

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 04 de febrero de 2025

El 04 de febrero de 2025 a las 02:45:11 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 42 km al SE de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes (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):	02:45:11
Hora UTC 0:	07:45:11
Latitud (°):	-3.68
Longitud (°):	-79.94
Profundidad (km):	91.0
Magnitud:	M5.1
Lugar de referencia:	42 km al SE de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes

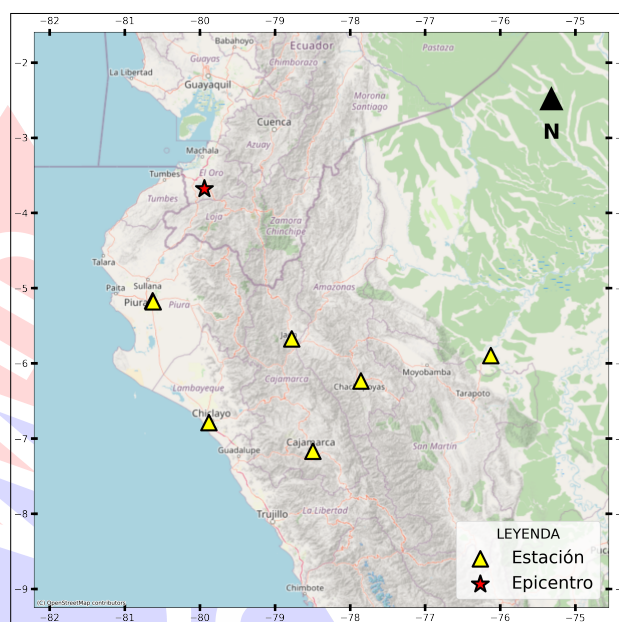


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 07 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 06 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 **Figura 2**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 1.25 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNP (Universidad Nacional de Piura, Piura, Piura). 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 Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 04 de febrero de 2025 a las 02:45:11 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNP	Universidad Nacional de Piura, Piura, Piura	183.24	EO	-1.17
				NS	1.25
				UD	0.54
PG	UPAOP	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Piura, Piura, Piura	182.35	EO	-0.53
				NS	0.57
				UD	0.69
CM	UCVCH	Universidad César Vallejo - Chiclayo, Chiclayo, Chiclayo	345.50	EO	-0.39
				NS	-0.36
				UD	-0.20
PG	UNJ	Universidad Nacional De Jaén, Jaén, Cajamarca	256.71	EO	0.11
				NS	0.17
				UD	0.12
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	366.71	EO	0.16
				NS	-0.14
				UD	-0.07
PG	UNC	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	419.74	EO	-0.08
				NS	0.09
				UD	0.04
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	490.29	EO	-0.05
				NS	-0.05
				UD	-0.04

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).

