

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 23 de mayo de 2025

El 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 26 km al NE de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín (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):	12:16:15
Hora UTC 0:	17:16:15
Latitud (°):	-8.05
Longitud (°):	-76.32
Profundidad (km):	146.0
Magnitud:	M4.6
Lugar de referencia:	26 km al NE de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín

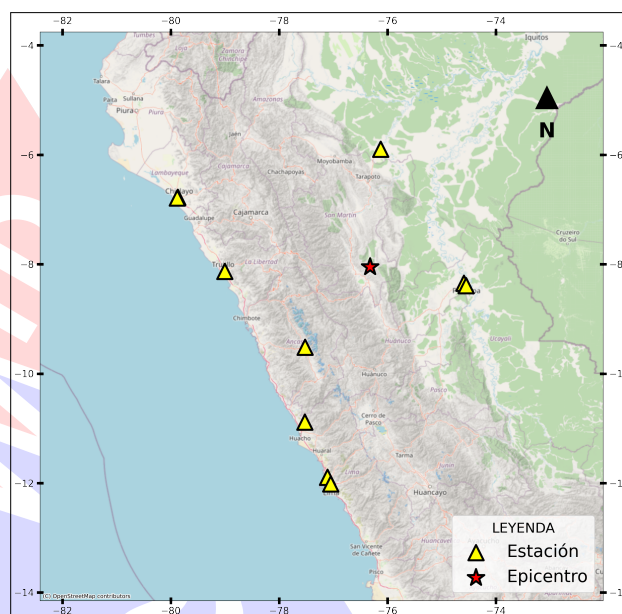


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 10 estaciones en total, 04 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 **Figuras 2 y 3**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 1.0 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación UNIA (Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Pucallpa, Ucayali). 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/redacis/red/>.





Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNIA	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Pucallpa, Ucayali	195.38	EO	1.00
				NS	0.49
				UD	0.52
SC	SCPUC	Gerencia Zonal SENCICO, Pucallpa, Ucayali	200.35	EO	-0.50
				NS	-0.20
				UD	-0.57
CM	UCVCH	Universidad César Vallejo - Chiclayo, Chiclayo, Chiclayo	420.11	EO	0.10
				NS	-0.12
				UD	0.31
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	240.31	EO	0.20
				NS	-0.15
				UD	0.15
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	419.73	EO	-0.06
				NS	0.07
				UD	0.18
CM	UPAOT	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Trujillo, Trujillo, Trujillo	298.50	EO	-0.10
				NS	0.12
				UD	-0.13
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	436.30	EO	-0.13
				NS	0.09
				UD	-0.09
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	342.84	EO	-0.12
				NS	0.12
				UD	-0.12
PG	UNASA	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Ancash	211.06	EO	-0.07
				NS	-0.06
				UD	0.06

CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	448.11	EO	-0.05
				NS	-0.05
				UD	0.04

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).

