

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Barranca, Datem del Maraón - Loreto del 29 de marzo de 2025

El 29 de marzo de 2025 a las 03:36:13 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 24 km al E de Barranca, Datem del Maraón - Loreto (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):	03:36:13
Hora UTC 0:	08:36:13
Latitud (°):	-4.81
Longitud (°):	-76.47
Profundidad (km):	38.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	24 km al E de Barranca, Datem del Maraón - Loreto

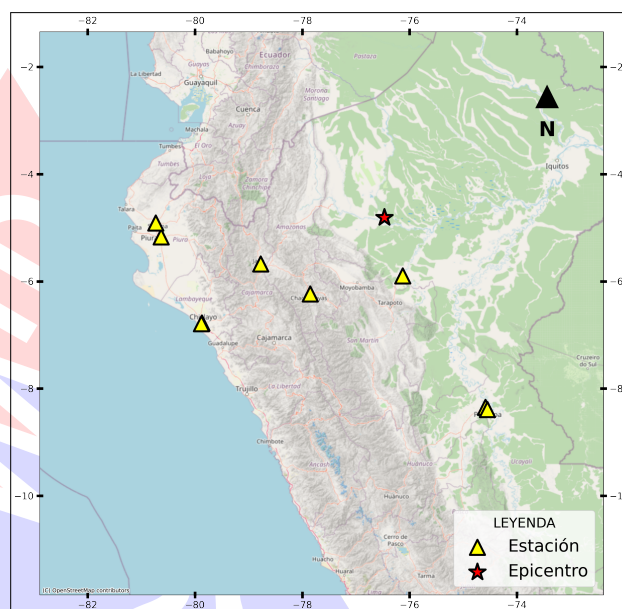


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 09 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 06 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 0.27 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNAAA (Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto). 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/>.





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



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Barranca, Datem del Maraón - Loreto del 29 de marzo de 2025 a las 03:36:13 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	126.72	EO	0.18
				NS	0.27
				UD	0.27
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	220.91	EO	-0.13
				NS	-0.14
				UD	-0.09
CM	UCVCH	Universidad César Vallejo - Chiclayo, Chiclayo, Chiclayo	438.33	EO	0.09
				NS	0.05
				UD	-0.05
PG	UPAOP	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Piura, Piura, Piura	464.16	EO	0.06
				NS	0.07
				UD	-0.06
PG	UNF	Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura	473.71	EO	0.03
				NS	-0.03
				UD	-0.07
PG	UNIA	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Pucallpa, Ucayali	445.50	EO	-0.06
				NS	-0.05
				UD	0.02
PG	UNJ	Universidad Nacional De Jaén, Jaén, Cajamarca	273.92	EO	-0.06
				NS	-0.06
				UD	-0.03
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	437.10	EO	0.02
				NS	-0.03
				UD	0.02
SC	SCPUC	Gerencia Zonal SENCICO, Pucallpa, Ucayali	451.59	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).

