

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025

El 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 35 km al S de Yauca, Caraveli - Arequipa (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):	01:04:03
Hora UTC 0:	06:04:03
Latitud (°):	-15.97
Longitud (°):	-74.59
Profundidad (km):	36.0
Magnitud:	M4.5
Lugar de referencia:	35 km al S de Yauca, Caraveli - Arequipa

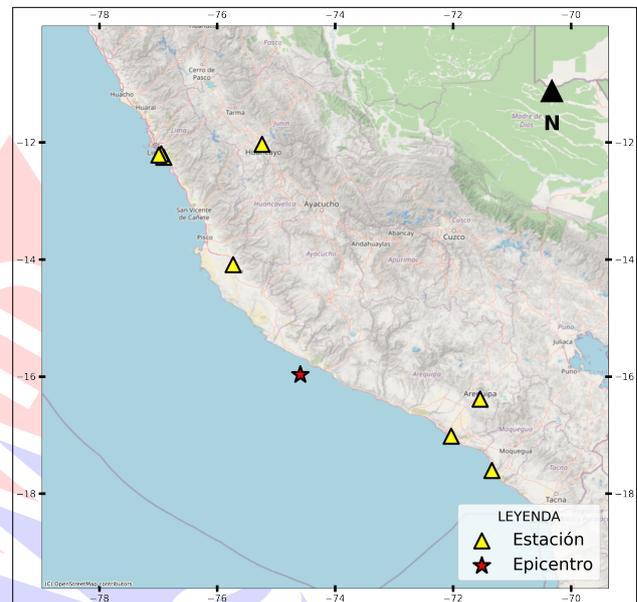


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

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, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 06 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 0.93 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación PACHA (Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, 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 Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	PACHA	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	486.88	EO	0.93
				NS	0.89
				UD	0.54
PG	UNICA	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	244.69	EO	-0.45
				NS	0.40
				UD	0.26
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	494.94	EO	-0.12
				NS	-0.09
				UD	-0.15
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	342.18	EO	-0.13
				NS	-0.14
				UD	-0.10
PG	BRISA	Urbanización Las Brisas de Villa, Chorillos, Lima	495.54	EO	0.14
				NS	-0.12
				UD	-0.05
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	307.15	EO	-0.09
				NS	0.10
				UD	-0.05
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	404.26	EO	-0.04
				NS	-0.05
				UD	-0.02
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	443.49	EO	-0.01
				NS	0.01
				UD	0.01

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).

