

**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 07 de diciembre de 2024

El 07 de diciembre de 2024 a las 05:16:46 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 126 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):	05:16:46
Hora UTC 0:	10:16:46
Latitud (°):	-8.41
Longitud (°):	-80.13
Profundidad (km):	34.0
Magnitud:	M4.7
Lugar de referencia:	126 km al O de Trujillo, Trujillo - La Libertad

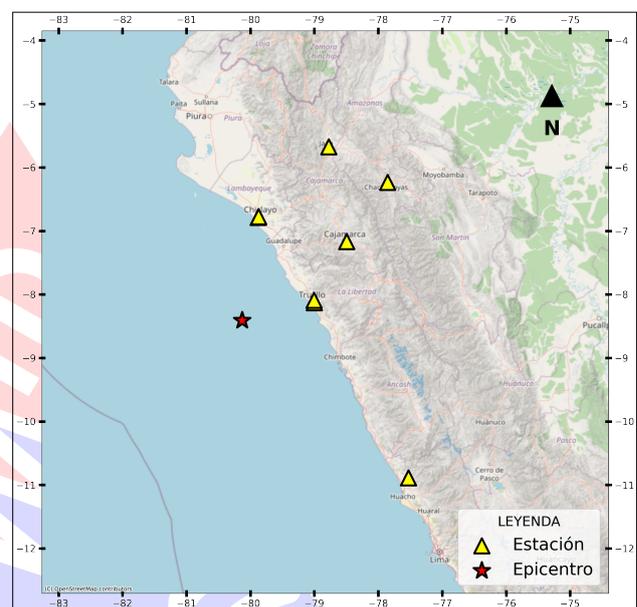


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 08 estaciones en total, 02 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 04 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 2.67 cm/s^2 en la dirección UD, 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 07 de diciembre de 2024 a las 05:16:46 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCTRU	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	129.77	EO	-2.36
				NS	-1.96
				UD	2.67
CM	UPAOT	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Trujillo, Trujillo, Trujillo	129.15	EO	0.42
				NS	-0.51
				UD	0.72
CM	UCVCH	Universidad César Vallejo - Chiclayo, Chiclayo, Chiclayo	182.63	EO	-0.44
				NS	0.38
				UD	-0.18
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	183.84	EO	-0.25
				NS	-0.27
				UD	-0.15
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	399.36	EO	-0.09
				NS	0.10
				UD	0.06
PG	UNC	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	228.32	EO	-0.10
				NS	0.10
				UD	0.08
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	350.03	EO	-0.08
				NS	-0.08
				UD	-0.04
PG	UNJ	Universidad Nacional De Jaén, Jaén, Cajamarca	339.38	EO	0.03
				NS	-0.03
				UD	0.03

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).

