

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 05 de enero de 2025

El 05 de enero de 2025 a las 03:19:52 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 63 km al SE de Zorritos, Contralmirante Villar - 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):	03:19:52
Hora UTC 0:	08:19:52
Latitud (°):	-4.18
Longitud (°):	-80.41
Profundidad (km):	51.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	63 km al SE de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes

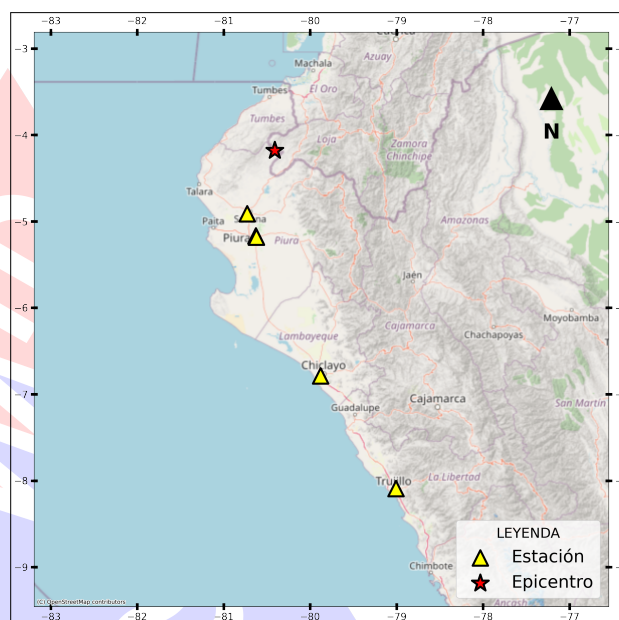


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 05 estaciones en total, 01 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 **Figura 2**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de -0.41 cm/s^2 en la dirección UD, correspondiente a la estación UNF (Universidad Nacional de Frontera, Sullana, 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 Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 05 de enero de 2025 a las 03:19:52 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNF	Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura	88.67	EO	-0.19
				NS	0.26
				UD	-0.41
PG	UNP	Universidad Nacional de Piura, Piura, Piura	113.69	EO	0.27
				NS	0.41
				UD	0.27
SC	SCTRU	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	461.90	EO	0.19
				NS	0.21
				UD	0.09
PG	UPAOP	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Piura, Piura, Piura	112.54	EO	0.20
				NS	-0.20
				UD	-0.19
CM	UCVCH	Universidad César Vallejo - Chiclayo, Chiclayo, Chiclayo	295.76	EO	-0.09
				NS	-0.05
				UD	-0.05

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).