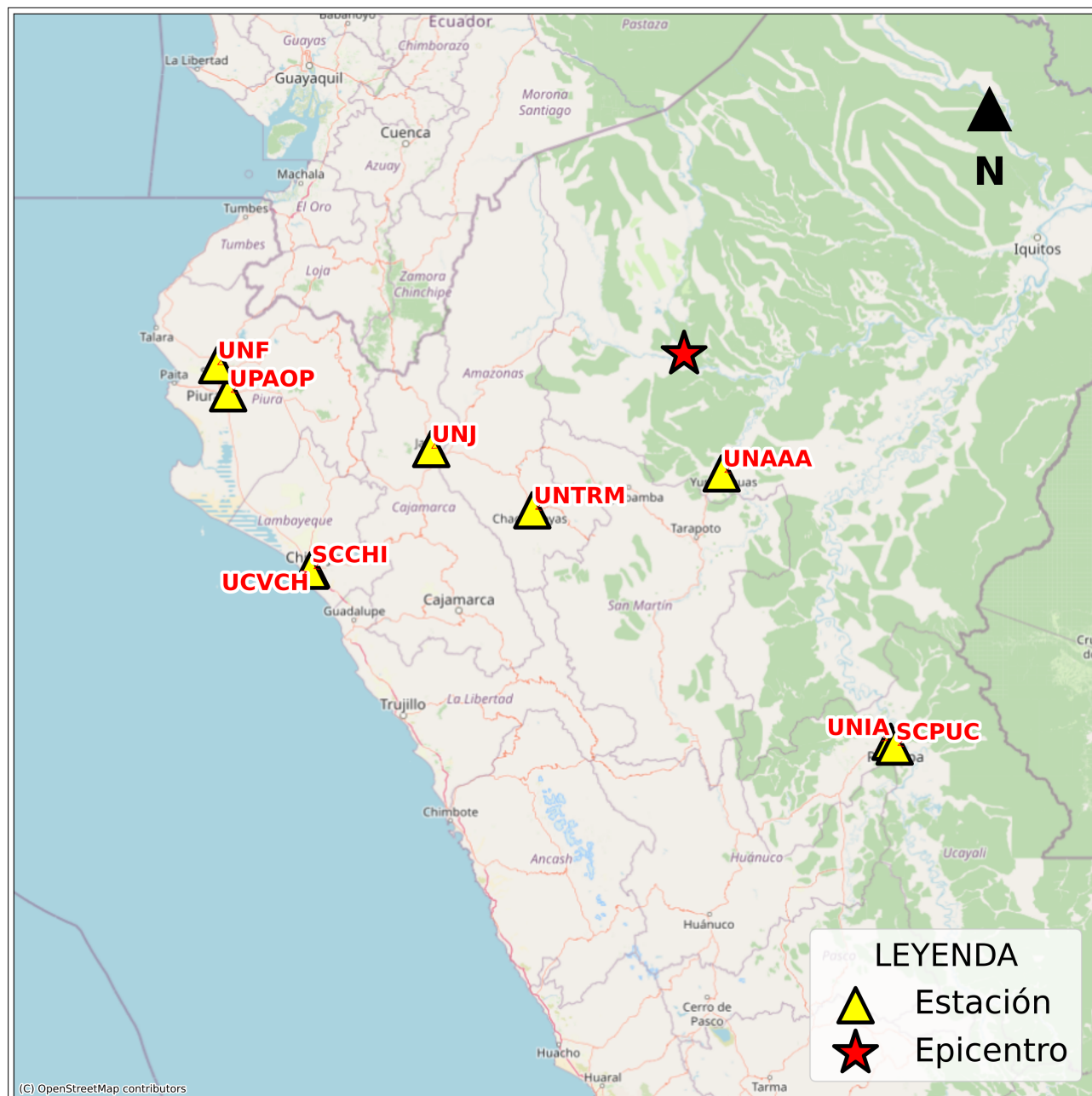


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 29 de marzo de 2025 a las 03:36:13 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