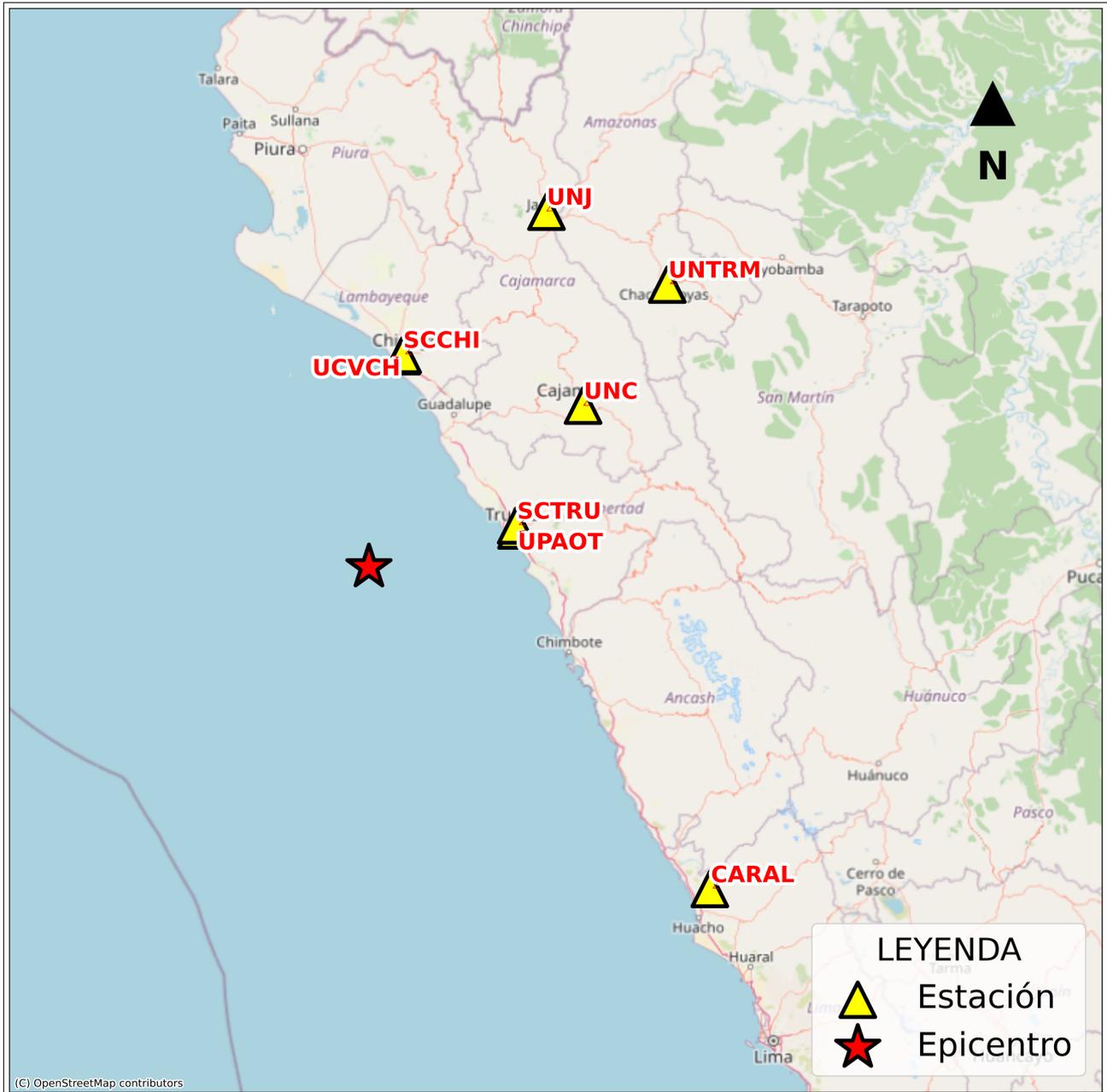


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 07 de diciembre de 2024 a las 05:16:46 (hora local)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