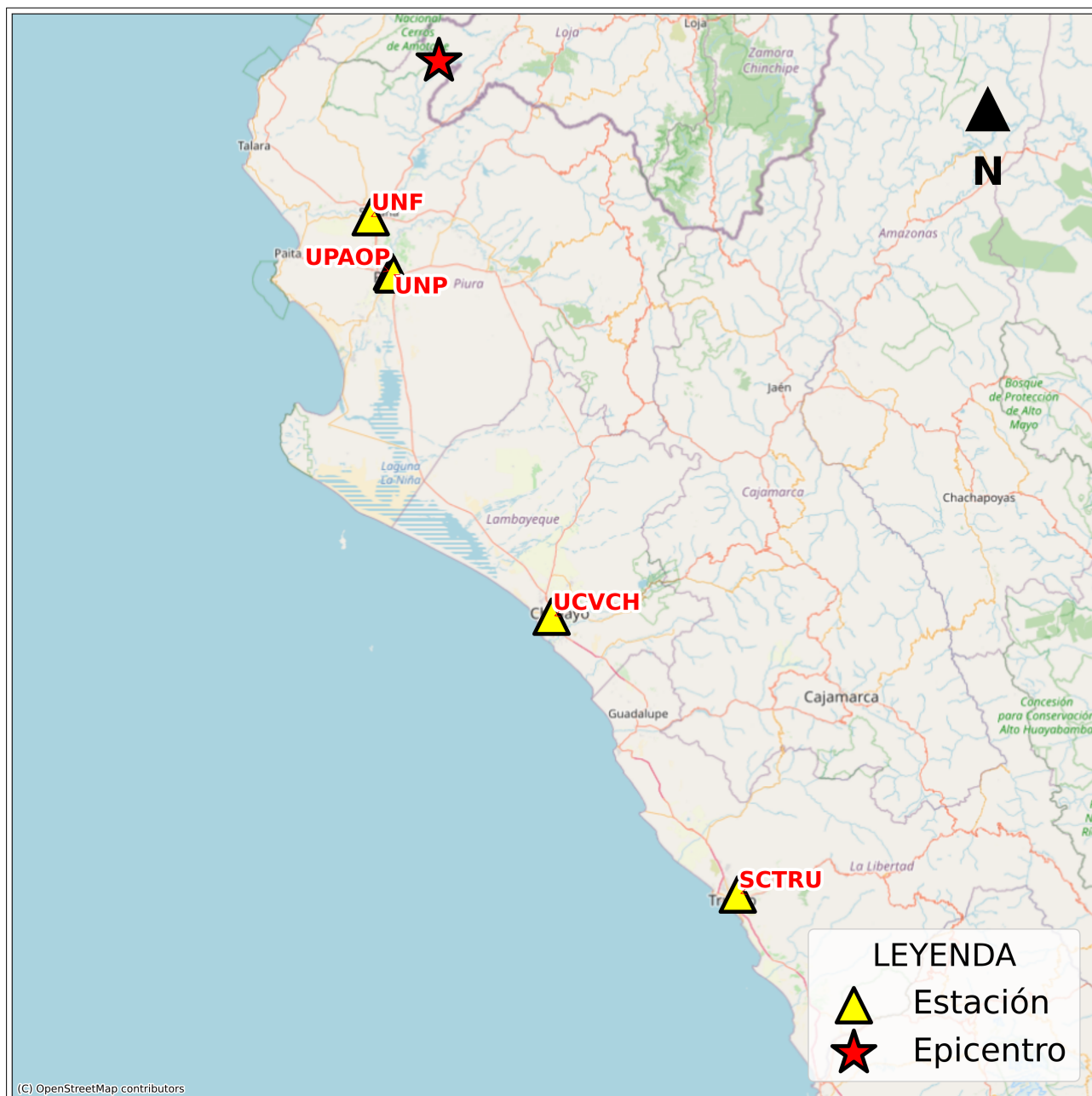


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 05 de enero de 2025 a las 03:19:52 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