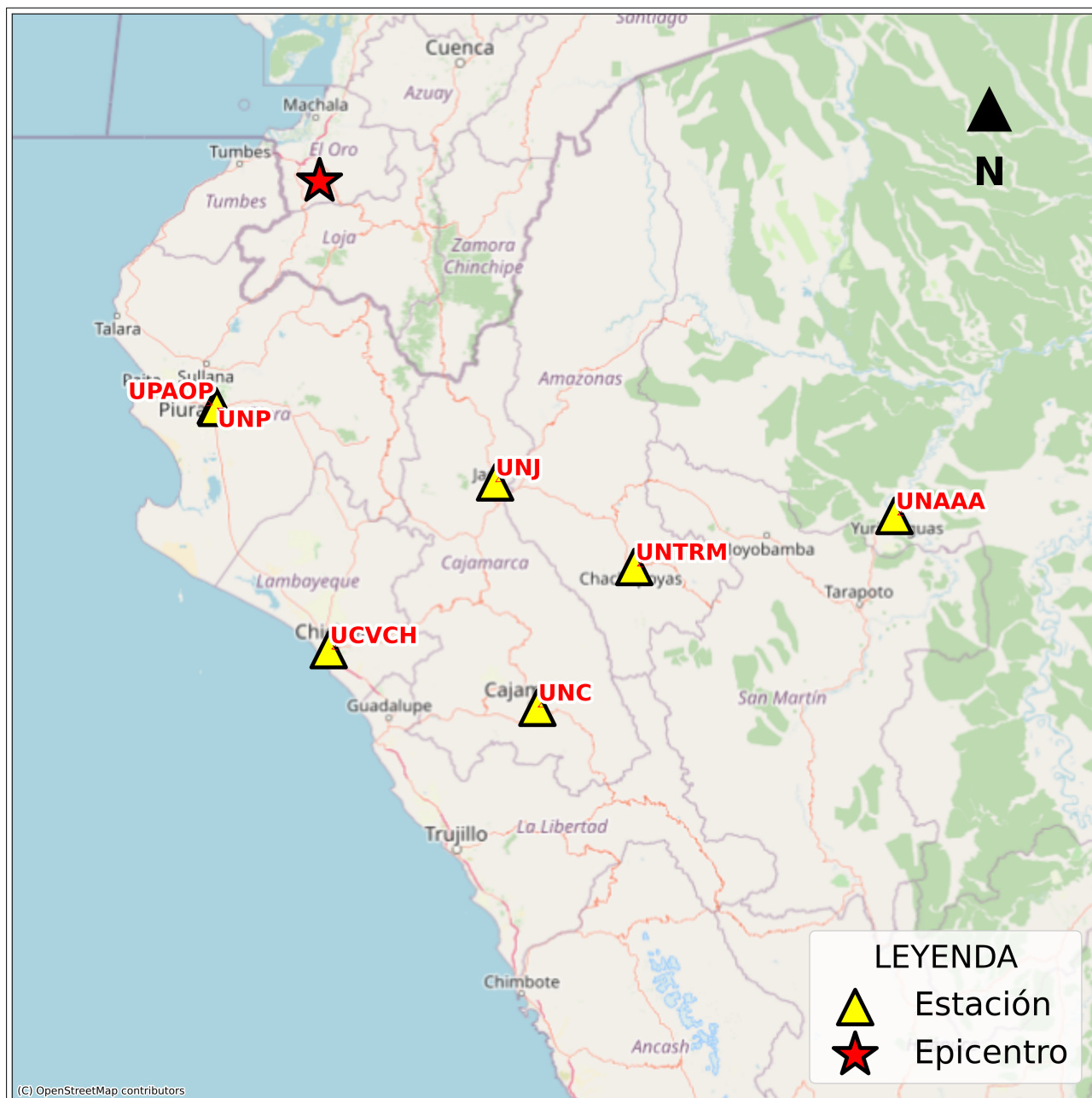


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 04 de febrero de 2025 a las 02:45:11 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