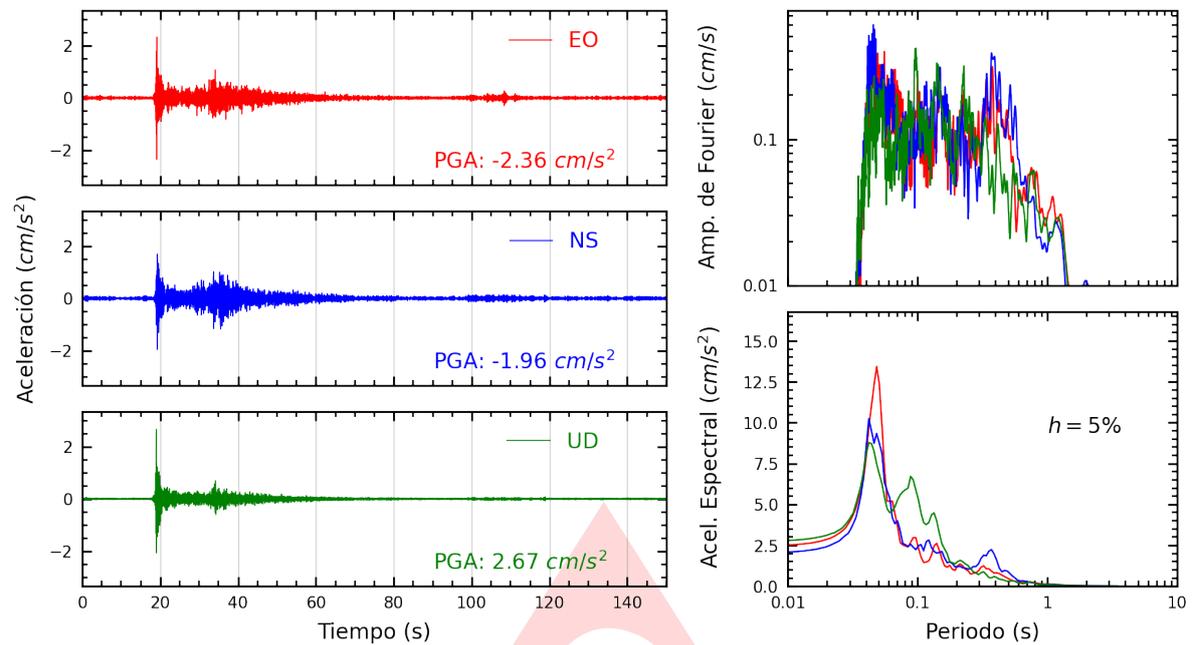


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTR. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

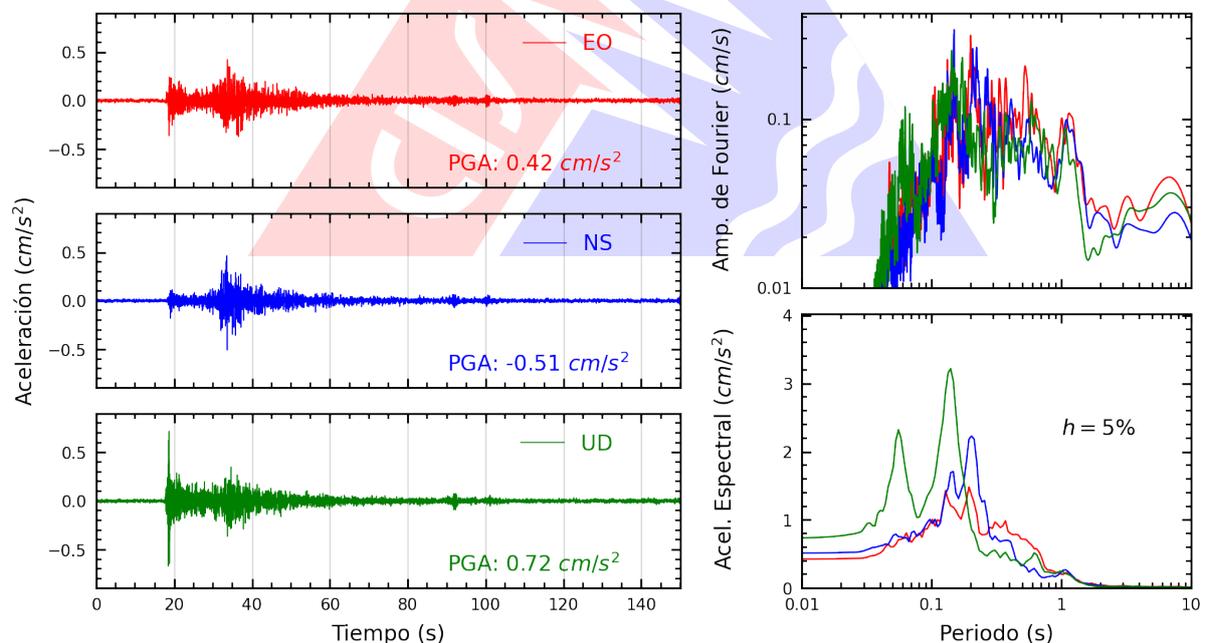


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOT. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

