

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 12 de julio de 2024

El 12 de julio de 2024 a las 12:23:07 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 78 km al O de Trujillo, Trujillo - La Libertad (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):	12:23:07
Hora UTC 0:	17:23:07
Latitud (°):	-8.22
Longitud (°):	-79.73
Profundidad (km):	43.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	78 km al O de Trujillo, Trujillo - La Libertad

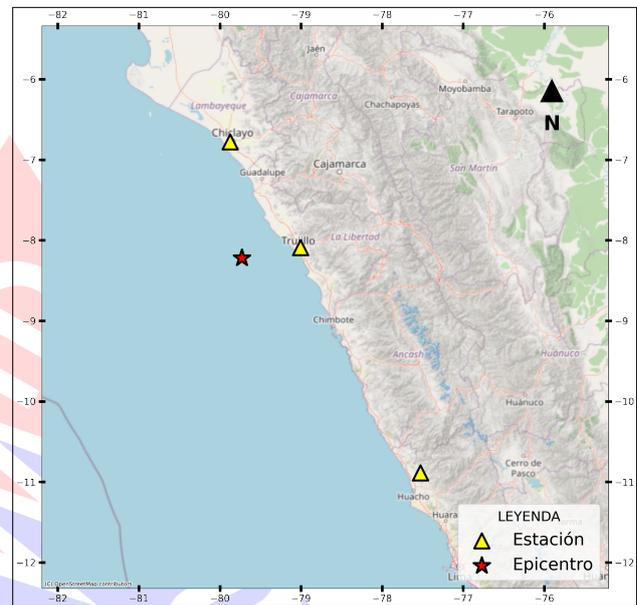


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 03 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI, y 02 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 7.17 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación SCTRU (Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad). 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 Trujillo, Trujillo - La Libertad del 12 de julio de 2024 a las 12:23:07 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s^2)
SC	SCTRU	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	81.61	EO	7.17
				NS	-4.54
				UD	2.29
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	161.27	EO	-0.13
				NS	-0.21
				UD	-0.10
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	384.47	EO	0.03
				NS	0.03
				UD	-0.02