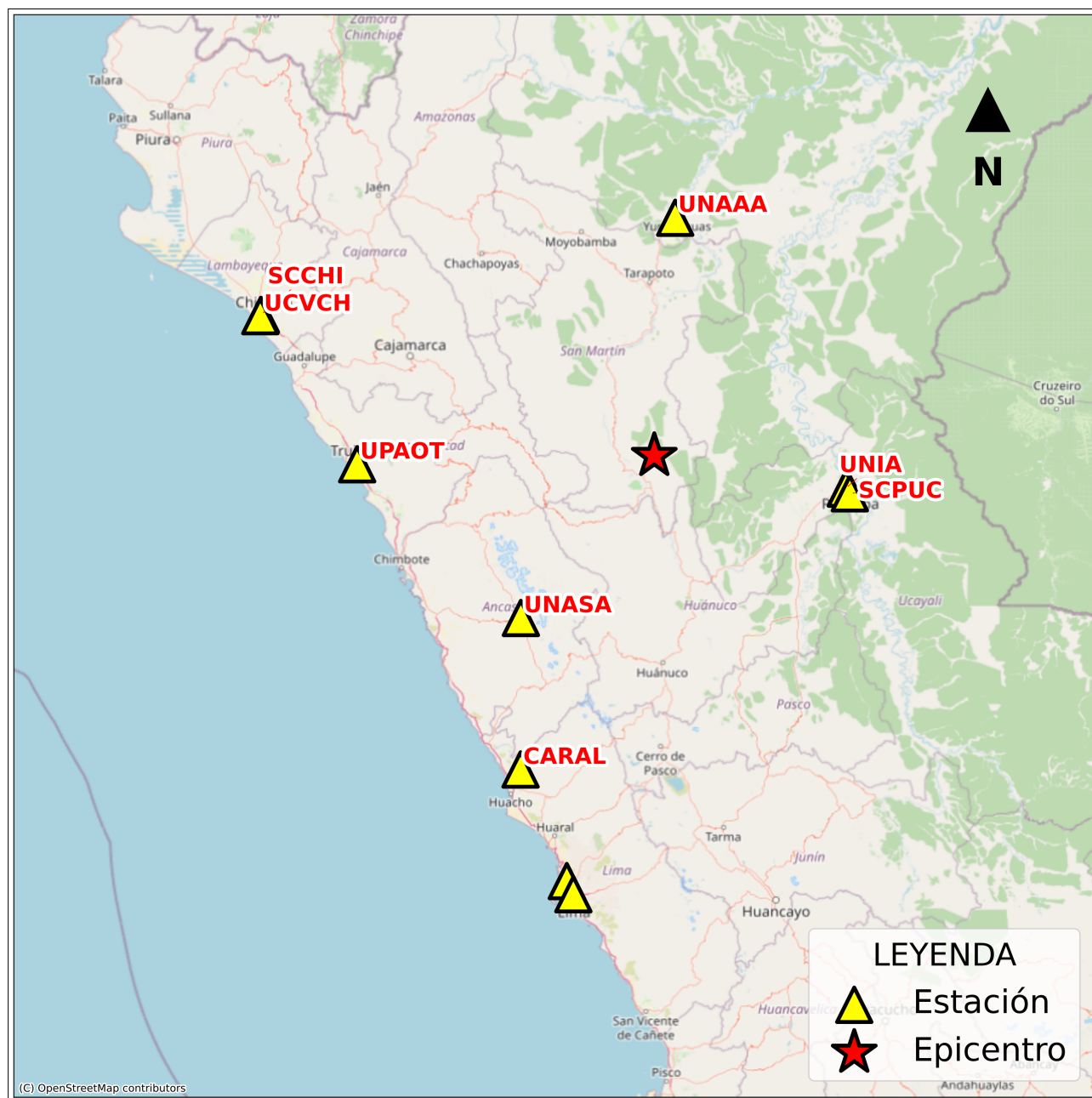


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

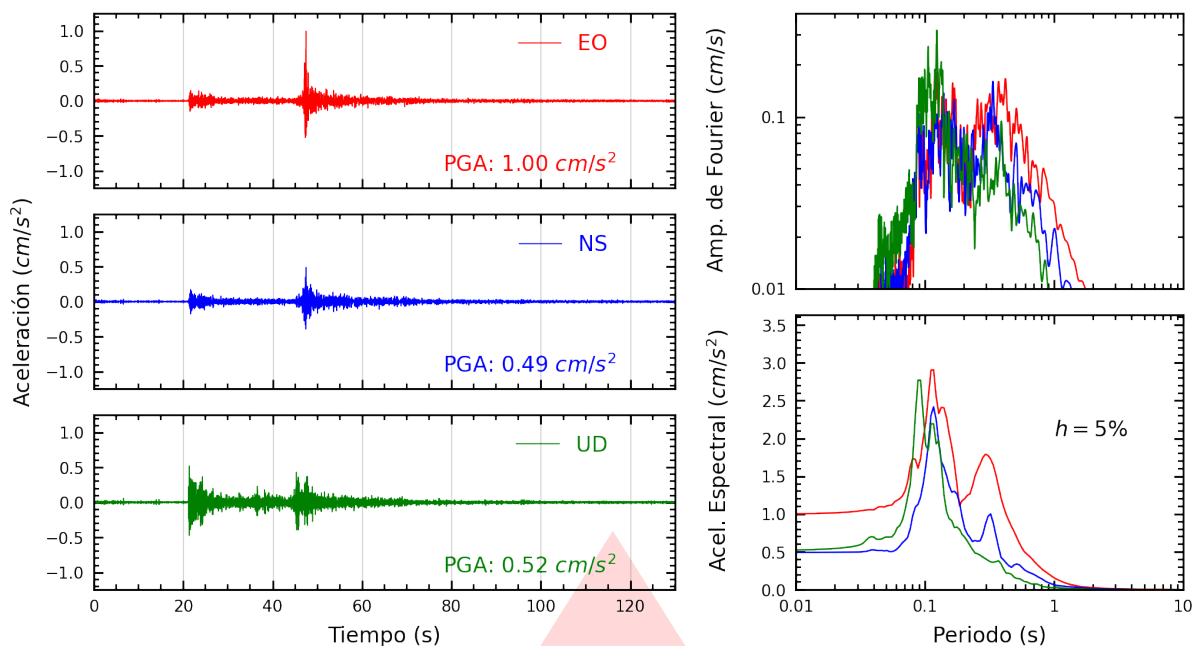


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