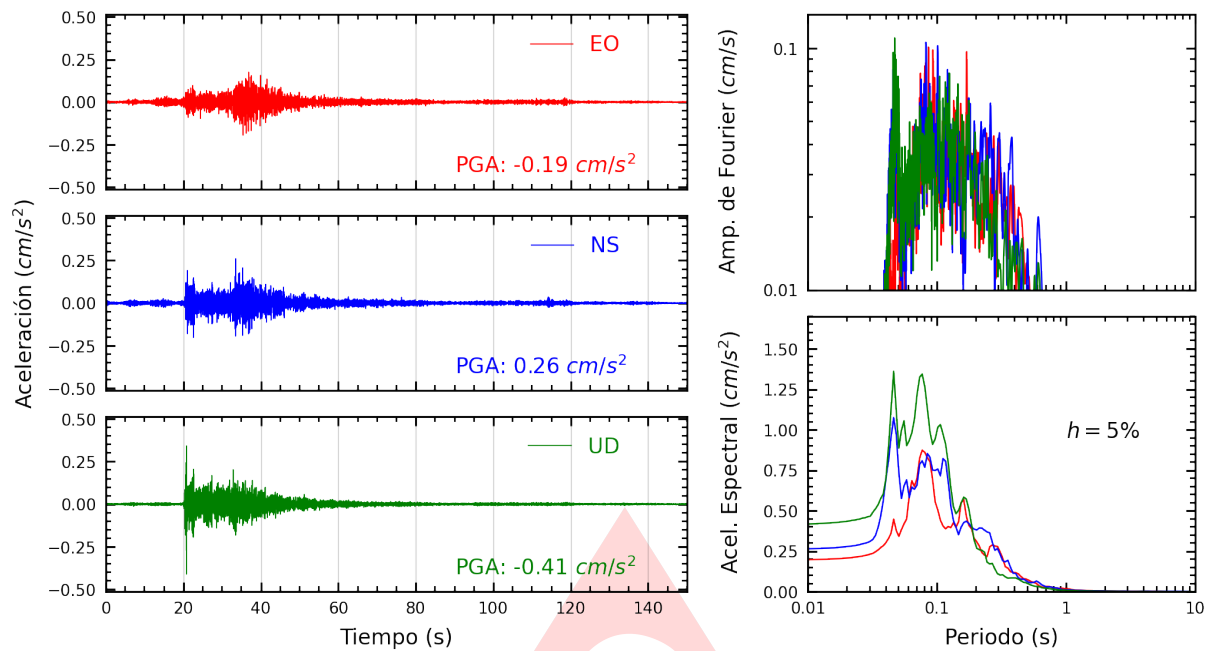


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)

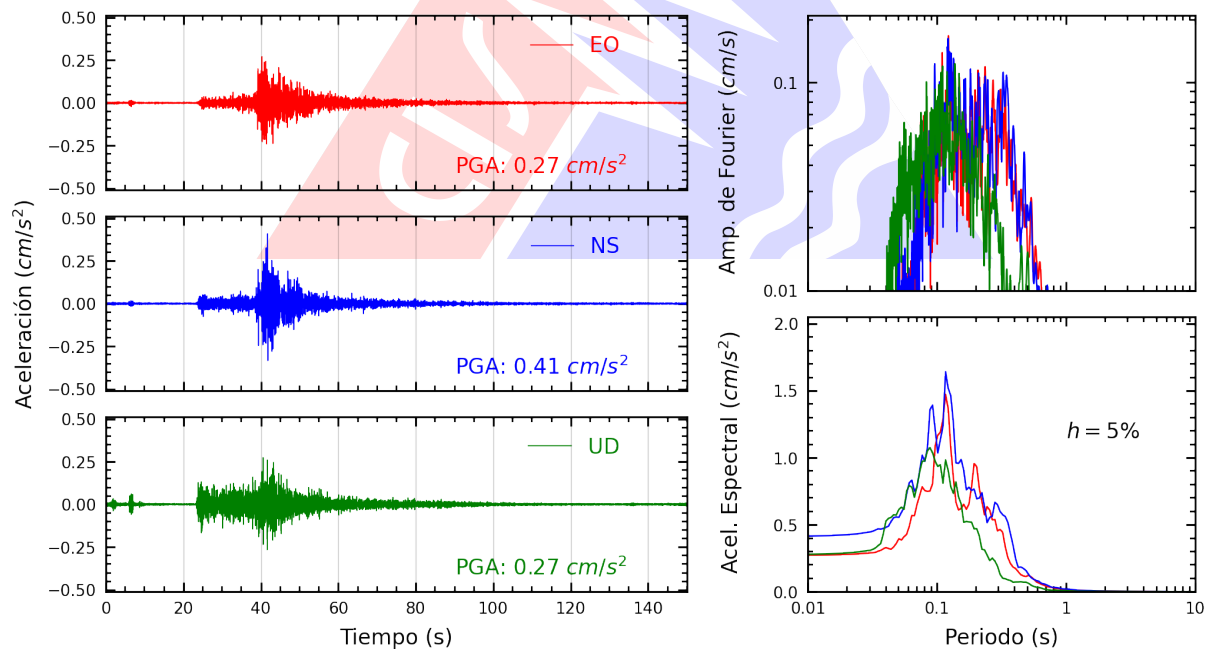


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)