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

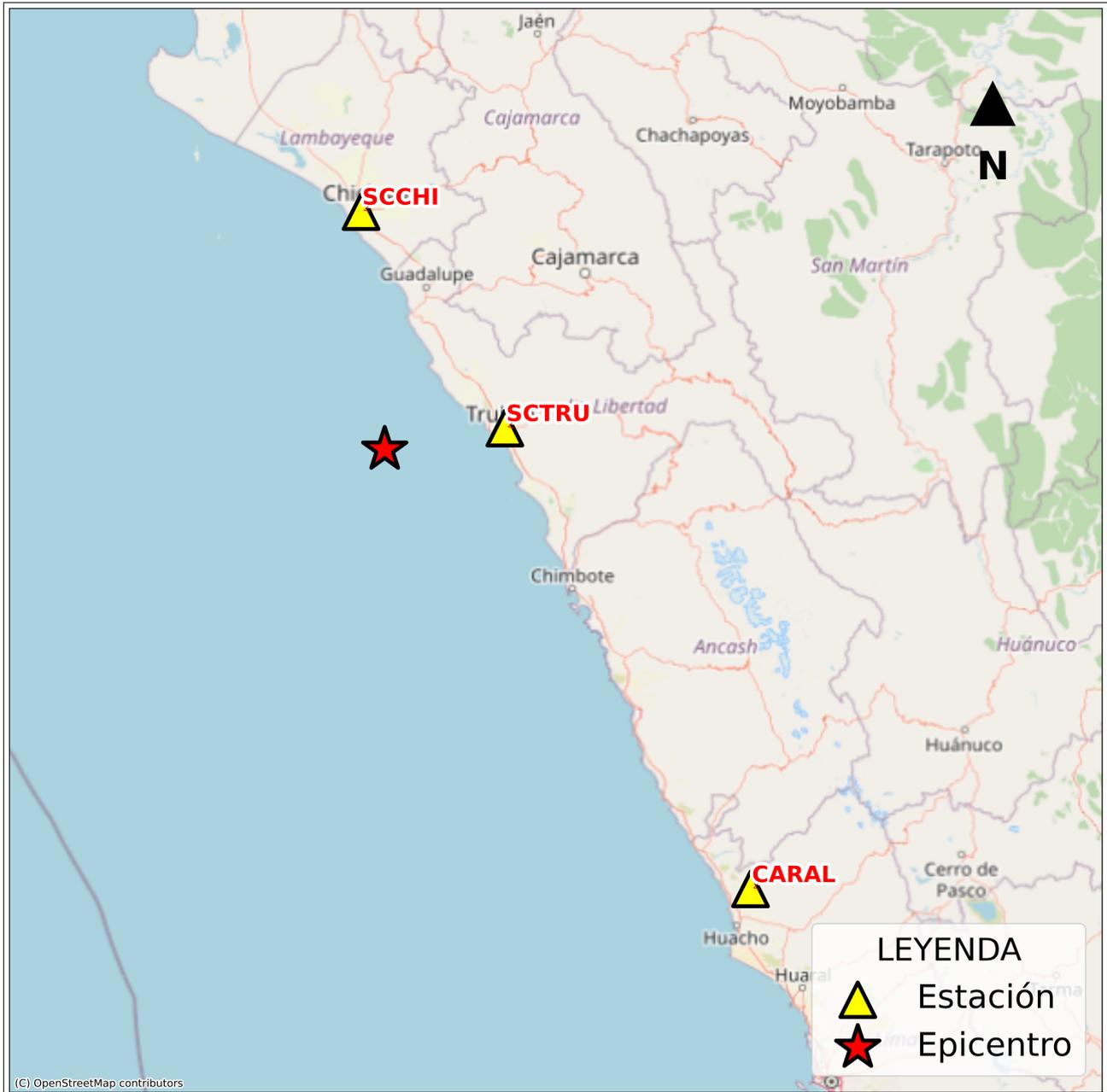


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 12 de julio de 2024 a las 12:23:07 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