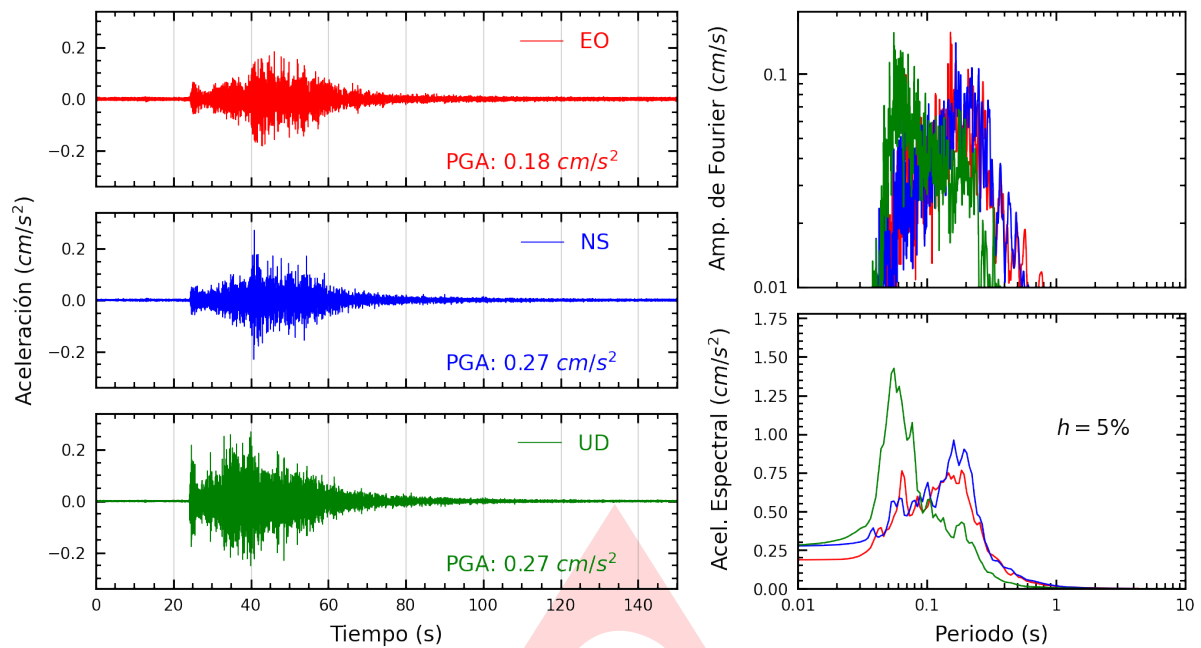


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

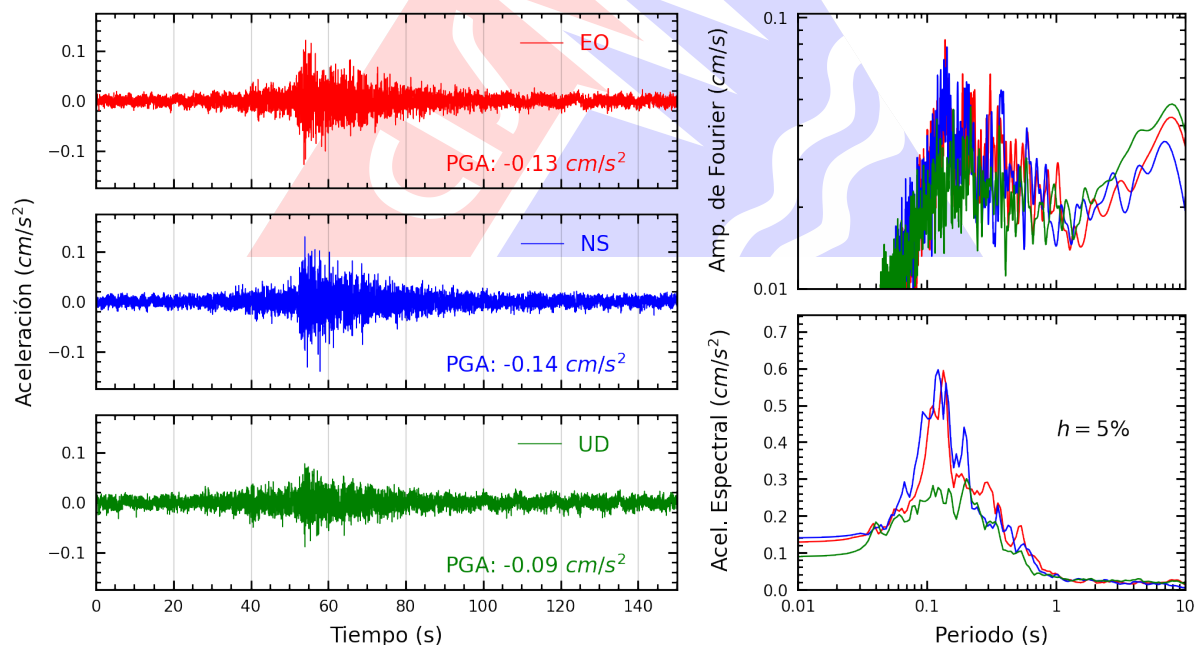


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

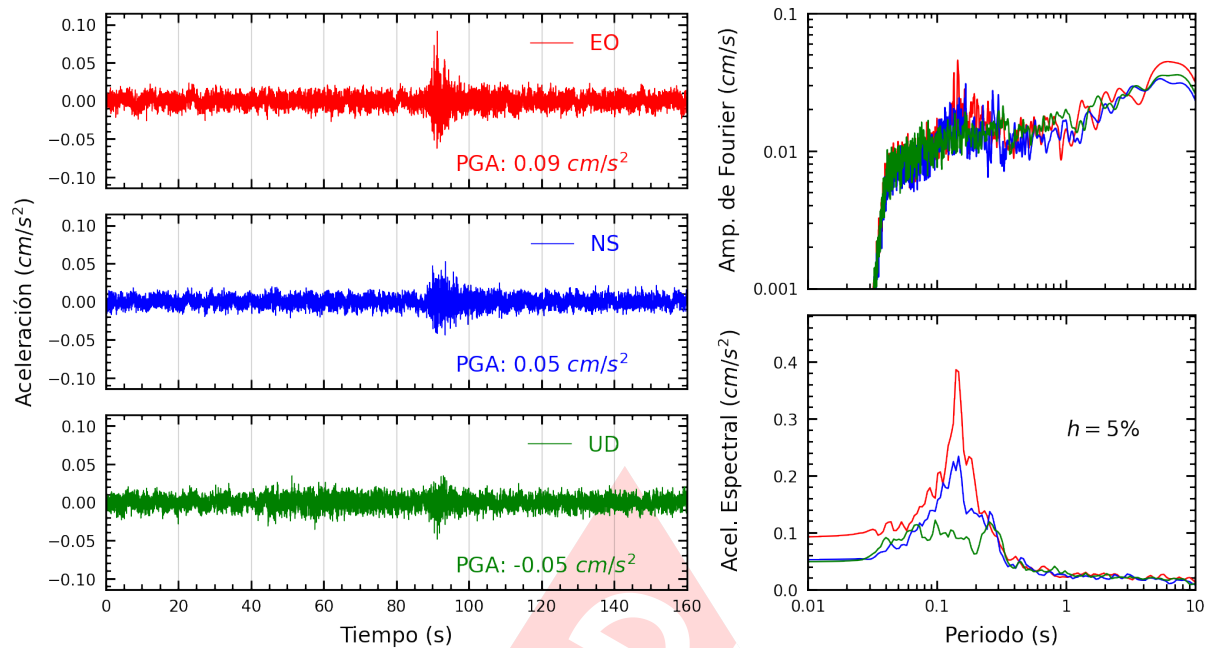