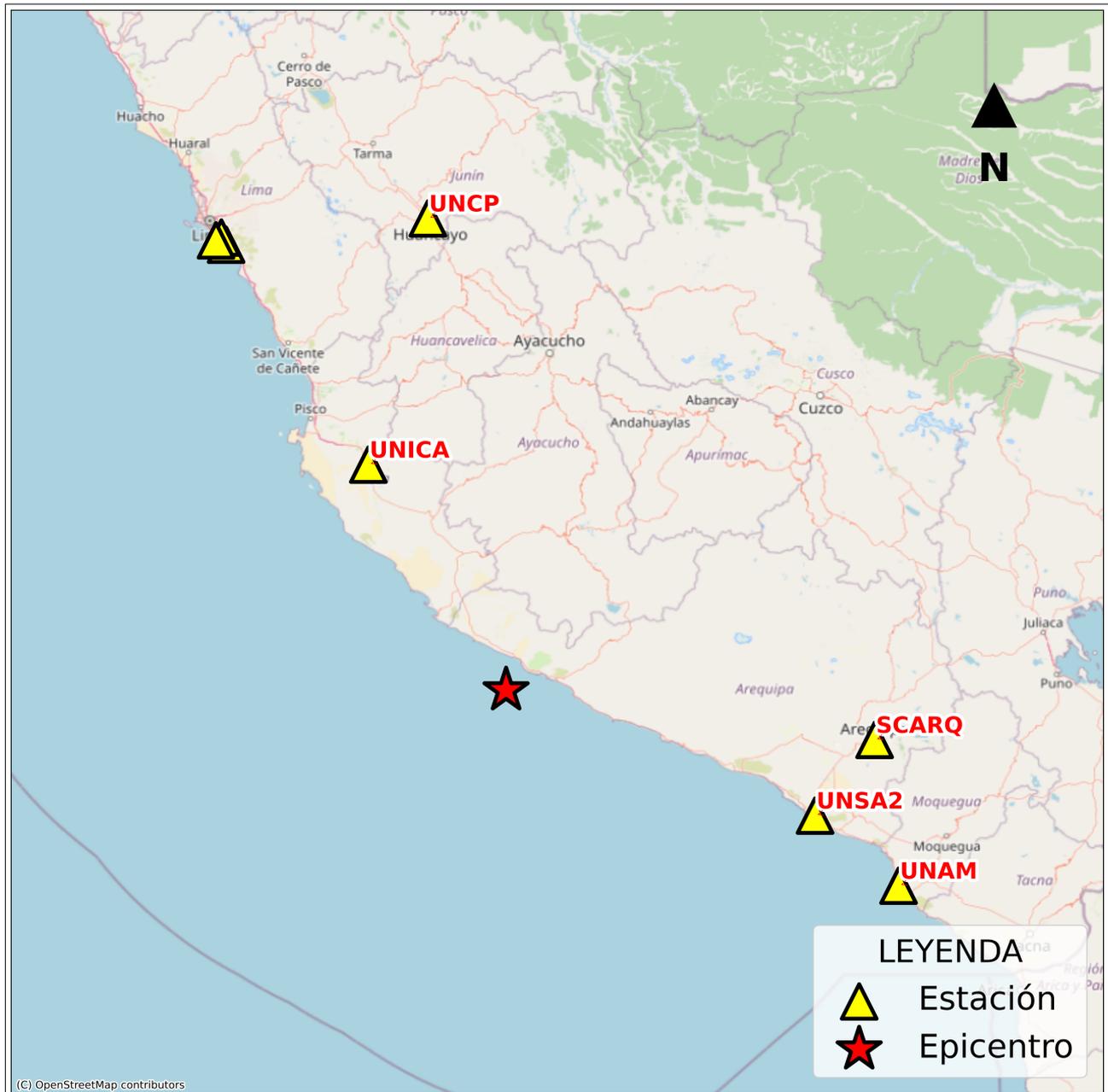


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

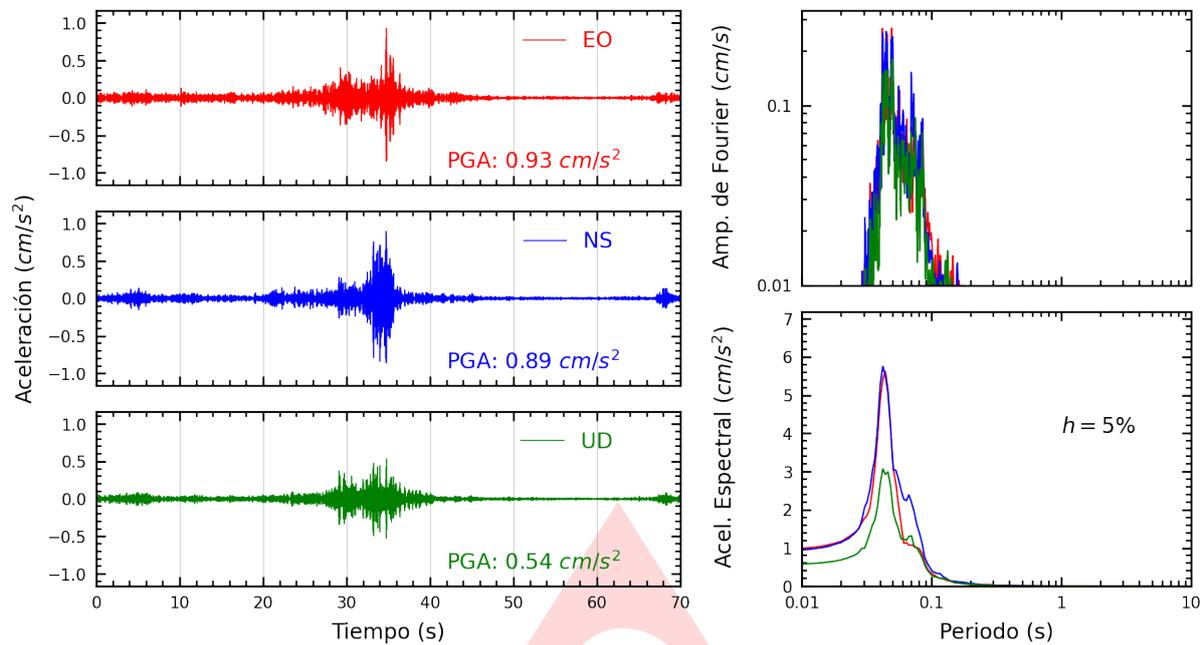


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

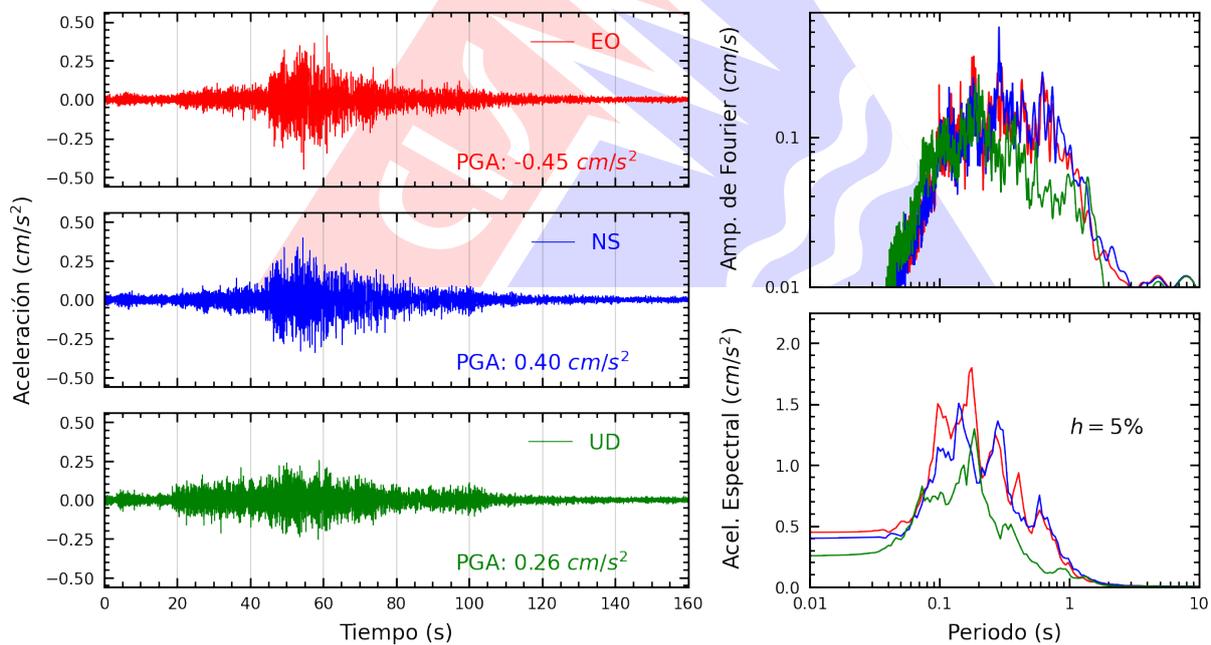