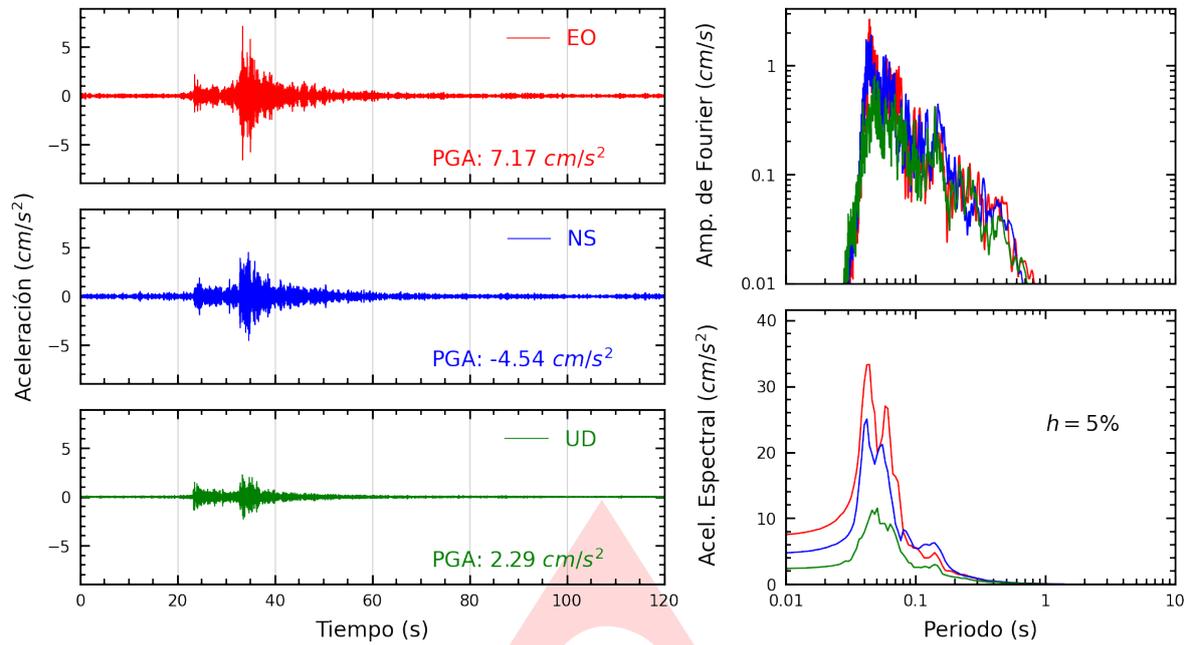


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTR. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-07-12, 12:23:07 (Hora local)

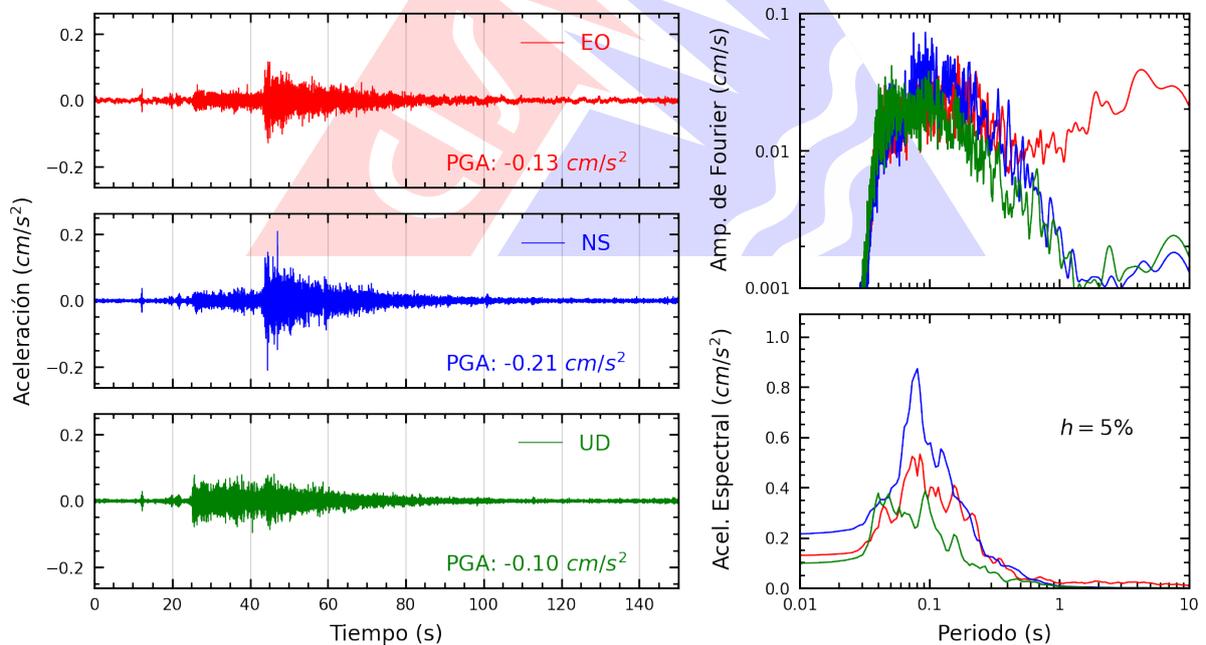


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-07-12, 12:23:07 (Hora local)

