

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

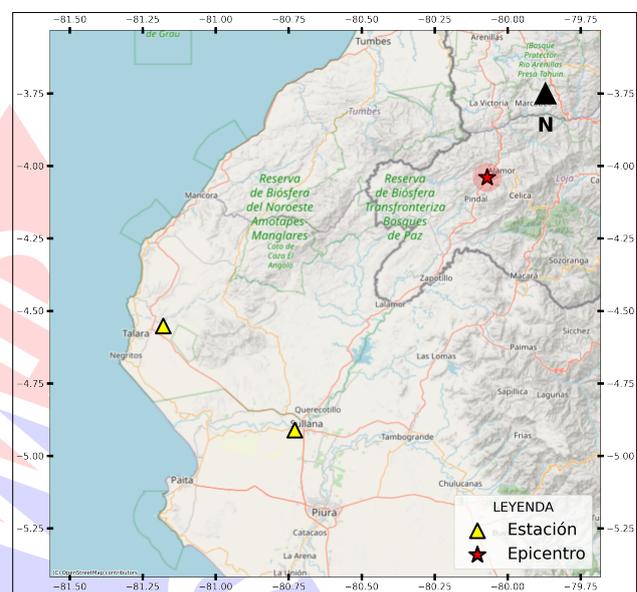
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 25 de abril de 2024**

El 25 de abril de 2024 a las 17:27:38 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 64 km al S 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):	17:27:38
Hora UTC 0:	22:27:38
Latitud (°):	-4.04
Longitud (°):	-80.07
Profundidad (km):	70.0
Magnitud:	M3.8
Lugar de referencia:	64 km al S 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 02 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  $-0.14 \text{ cm/s}^2$  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 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 25 de abril de 2024 a las 17:27:38 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
PG	UNF	Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura	121.43	EO	-0.14
				NS	0.13
				UD	0.11
PG	UNIPE	UNIPETRO, Talara, Piura	135.86	EO	-0.03
				NS	-0.03
				UD	-0.08

Nota: PG (Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI).