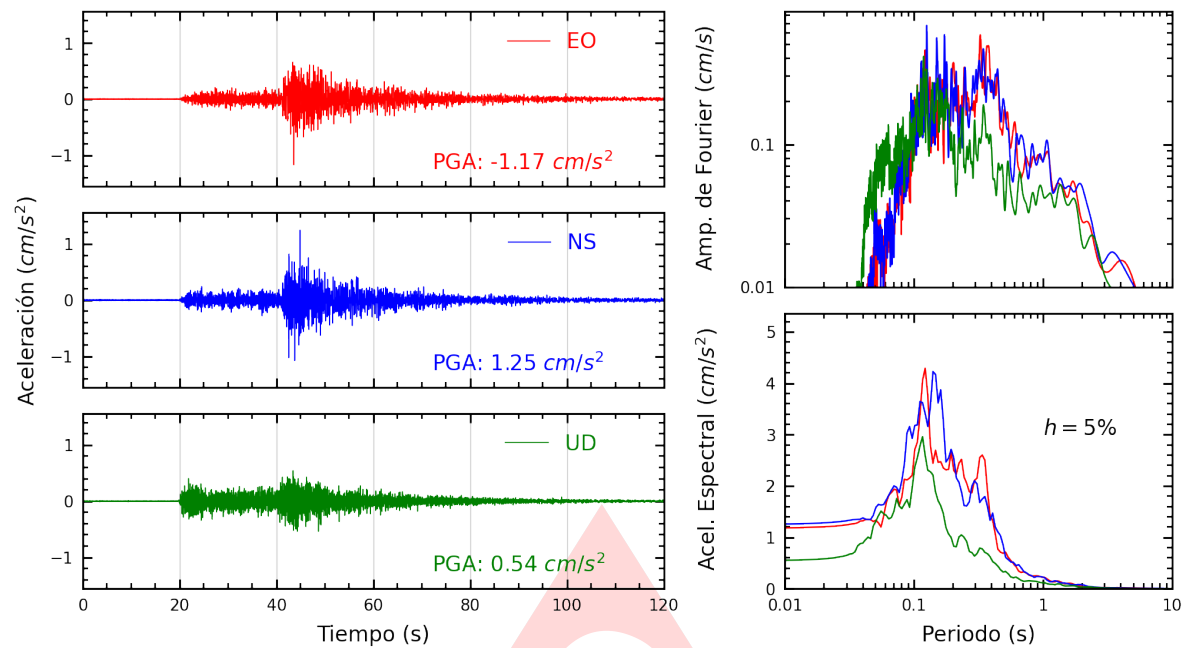


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

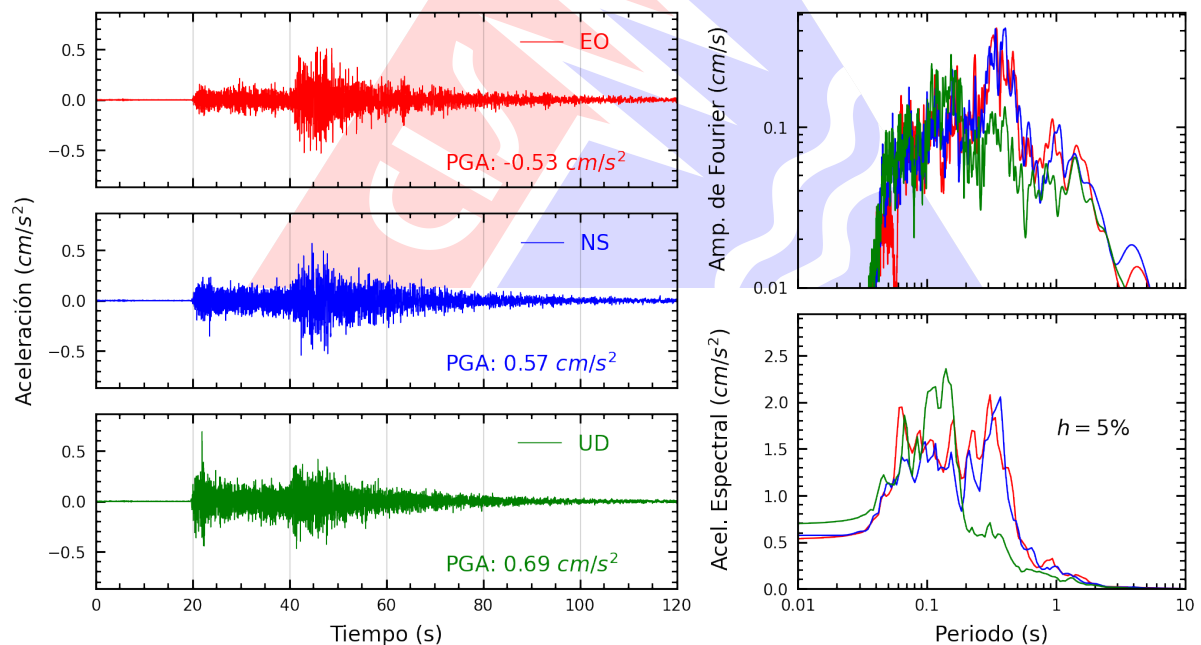


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

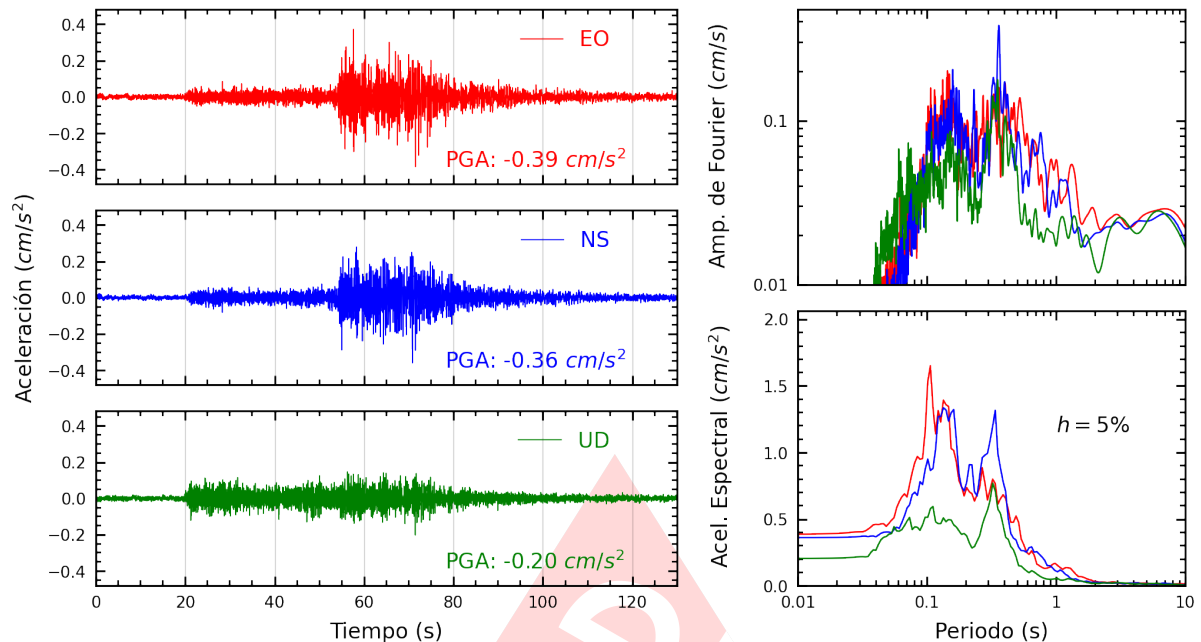


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

