

**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 25 de enero de 2023

El 25 de enero de 2023 a las 04:11:34 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 41 km al NO 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):	04:11:34
Hora UTC 0:	09:11:34
Latitud (°):	-3.43
Longitud (°):	-80.94
Profundidad (km):	36.0
Magnitud:	M4.3
Lugar de referencia:	41 km al NO de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes

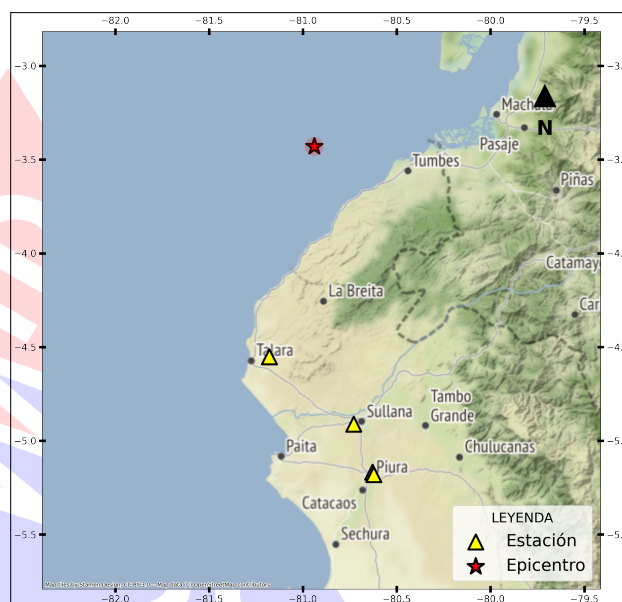


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 04 estación(es) correspondientes a 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 -0.18 cm/s^2 en la dirección EO, 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 los registros han sido corregidos únicamente por línea base, excepto donde se indique lo contrario. Los registros están disponibles para su descarga en www.cismid.uni.edu.pe/ceois.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 25 de enero de 2023 a las 04:11:34 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA (cm/s^2)
PG	UNF ^(*)	EO	Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura	-0.18
		NS		-0.15
		UD		-0.10
PG	UNIFE ^(*)	EO	UNIPETRO, Talara, Piura	0.13
		NS		-0.13
		UD		0.09
PG	UNP ^(*)	EO	Universidad Nacional de Piura, Piura, Piura	0.13
		NS		-0.11
		UD		-0.10
PG	UPAOP ^(*)	EO	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Piura, Piura, Piura	-0.10
		NS		-0.08
		UD		-0.08

Nota: PG (Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI). ^(*) Se aplicó un filtro pasa banda entre 0.04 s y 10 s.



Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 25 de enero de 2023 a las 04:11:34 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