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

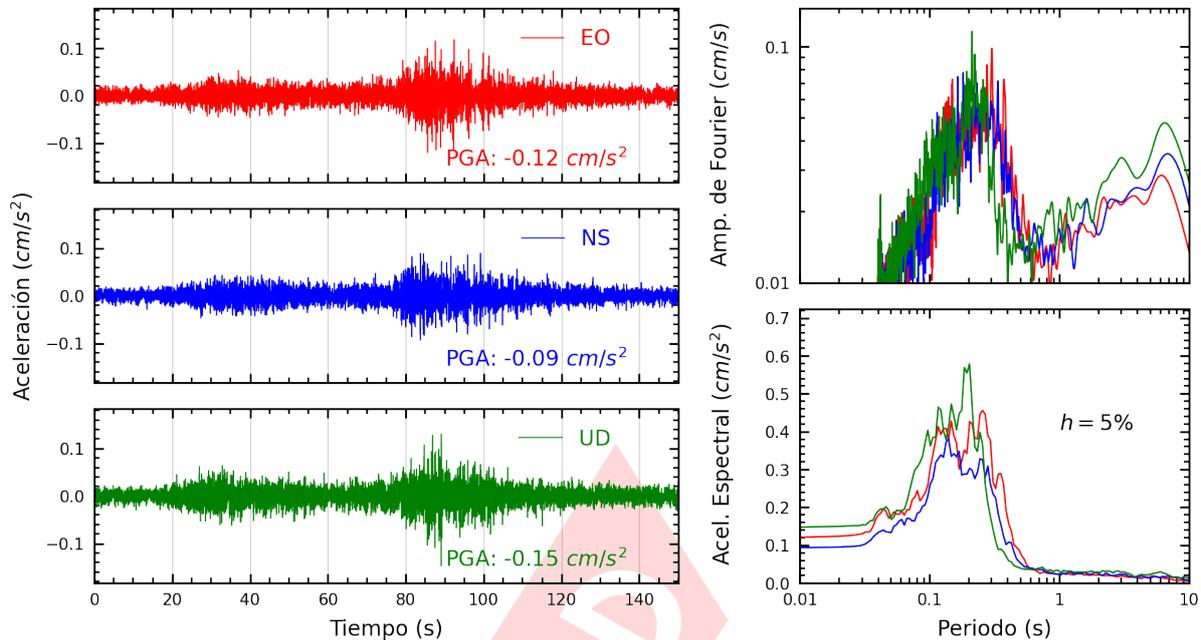


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

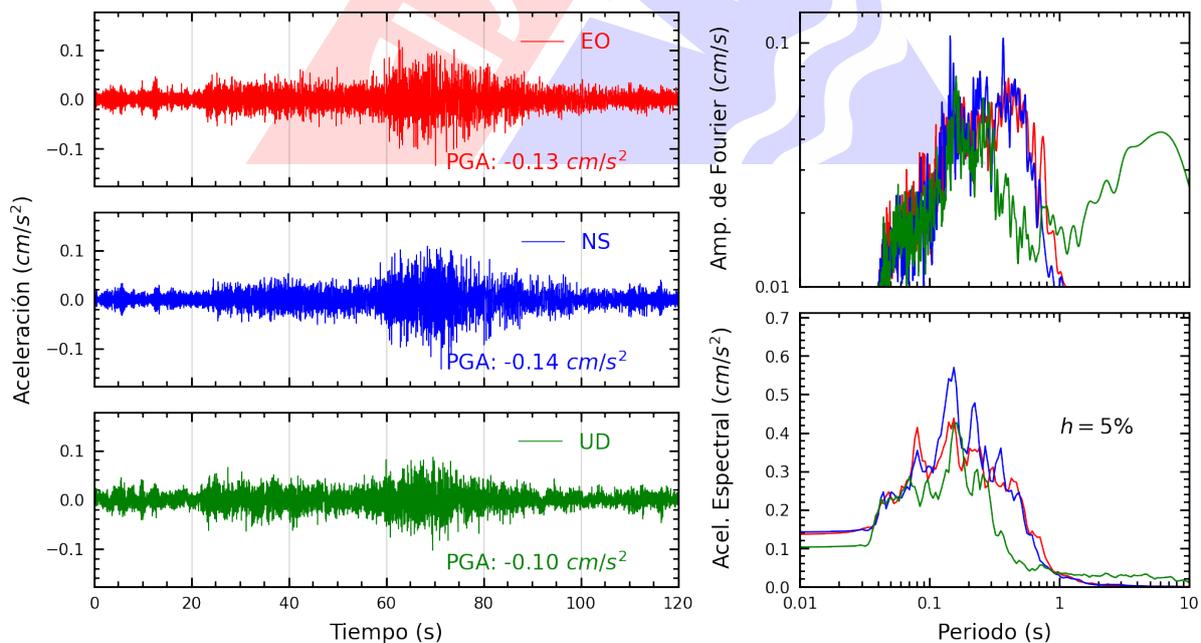