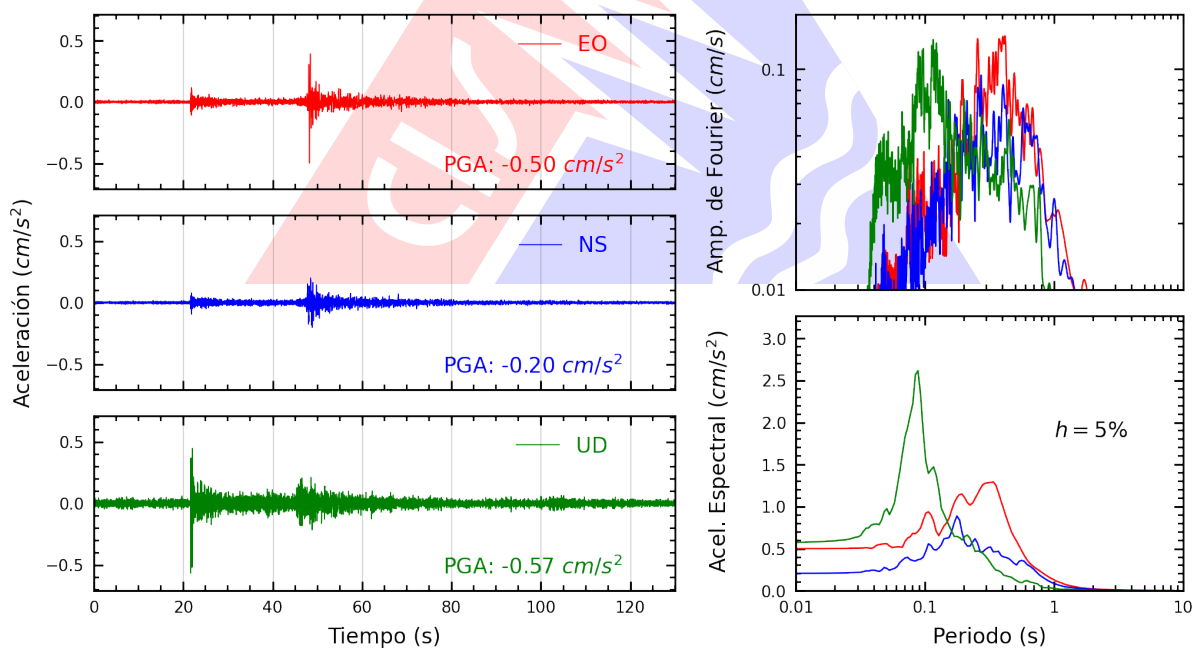


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPUC. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