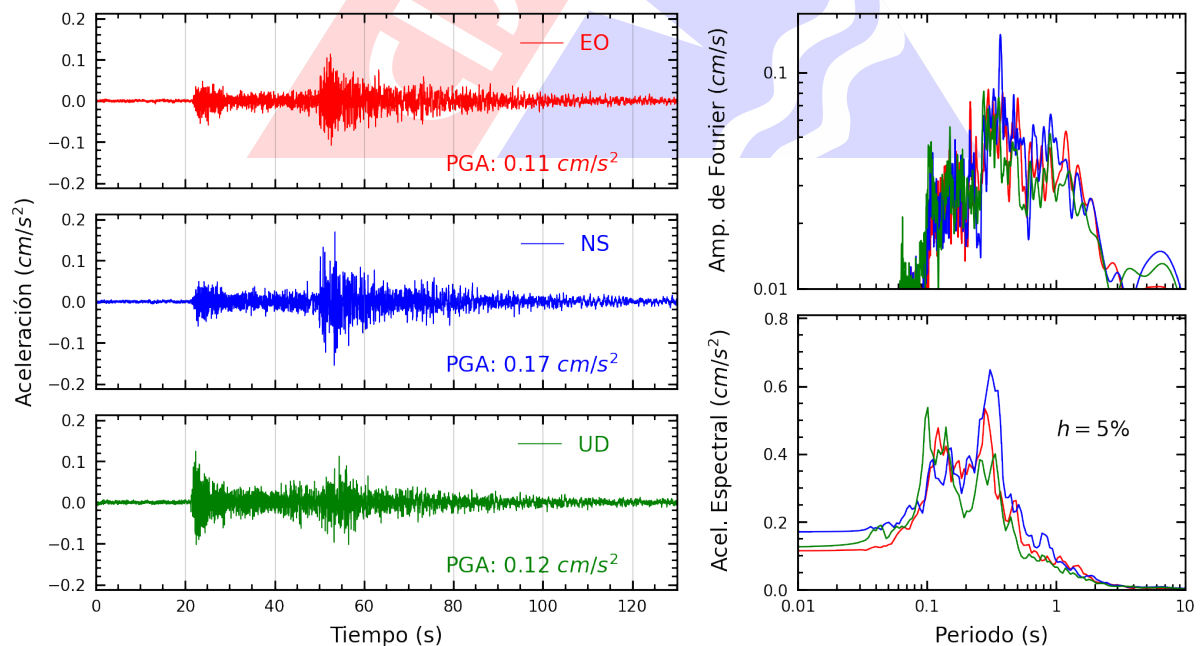


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

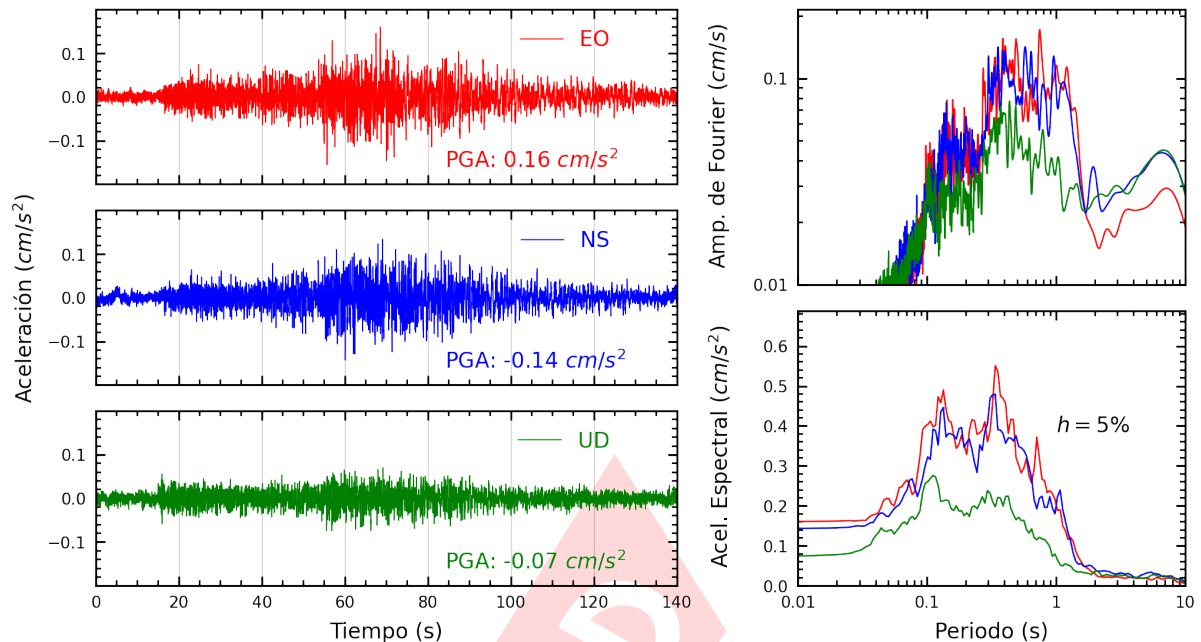


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

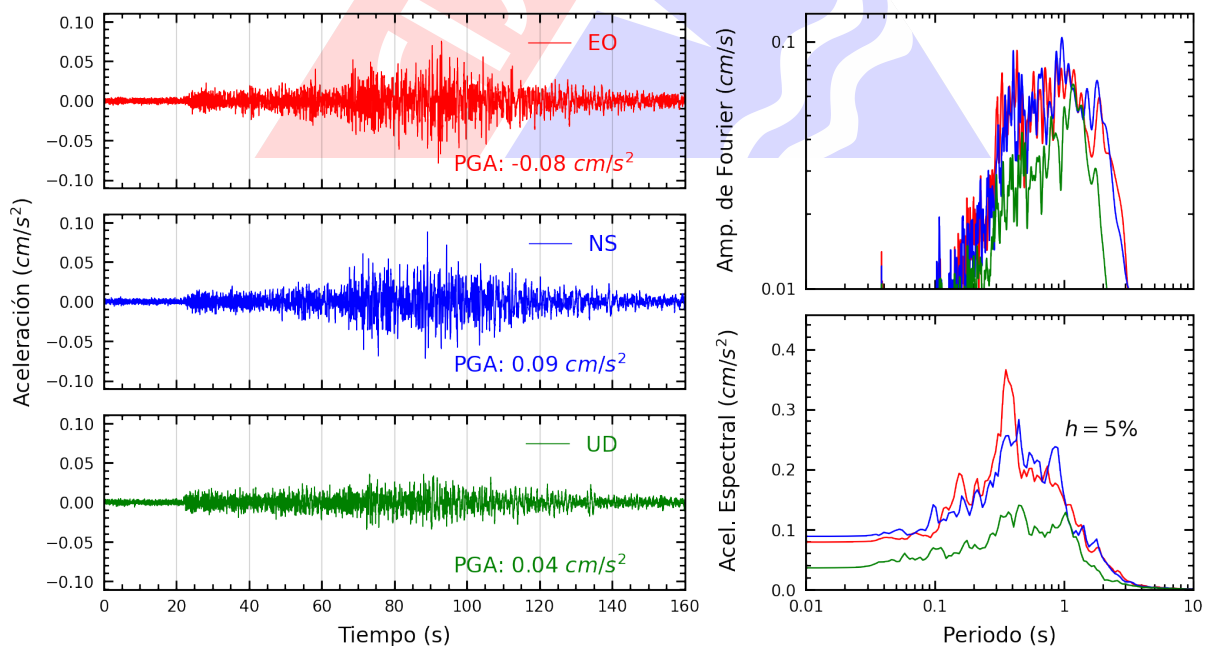


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

