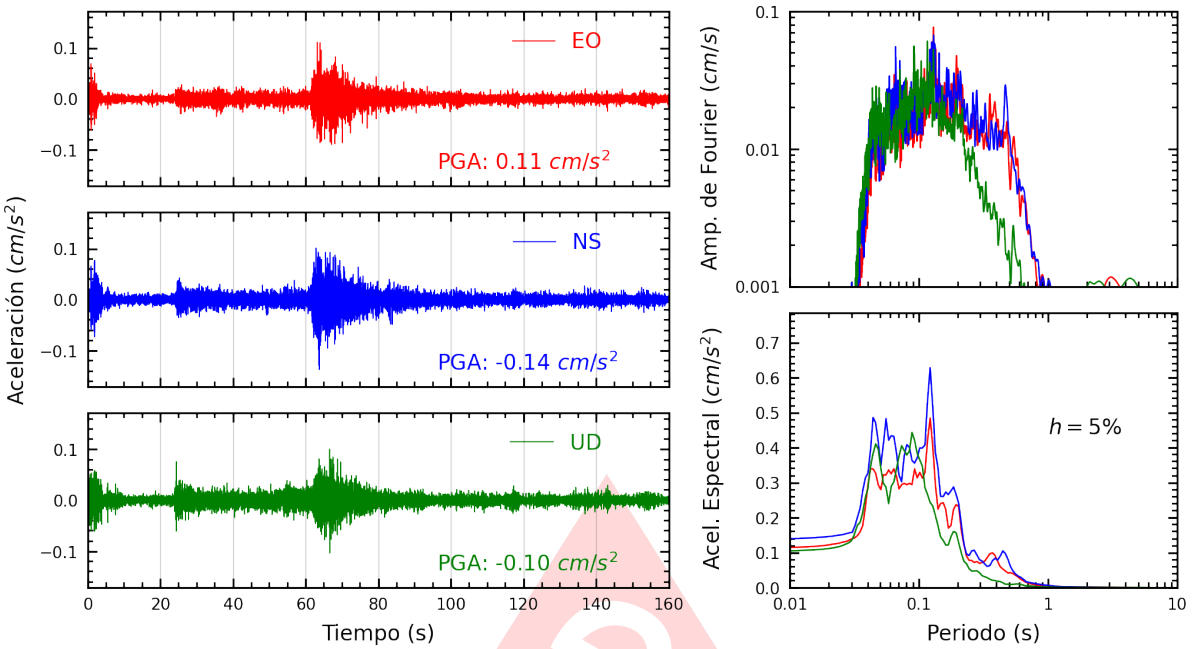

Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local)