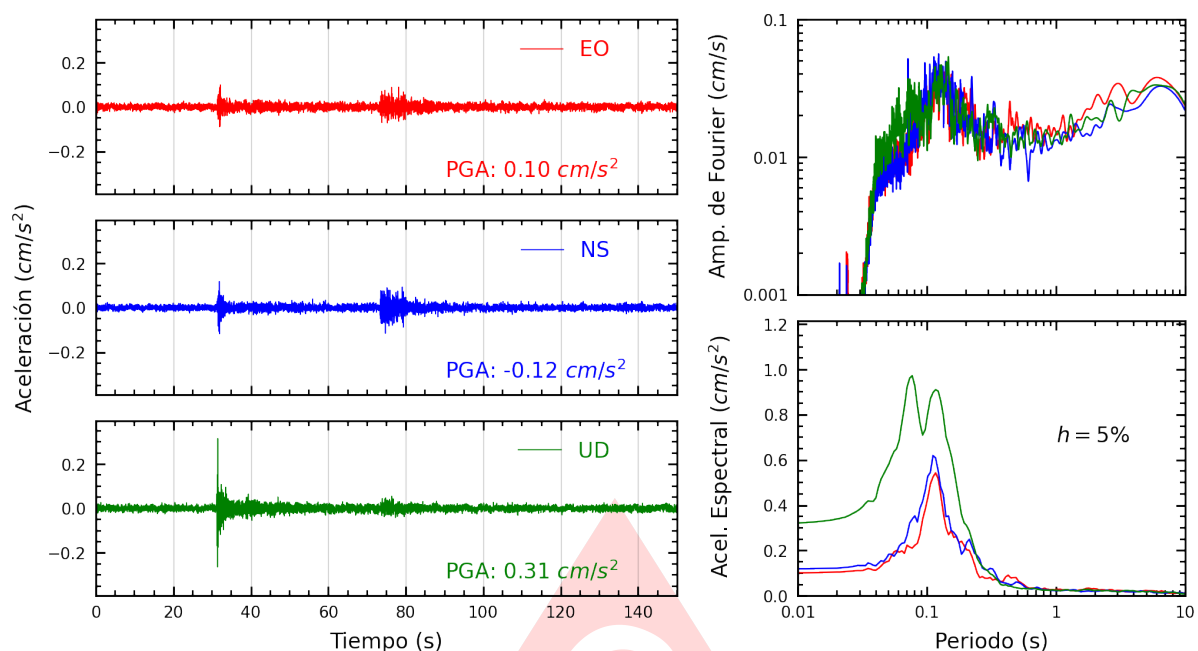


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

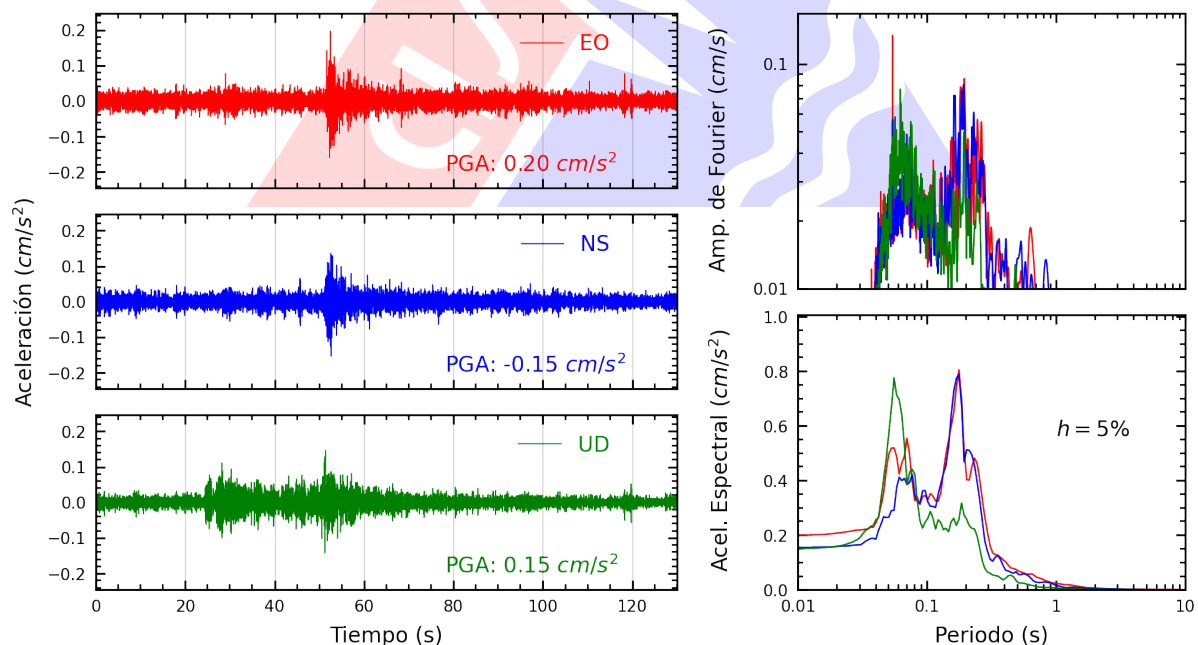


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

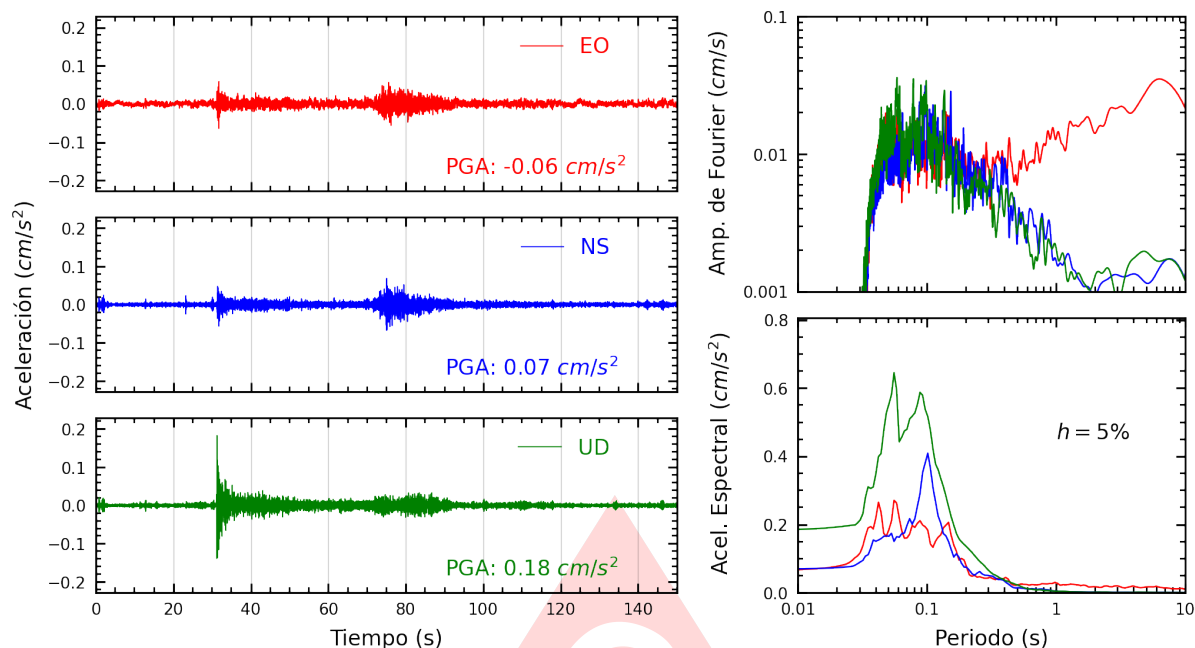