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

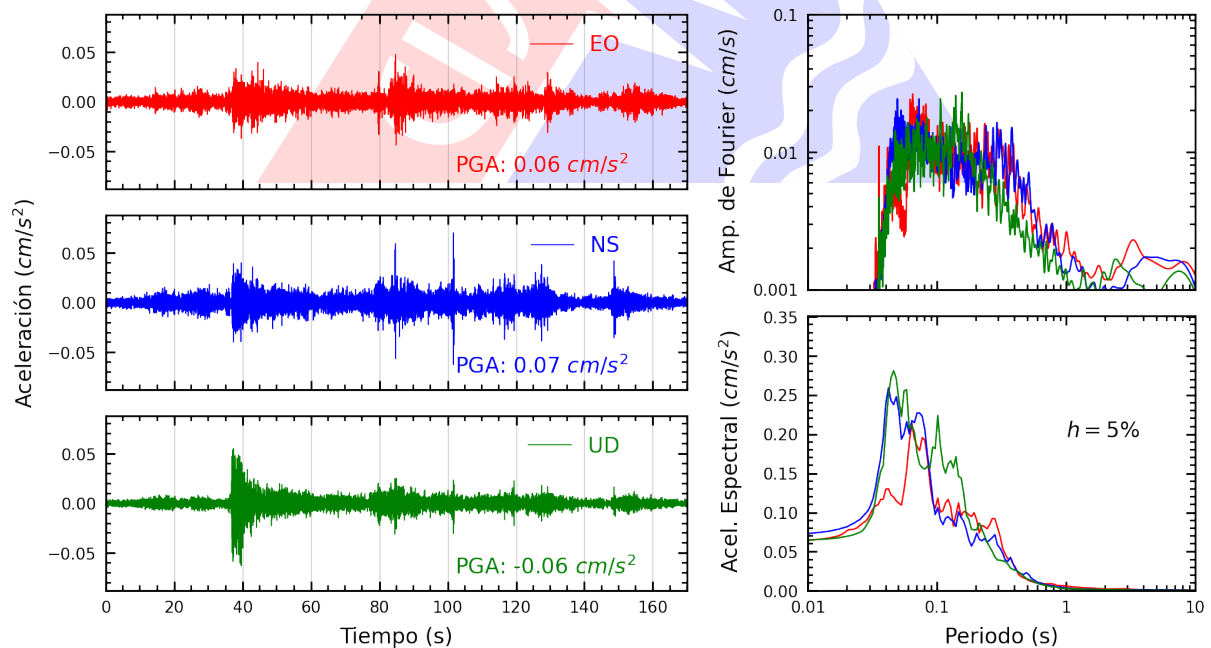


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

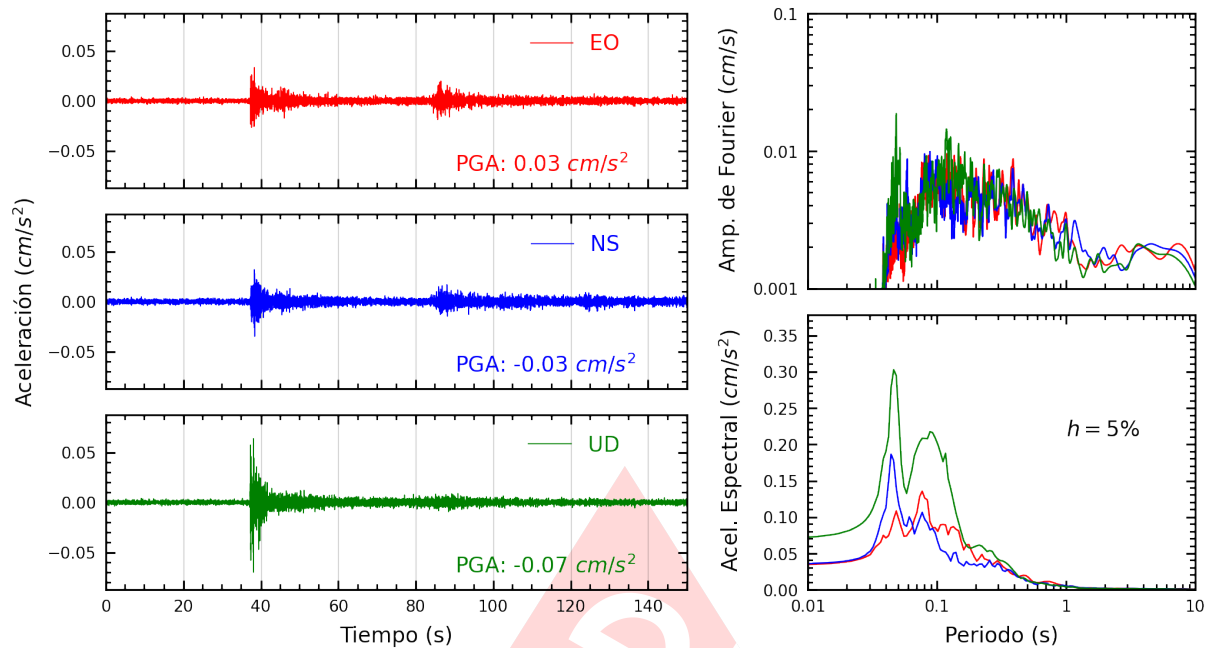


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

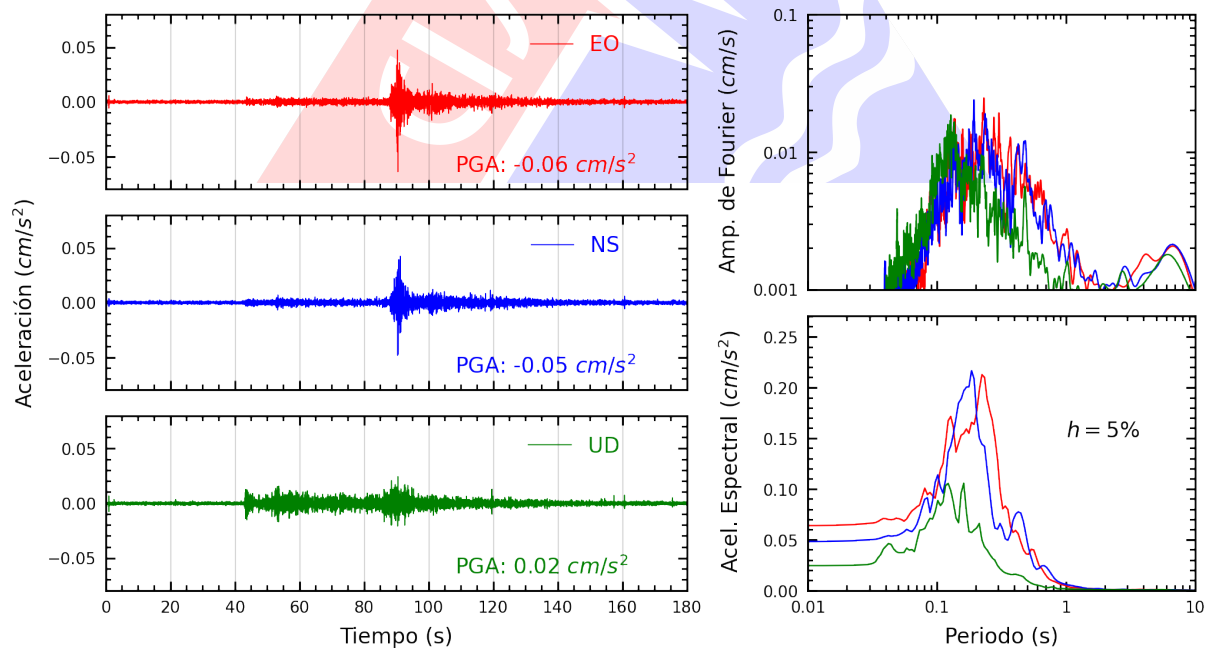