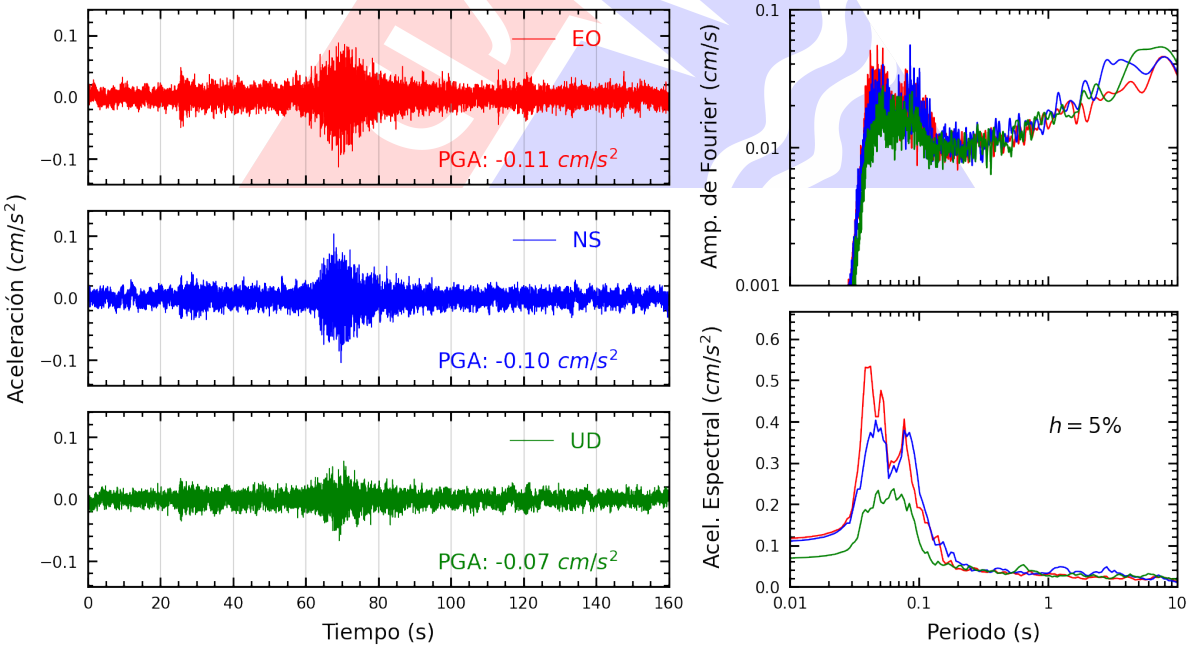

Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local)

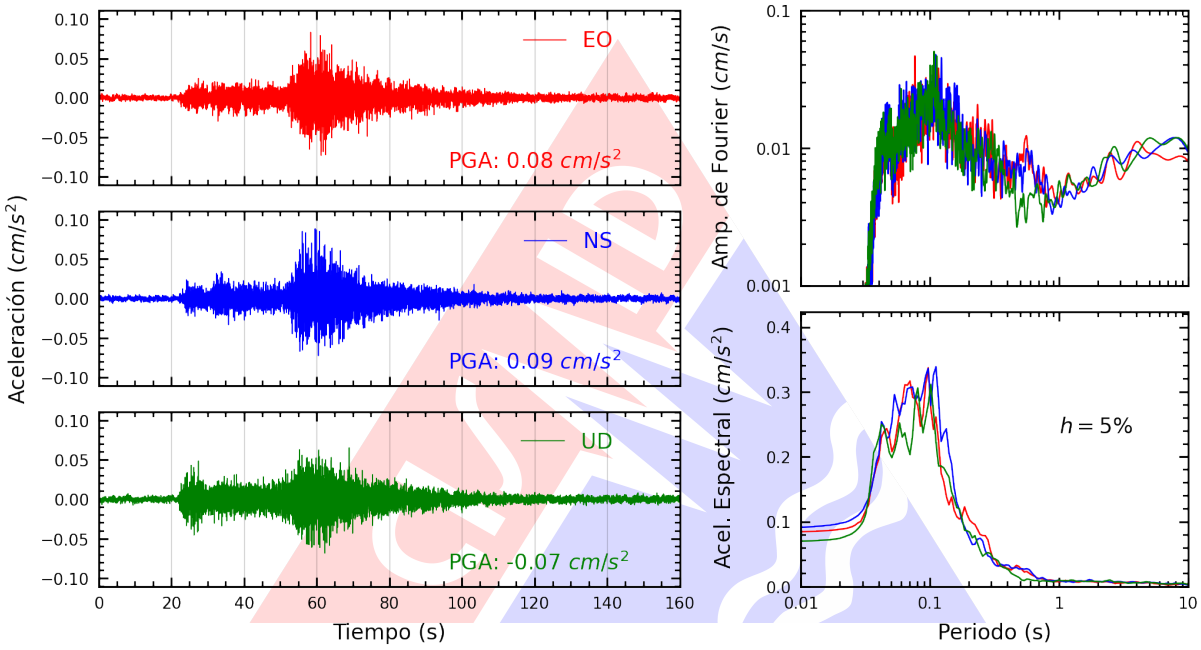

Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local)

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 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local) 4
3. Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local) 5

A.1. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROSA. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local) 7

A.2. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local) 7

A.3. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local) 8

A.4. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Samanco, Santa - Ancash del 2025-09-01, 06:29:22 (Hora local) 8

A.5. 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 2025-09-01, 06:29:22 (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 Samanco, Santa - Ancash del 01 de setiembre de 2025 a las 06:29:22 (hora local) 3