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

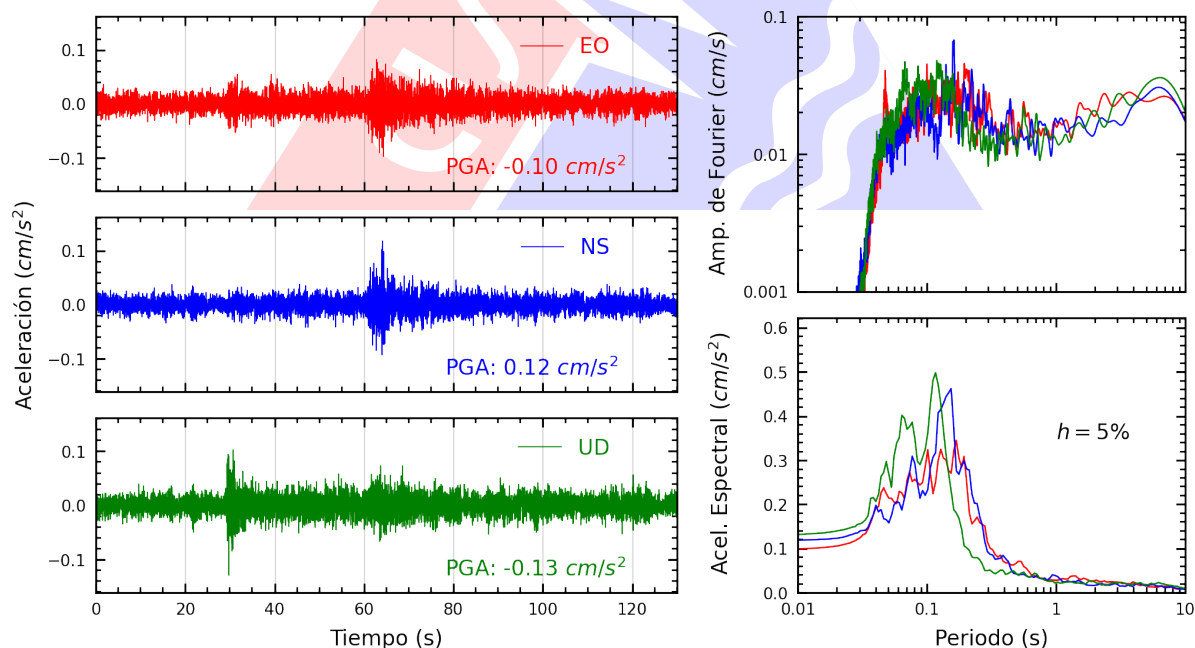


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAT. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