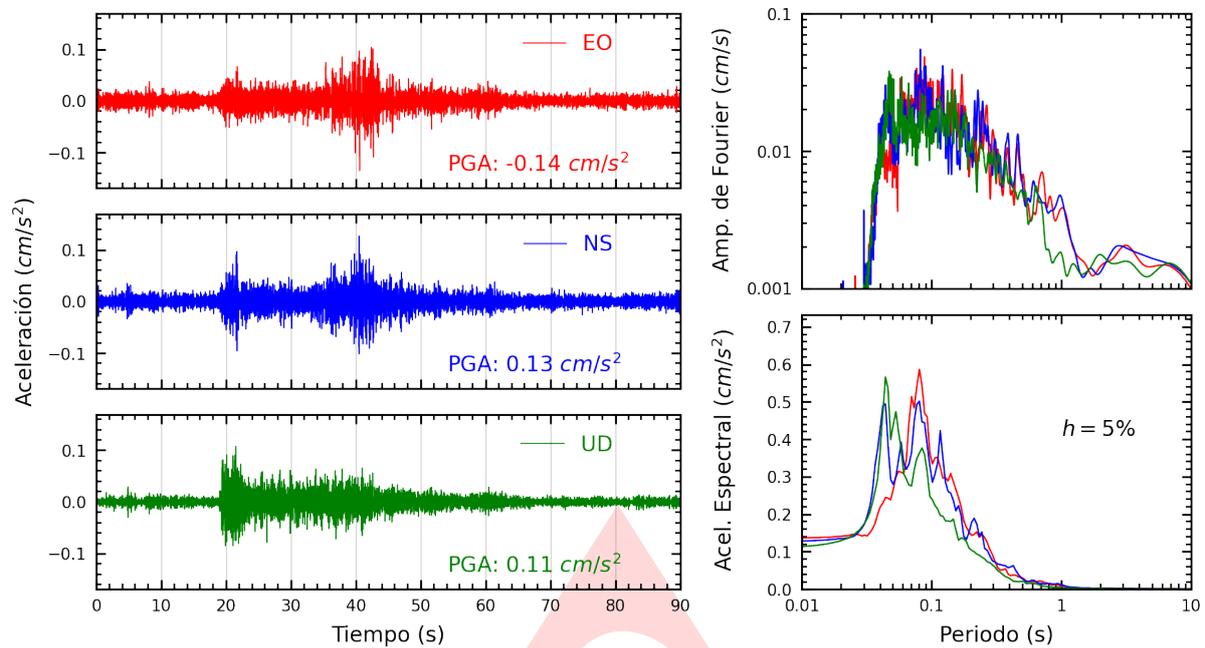


**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 25 de abril de 2024 a las 17:27:38 (hora local)

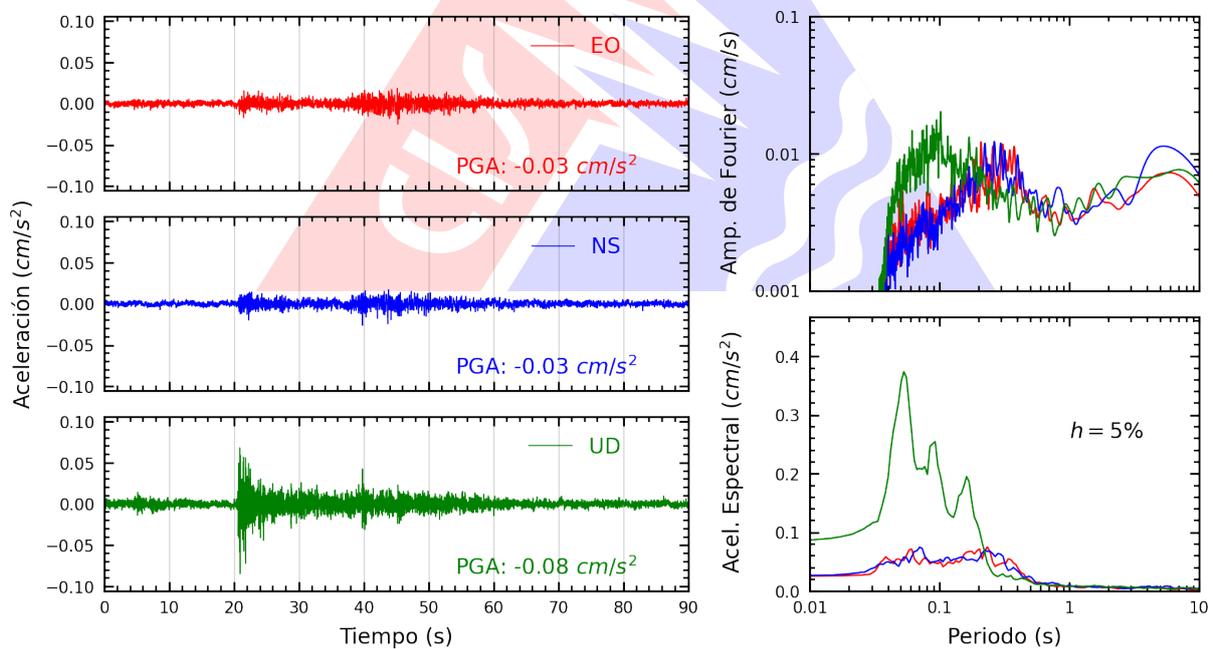


# ANEXO

## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



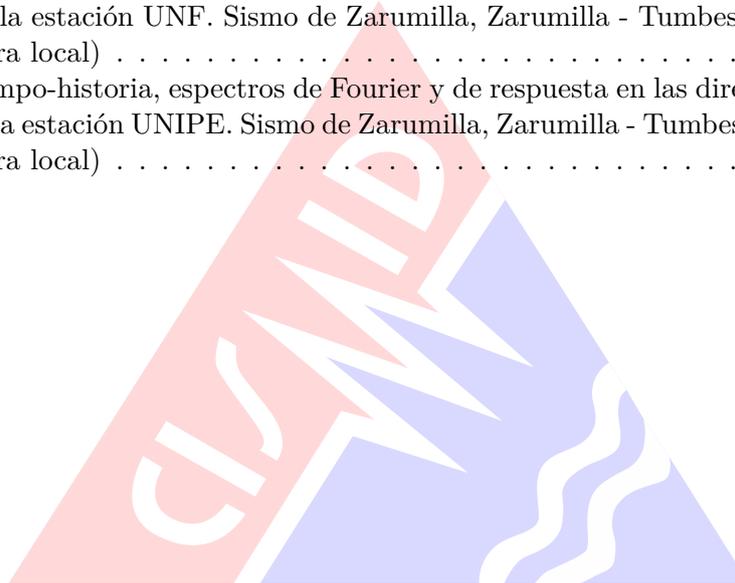
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2024-04-25, 17:27:38 (Hora local)



**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIPE. Sismo de Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2024-04-25, 17:27:38 (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 25 de abril de 2024 a las 17:27:38 (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 Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2024-04-25, 17:27:38 (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 Zarumilla, Zarumilla - Tumbes del 2024-04-25, 17:27:38 (Hora local) . . . . .	5



# 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 25 de abril de 2024 a las 17:27:38 (hora local) . . . . . 2