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

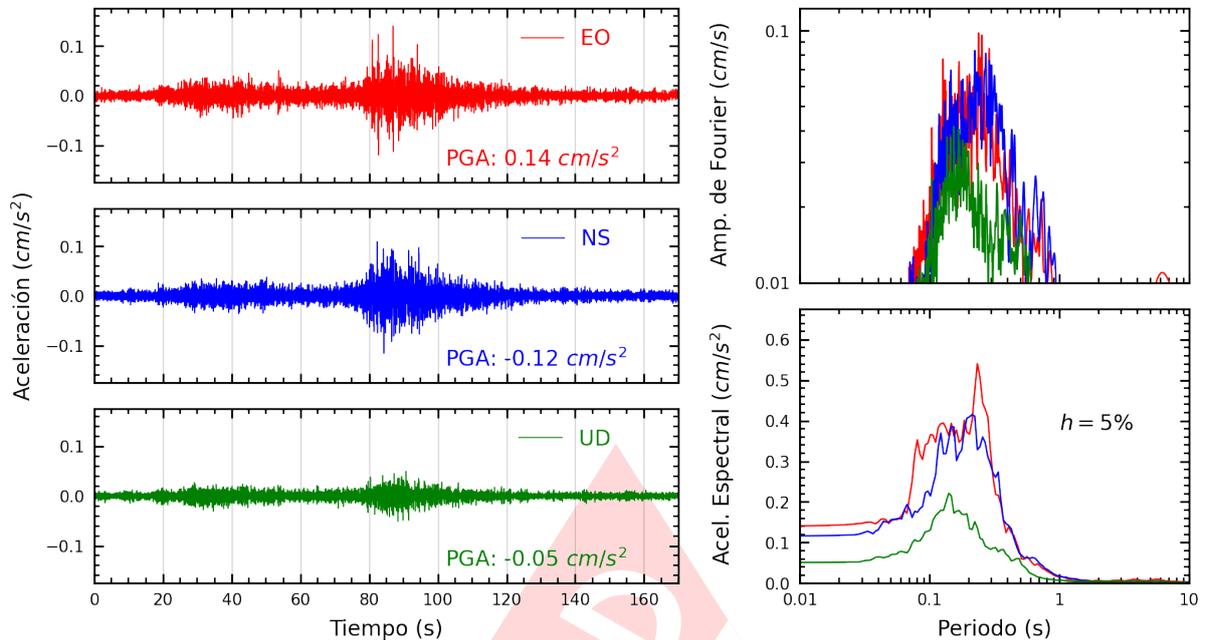


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

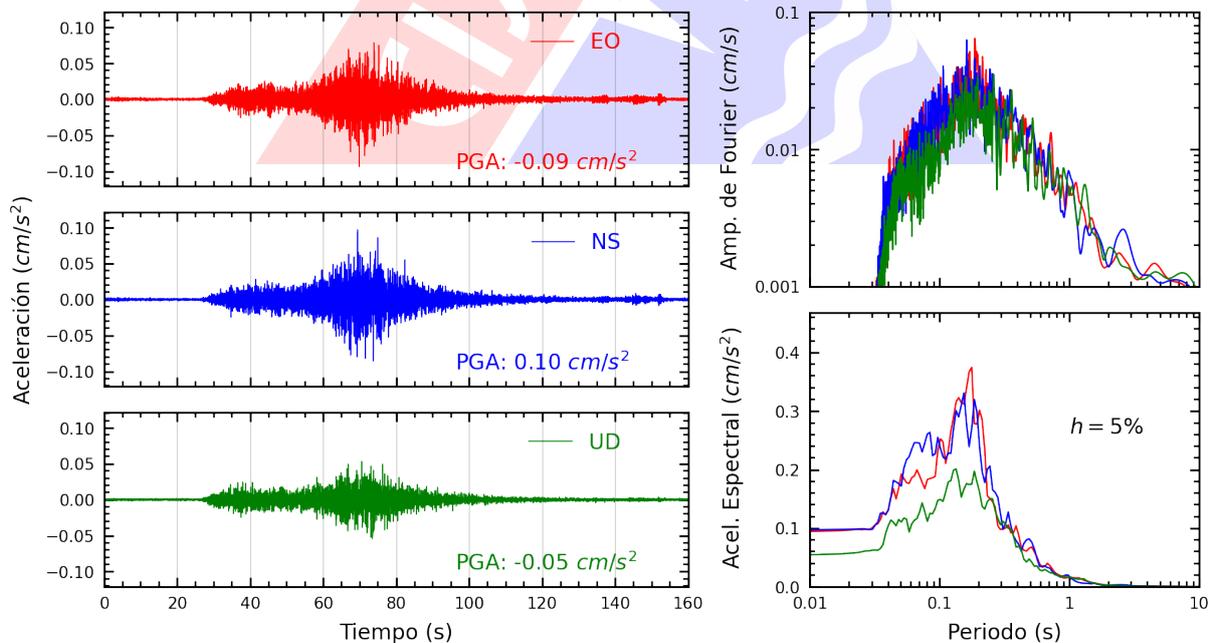


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