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

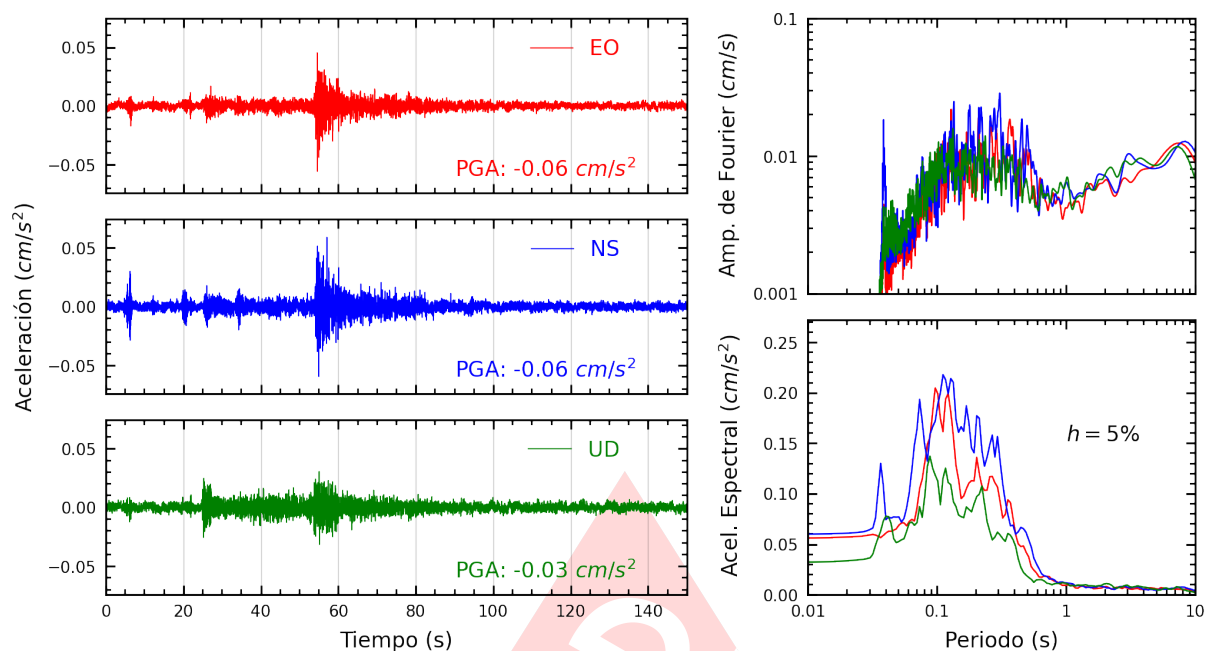


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

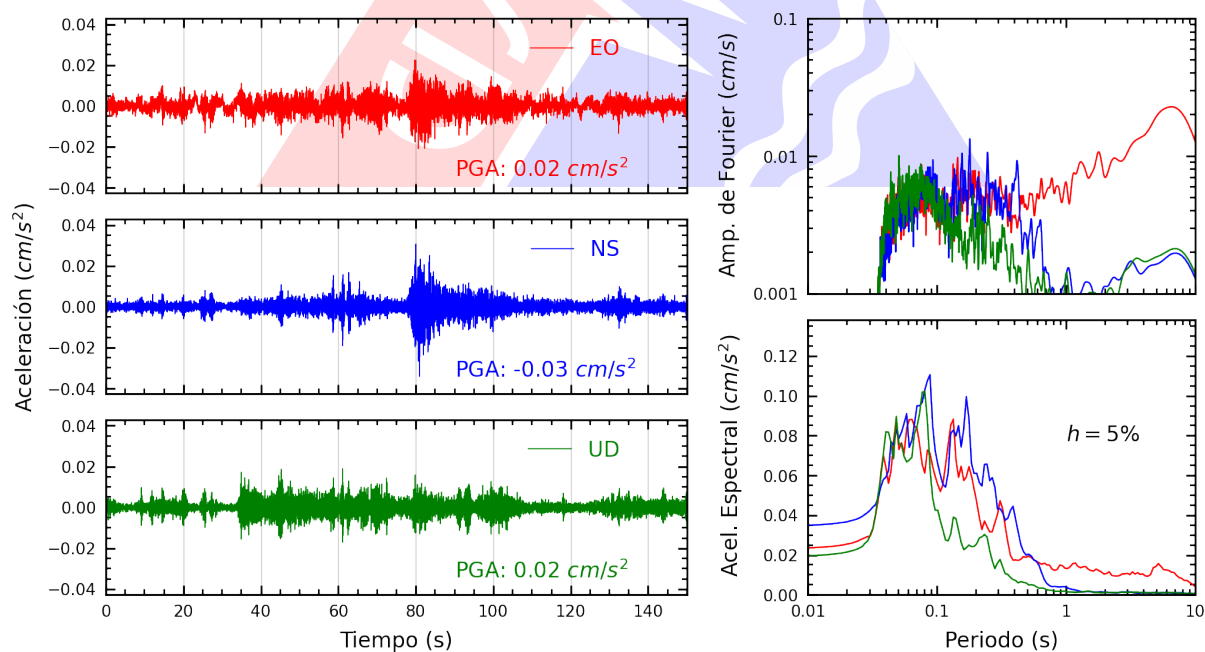


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