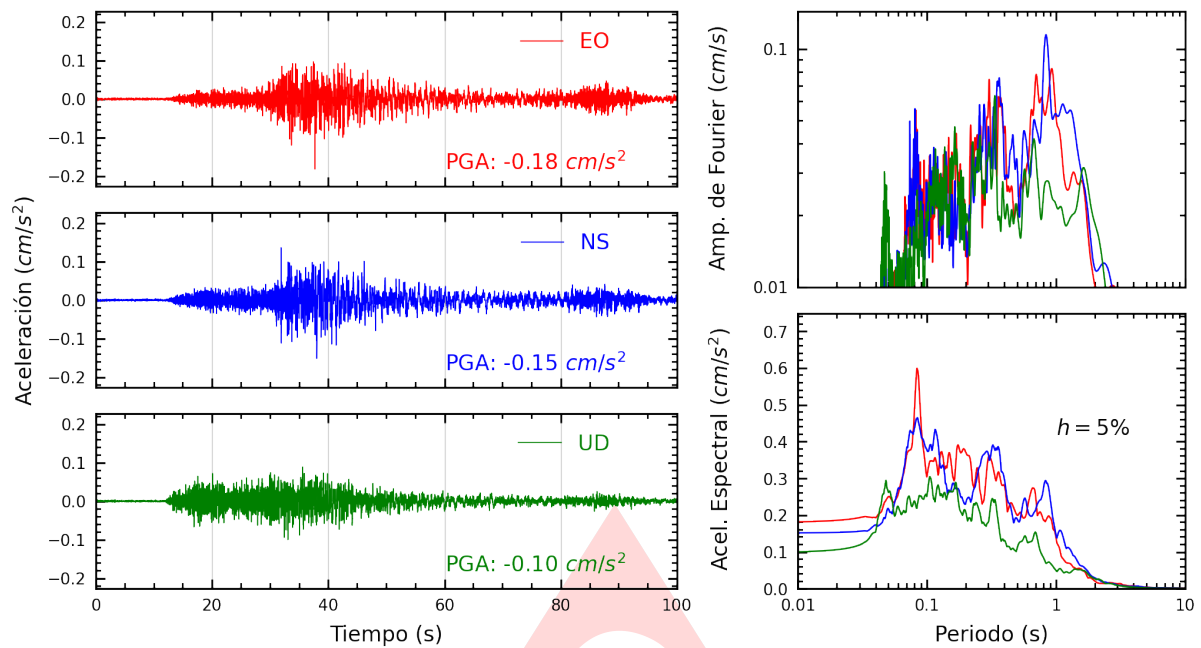


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)

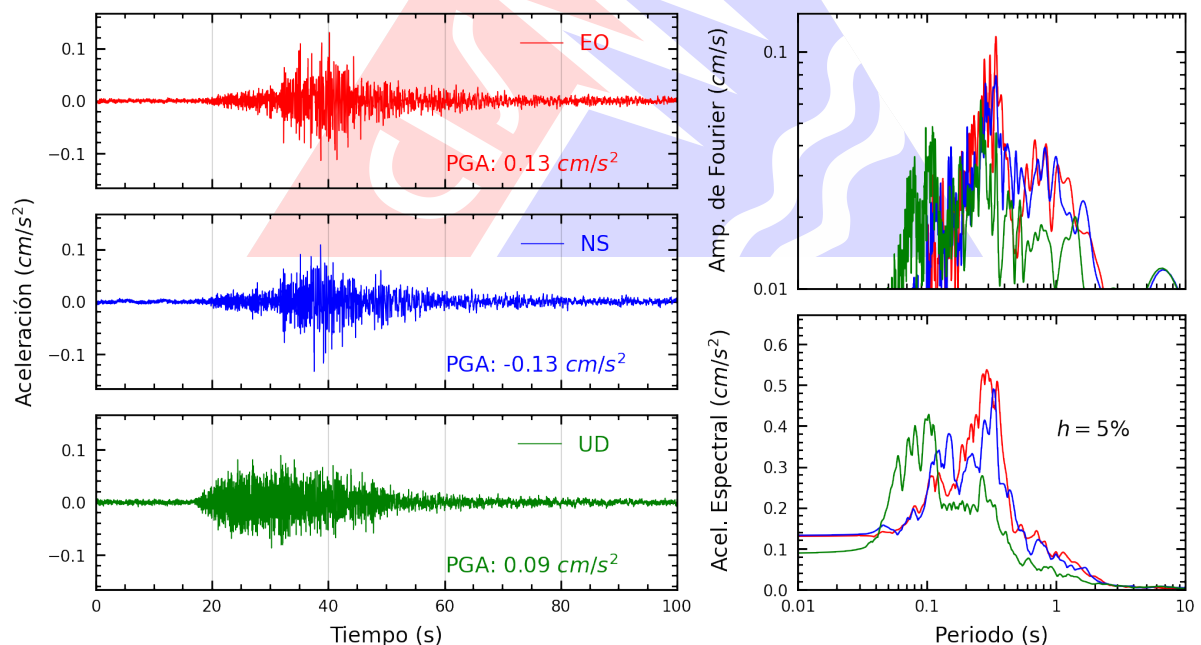


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIFE. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)