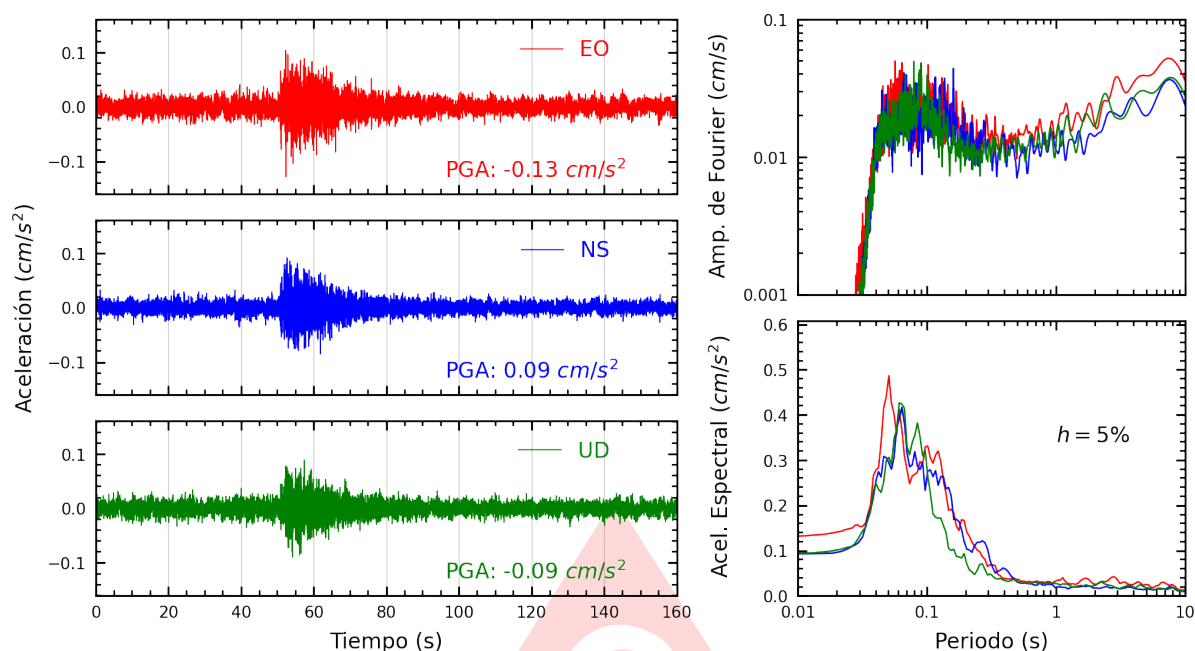


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

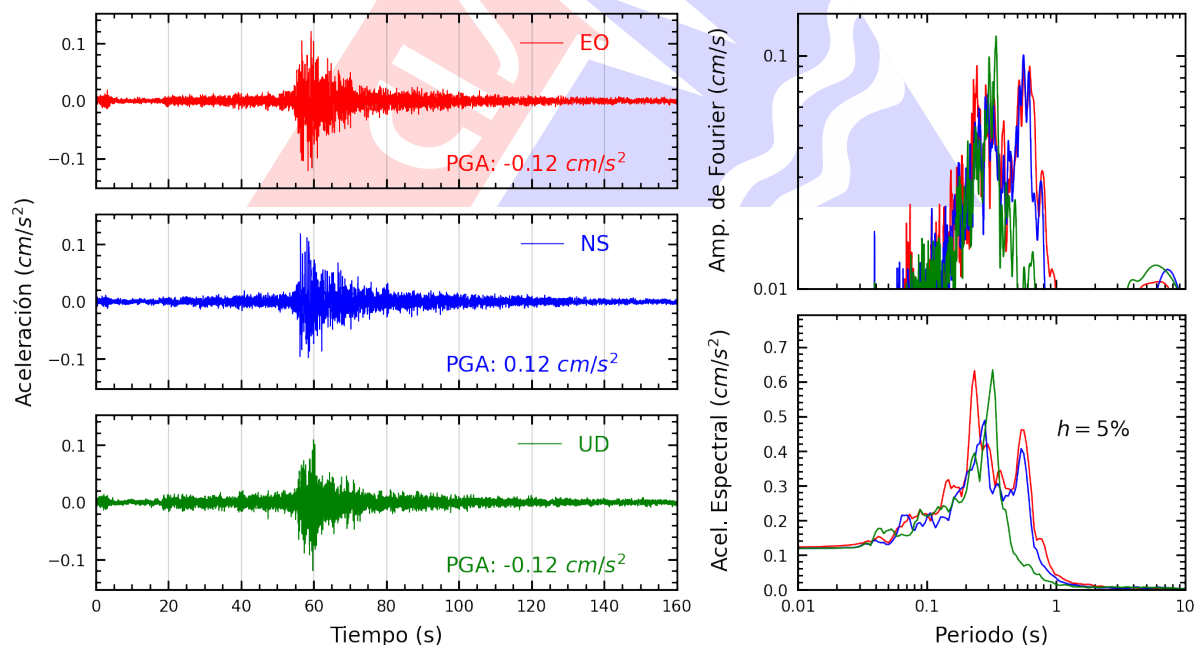


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

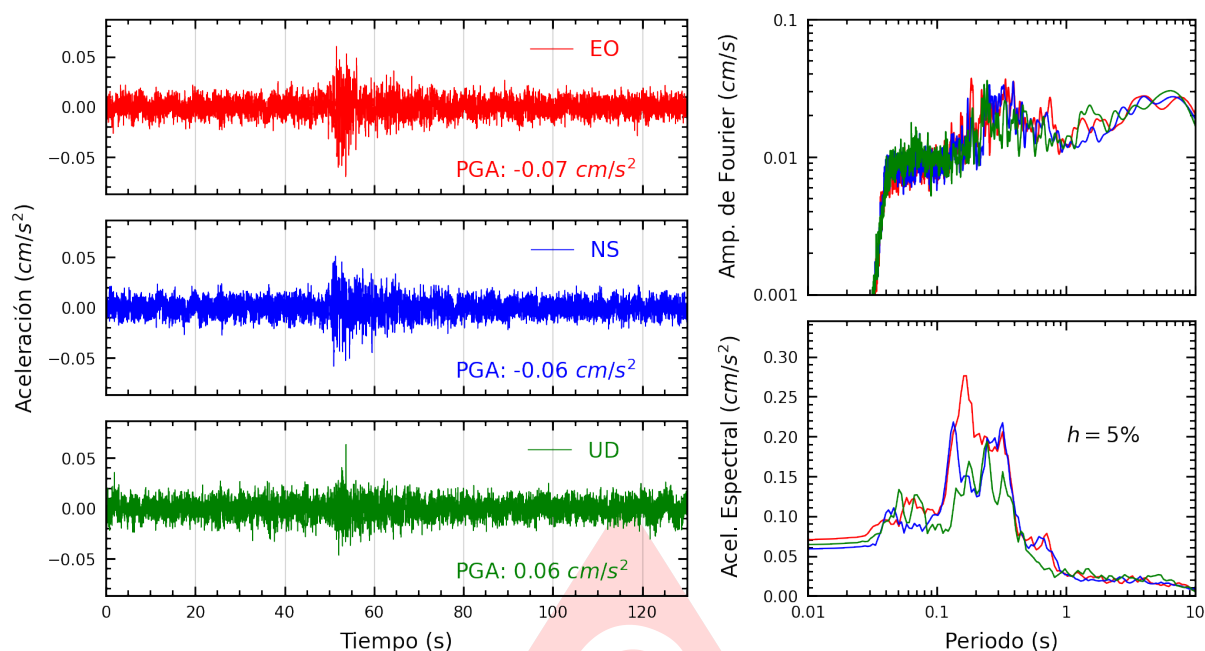


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNASA. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

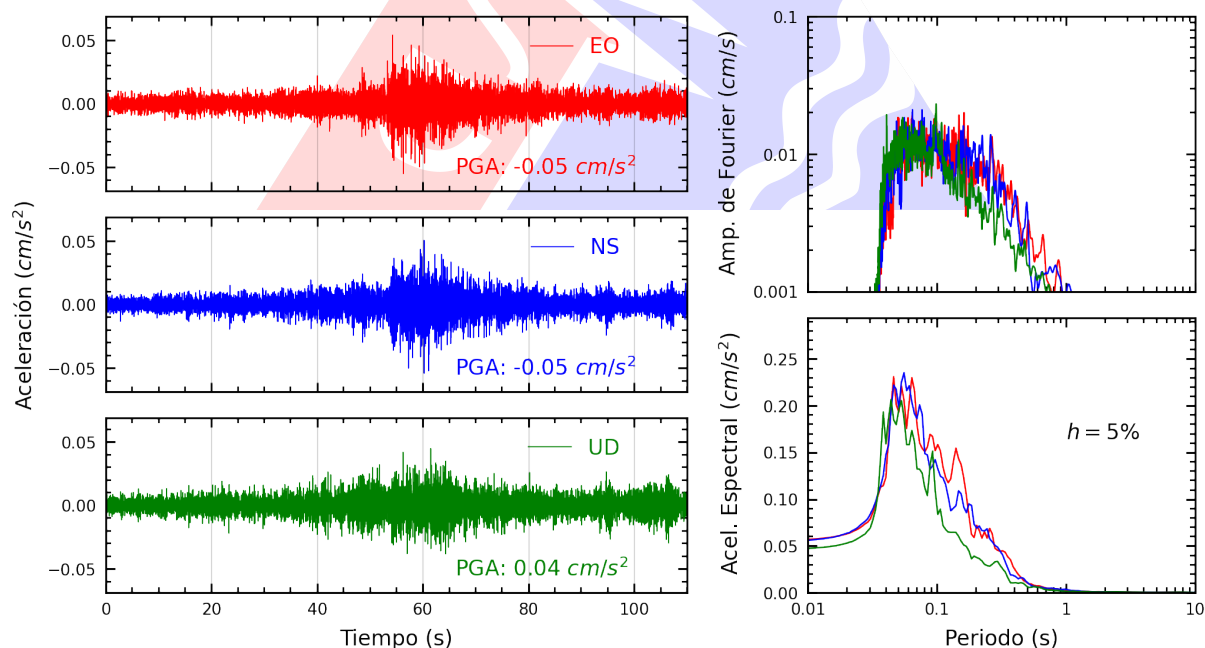


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)	1
2.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local)	4
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local)	5
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	7
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPUC. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	7
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	8
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	8
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	9
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOT. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	9
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	10
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	10
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNASA. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	11
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Tocache Nuevo, Tocache - San Martin del 2025-05-23, 12:16:15 (Hora local)	11

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 Tocache Nuevo, Tocache - San Martín del 23 de mayo de 2025 a las 12:16:15 (hora local)	3