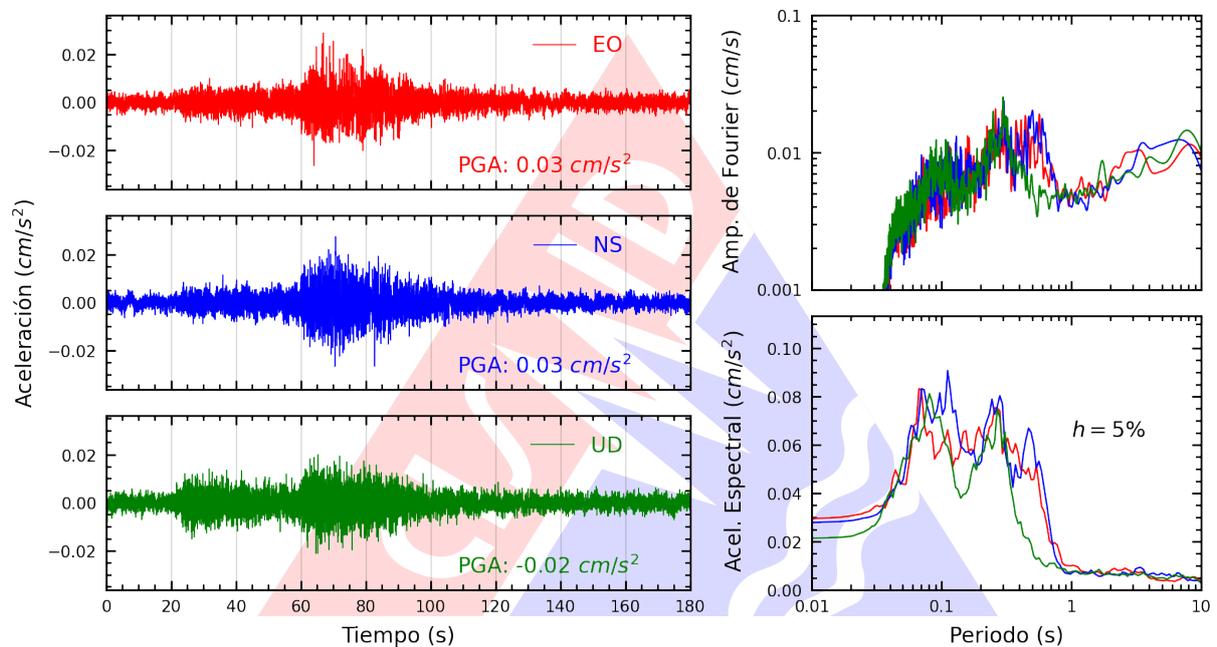
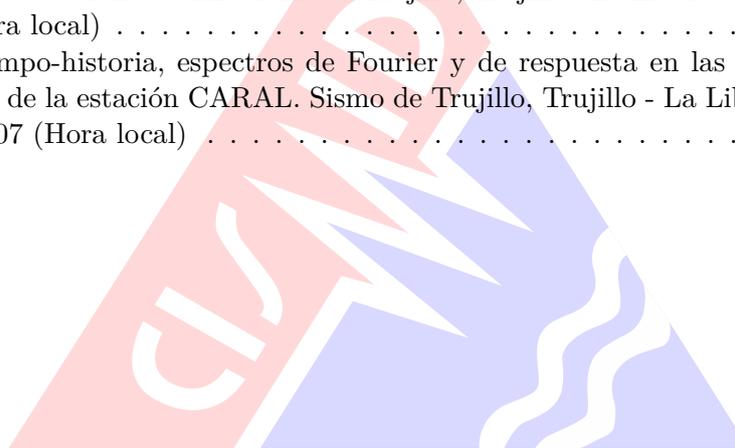


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-07-12, 12:23:07 (Hora local)

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 Trujillo, Trujillo - La Libertad del 12 de julio de 2024 a las 12:23:07 (hora local) . .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-07-12, 12:23:07 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-07-12, 12:23:07 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-07-12, 12:23:07 (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 Trujillo, Trujillo - La Libertad del 12 de julio de 2024 a las 12:23:07 (hora local) 2