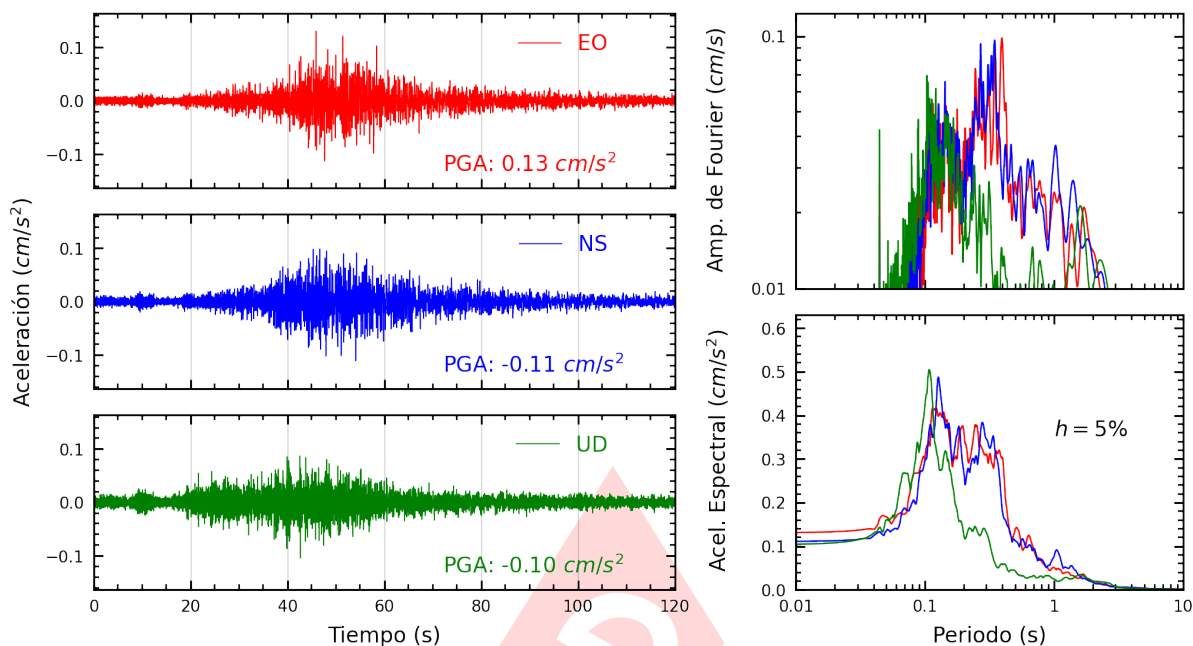


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)

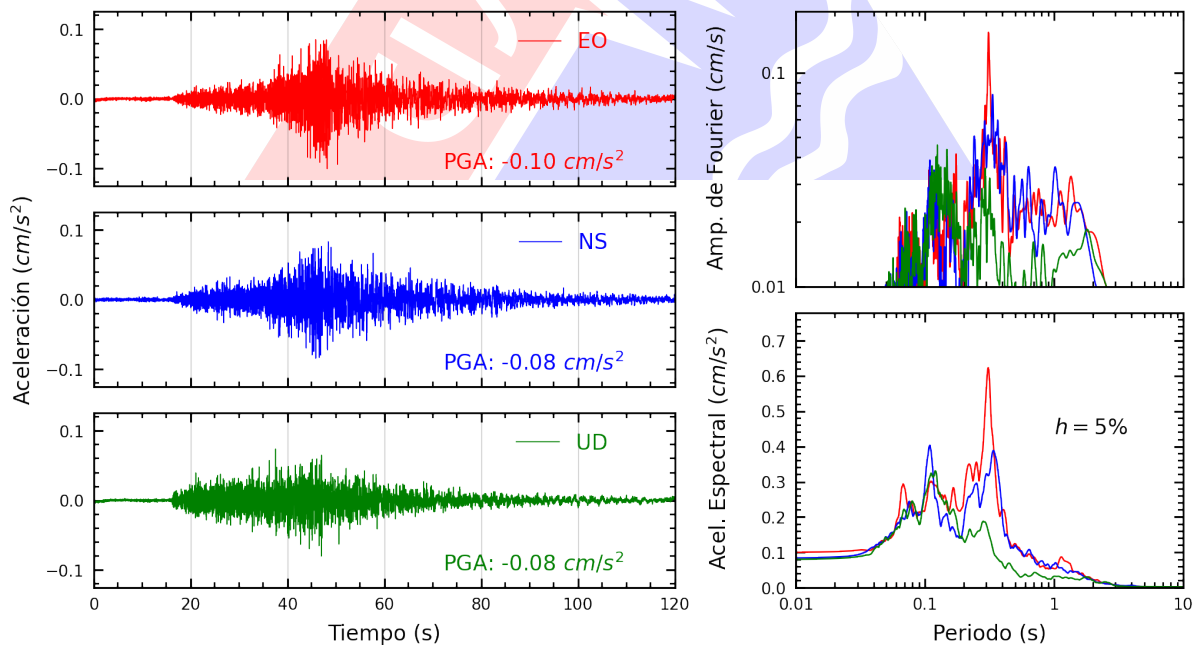


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)

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 25 de enero de 2023 a las 04:11:34 (hora local)	3
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 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIPE. Sismo de Zorritos, Contralmirante Villar - Tumbes del 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)	5
A.3.	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 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)	6
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 2023-01-25, 04:11:34 (Hora local)	6

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 25 de enero de 2023 a las 04:11:34 (hora local)	2