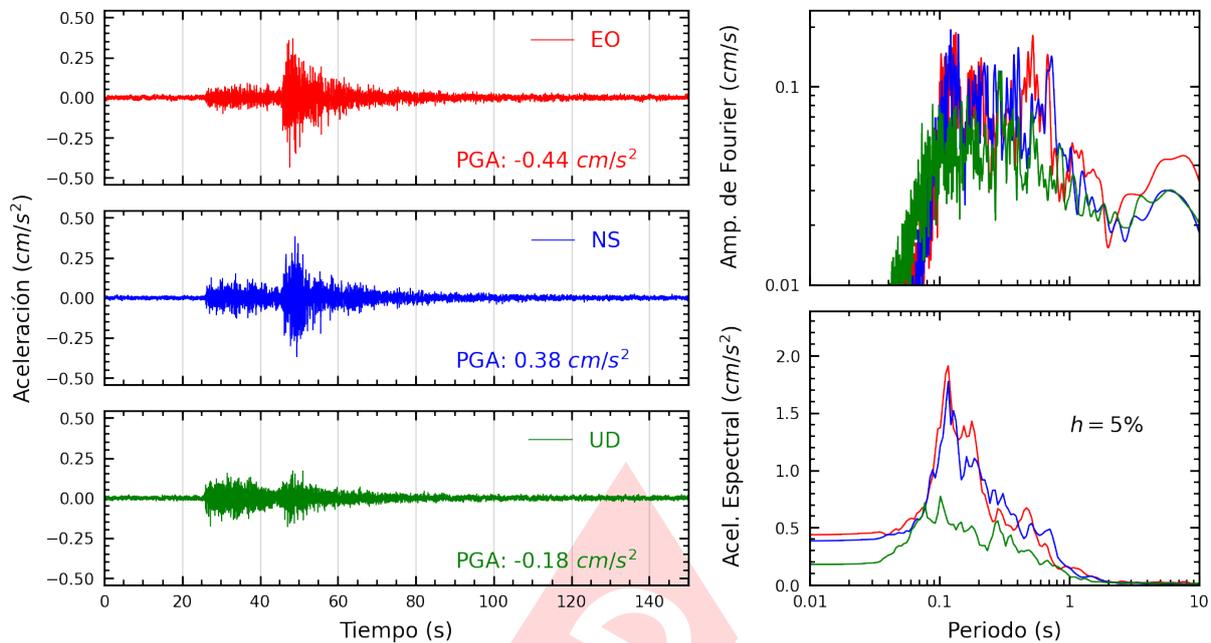


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

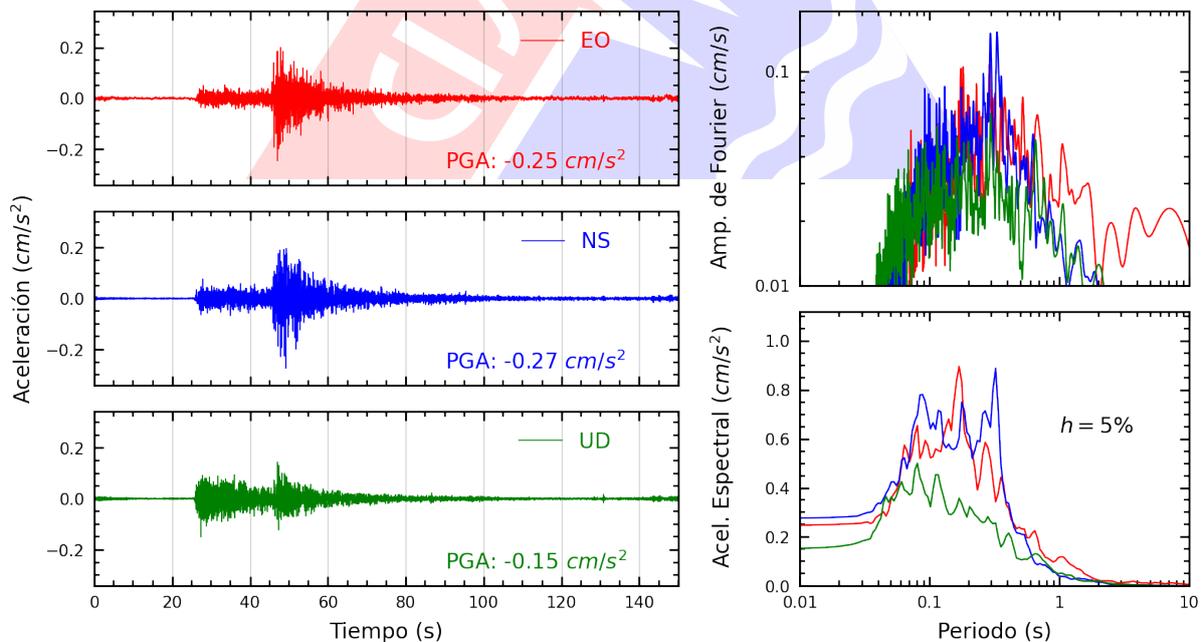


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

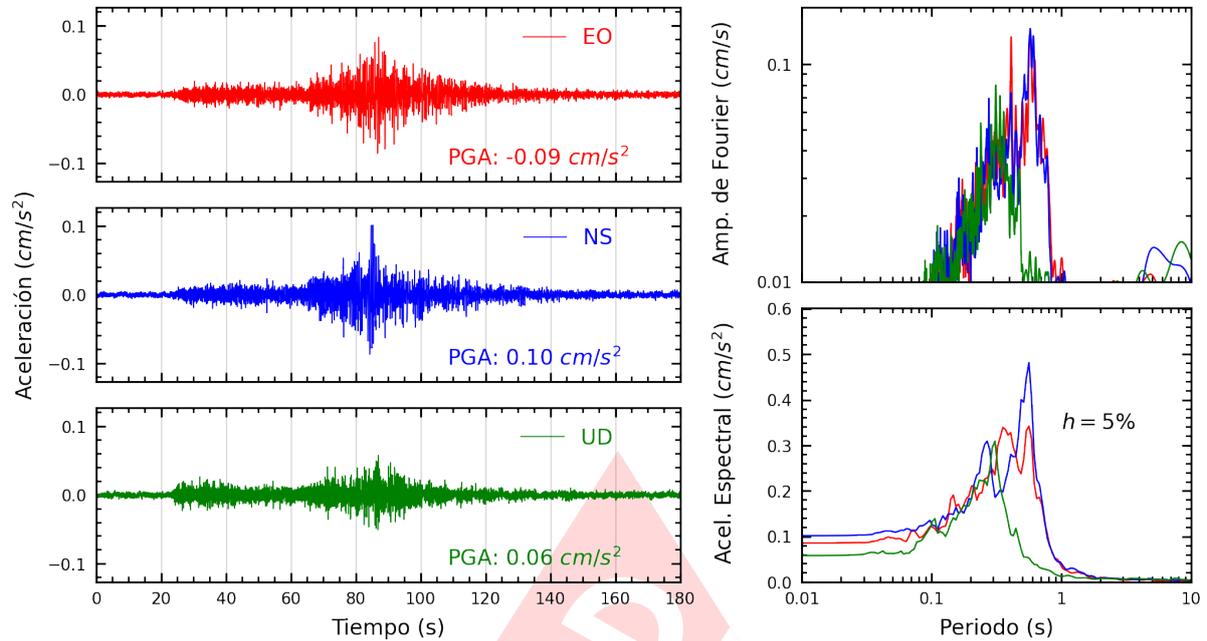


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

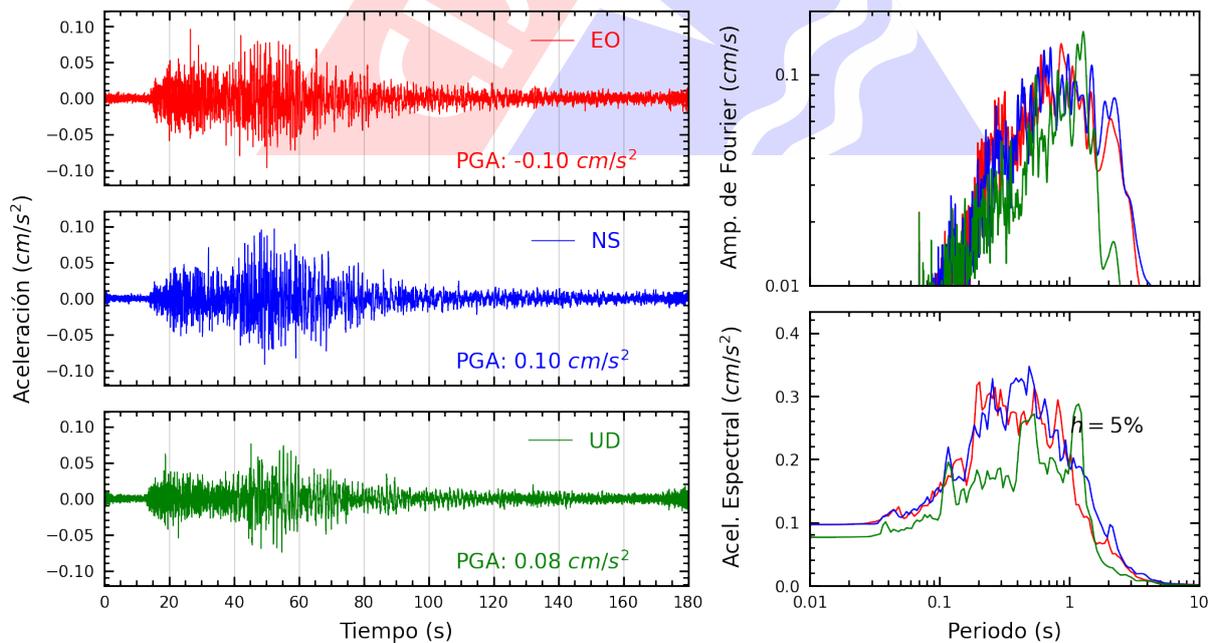


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