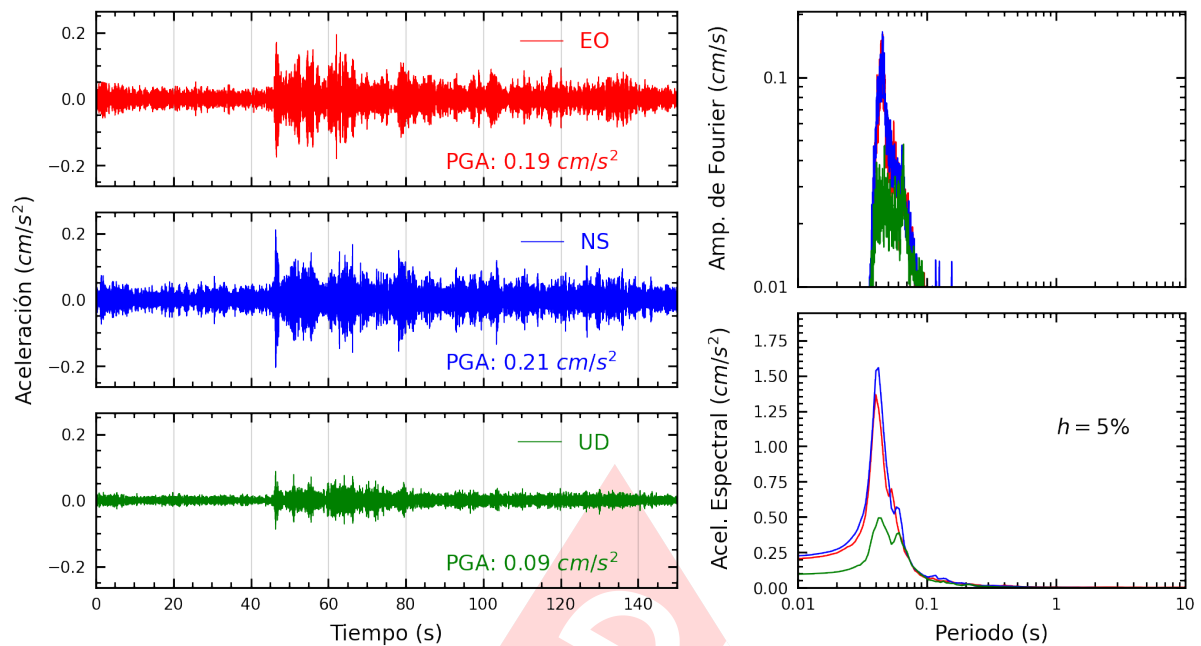


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)