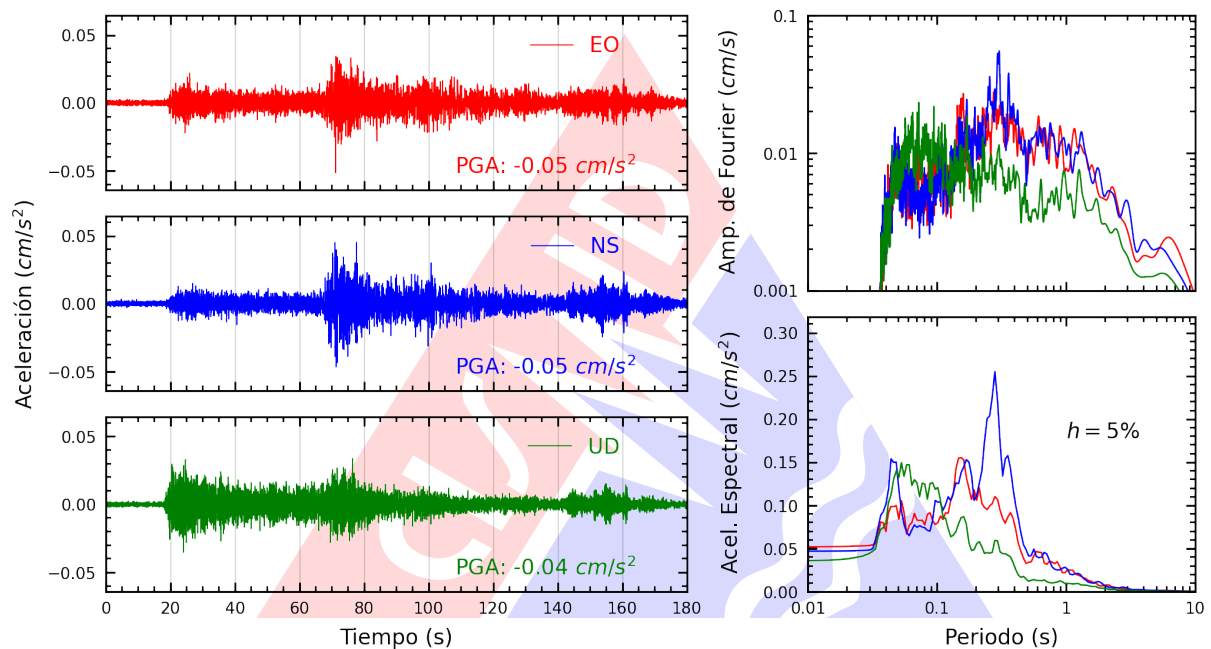


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)	1
2.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 04 de febrero de 2025 a las 02:45:11 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)	7
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (Hora local)	7
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2025-02-04, 02:45:11 (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 Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 04 de febrero de 2025 a las 02:45:11 (hora local)	2