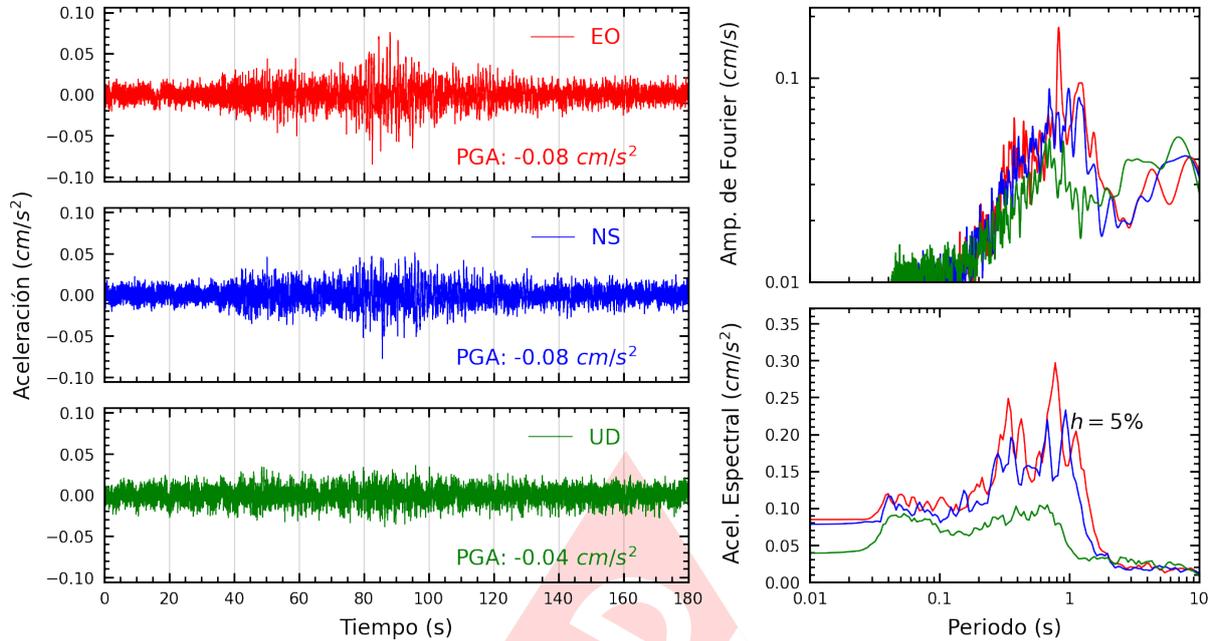


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

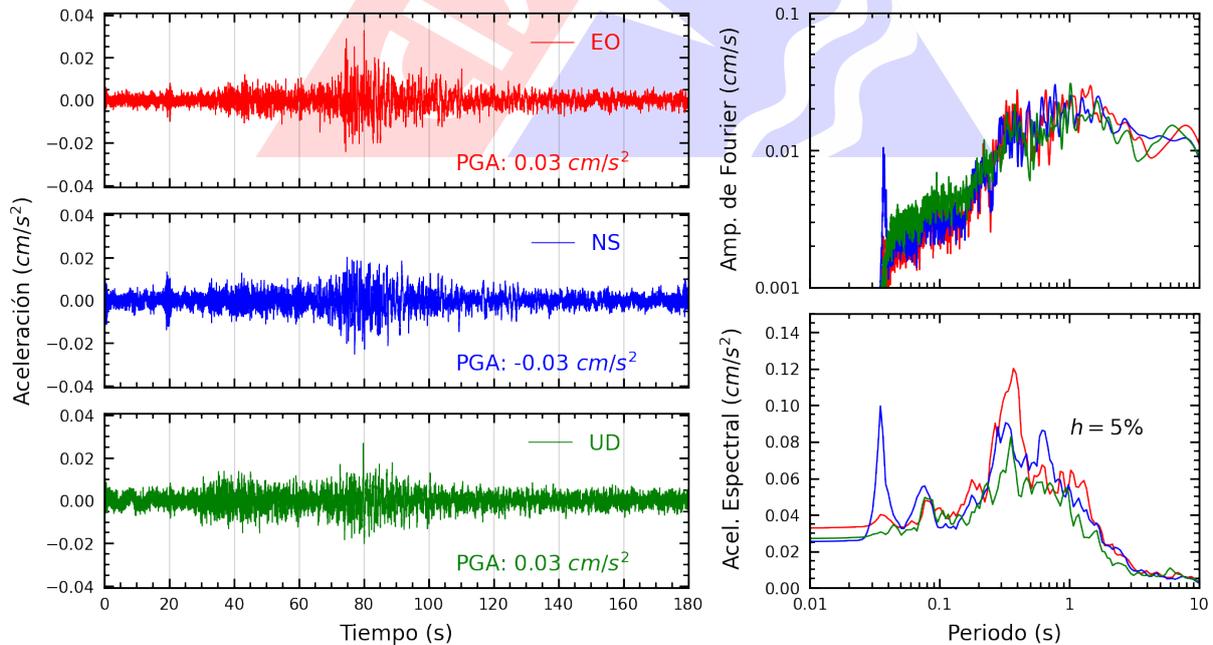


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)

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 07 de diciembre de 2024 a las 05:16:46 (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 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOT. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (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 Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)	6
A.4.	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 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)	6
A.5.	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 2024-12-07, 05:16:46 (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 Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)	7
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (Hora local)	8
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Trujillo, Trujillo - La Libertad del 2024-12-07, 05:16:46 (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 Trujillo, Trujillo - La Libertad del 07 de diciembre de 2024 a las 05:16:46 (hora local) 2