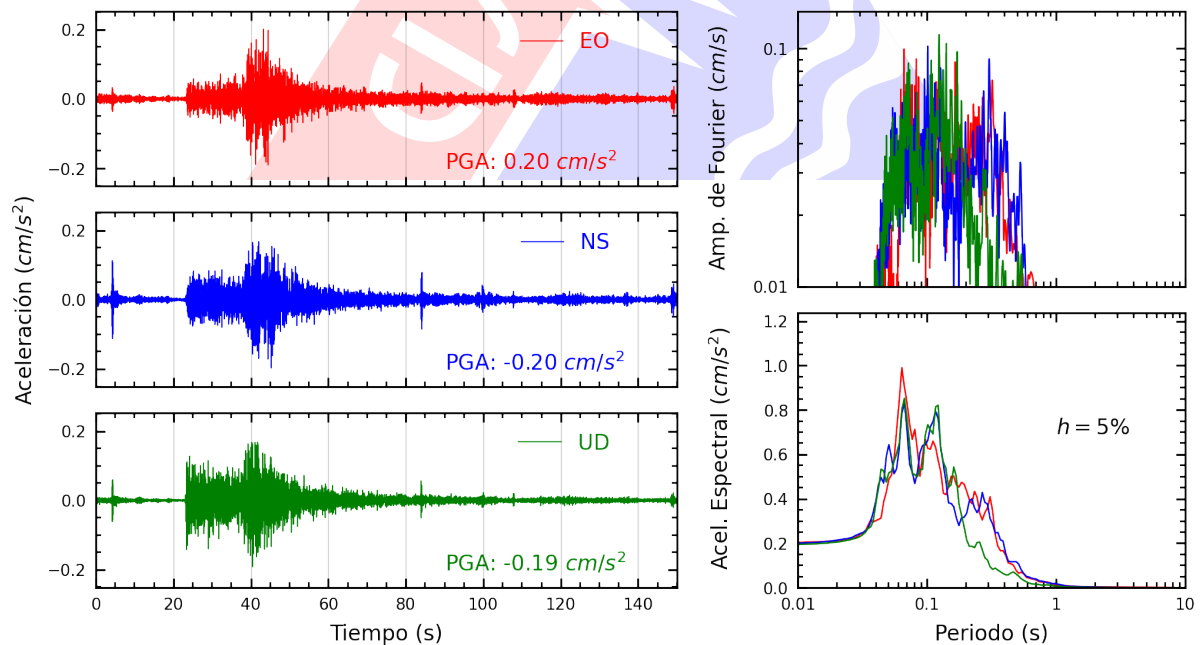


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)

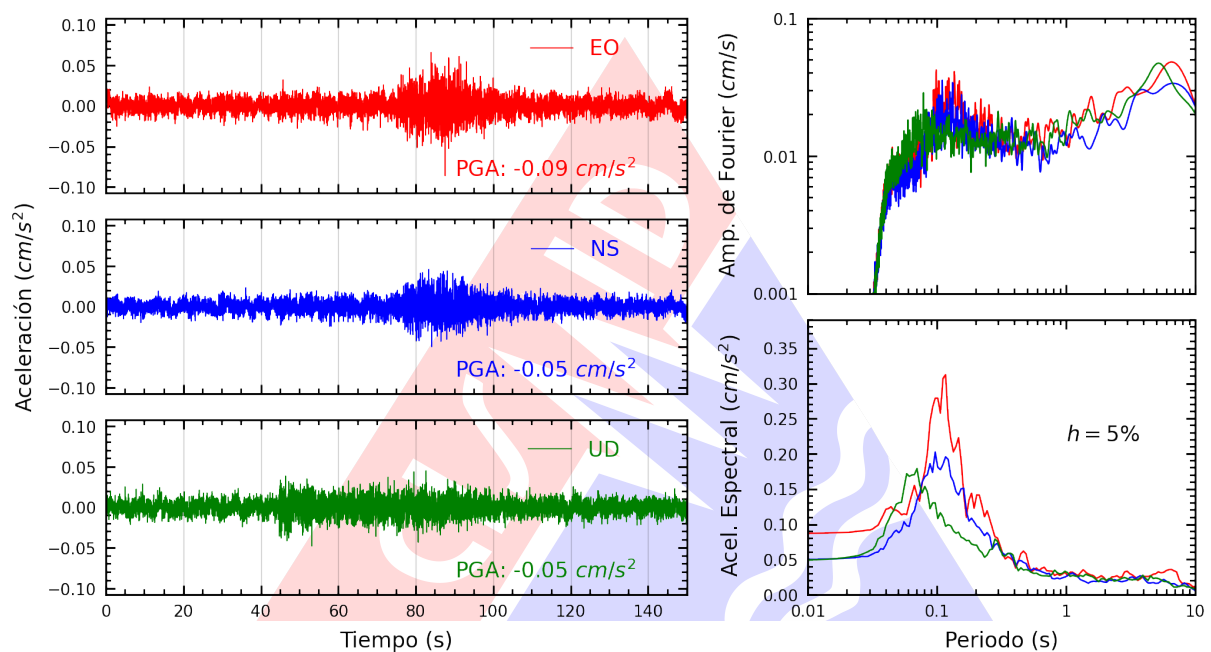


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)

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 Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 05 de enero de 2025 a las 03:19:52 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2025-01-05, 03:19:52 (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 Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 05 de enero de 2025 a las 03:19:52 (hora local)	3