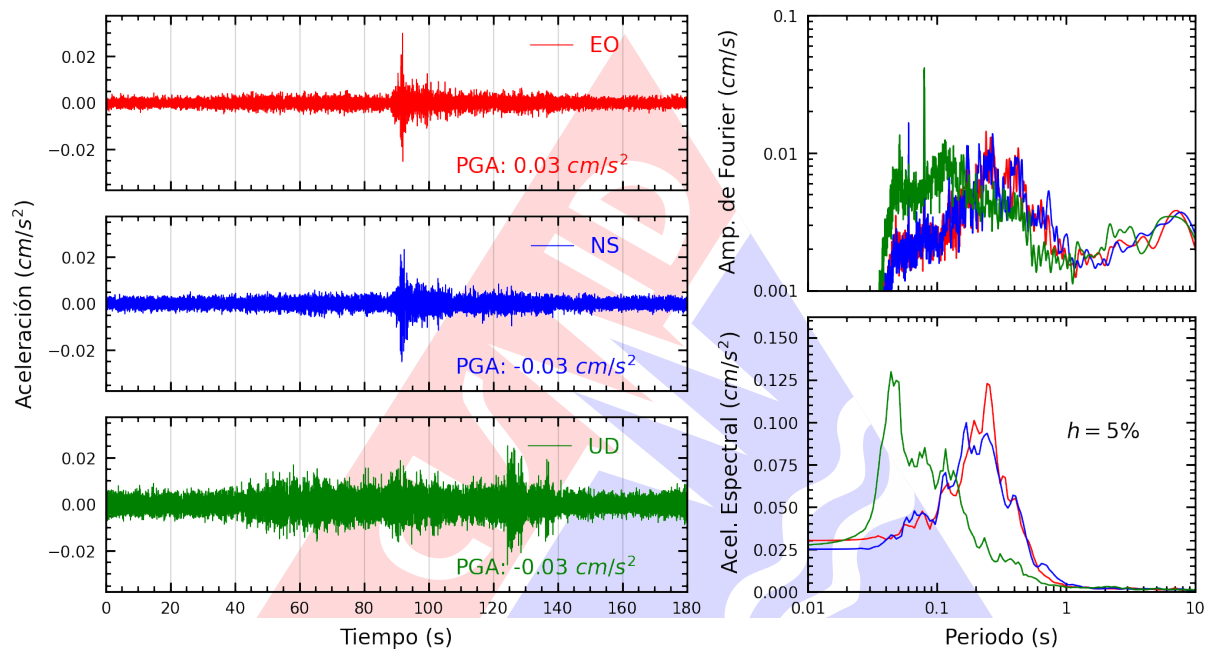


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPUC. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)

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 Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 29 de marzo de 2025 a las 03:36:13 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	8
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	9
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	9
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPUC. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-03-29, 03:36:13 (Hora local)	10

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 Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 29 de marzo de 2025 a las 03:36:13 (hora local)	3