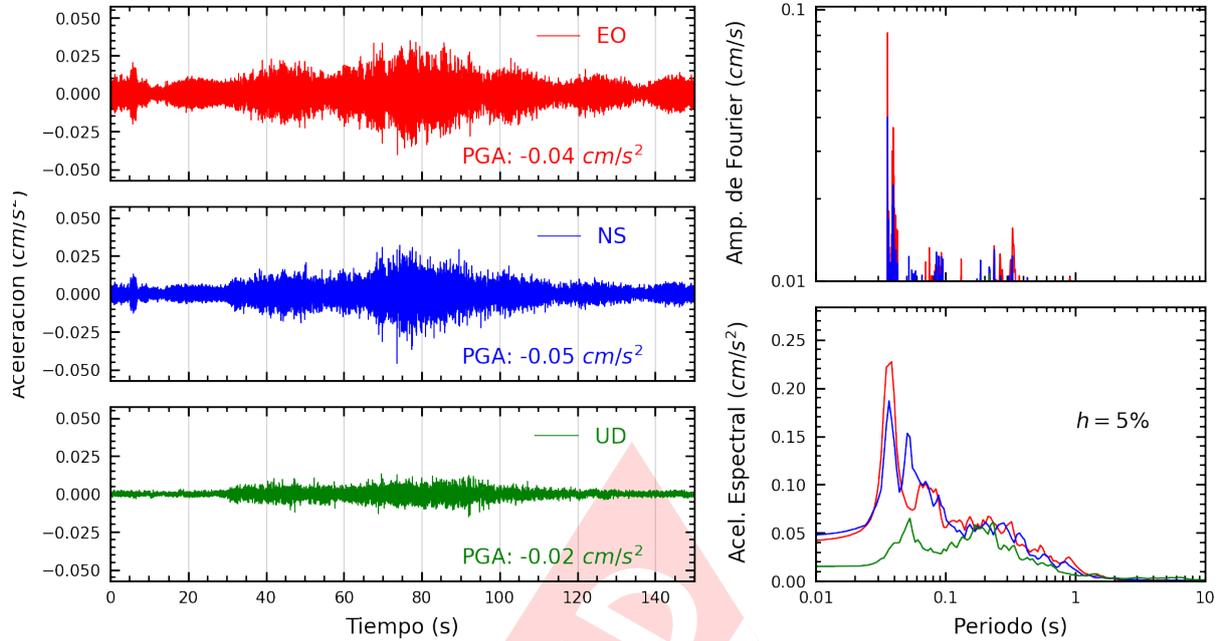


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

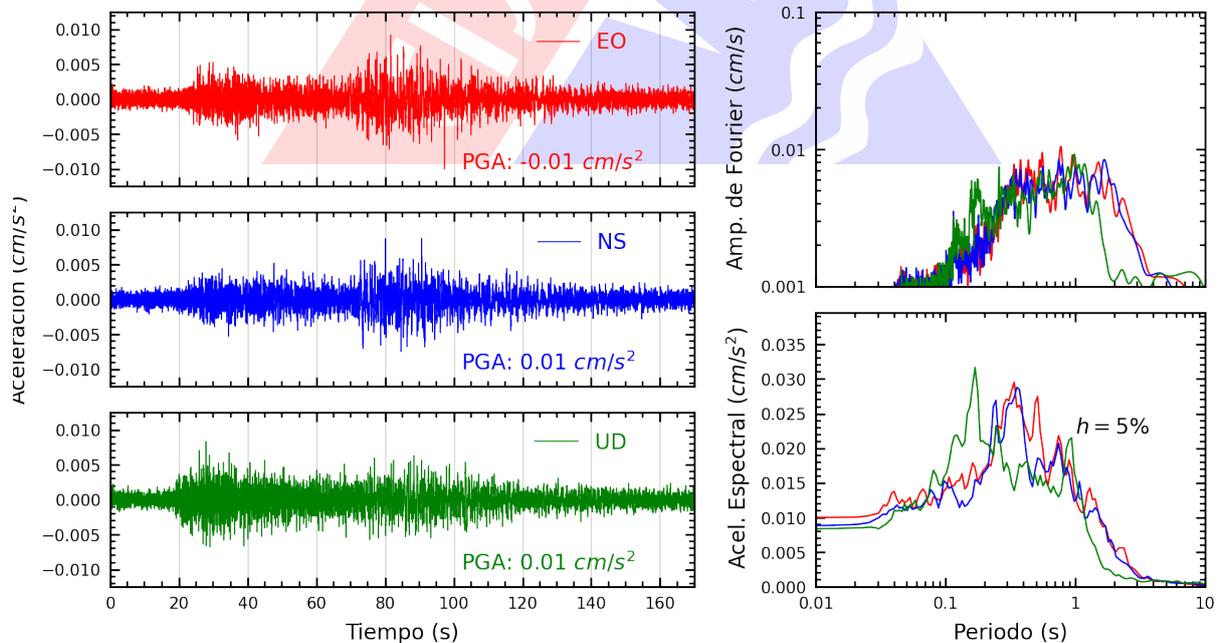


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)

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 Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local)	3
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	8
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (Hora local)	9
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2025-02-17, 01:04:03 (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 Yauca, Caraveli - Arequipa del 17 de febrero de 2025 a las 01:04:03 (hora local) 2

