

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 25 de julio de 2024

El 25 de julio de 2024 a las 00:44:13 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 41 km al SO de Pastaza, Datem del Marañón - 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):	00:44:13
Hora UTC 0:	05:44:13
Latitud (°):	-3.13
Longitud (°):	-76.69
Profundidad (km):	130.0
Magnitud:	M5.2
Lugar de referencia:	41 km al SO de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto

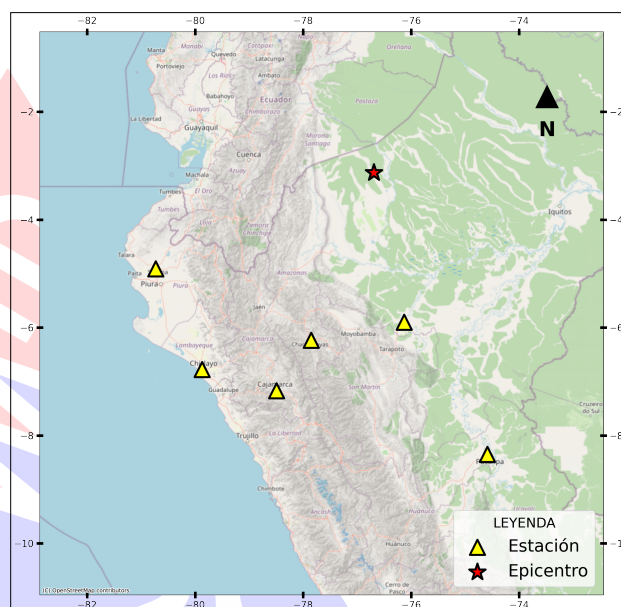


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 06 estaciones en total, 05 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 01 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 -0.45 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNTRM (Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas). 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



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



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 Pastaza, Datem del Maraón - Loreto del 25 de julio de 2024 a las 00:44:13 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	368.72	EO	0.42
				NS	-0.45
				UD	0.30
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	313.97	EO	0.37
				NS	-0.38
				UD	0.30
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	538.27	EO	-0.06
				NS	-0.06
				UD	-0.15
PG	UNIA	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Pucallpa, Ucayali	625.42	EO	0.10
				NS	0.08
				UD	-0.07
PG	UNF	Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura	490.83	EO	0.04
				NS	0.04
				UD	-0.08
PG	UNC	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	491.78	EO	0.04
				NS	0.04
				UD	0.03

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

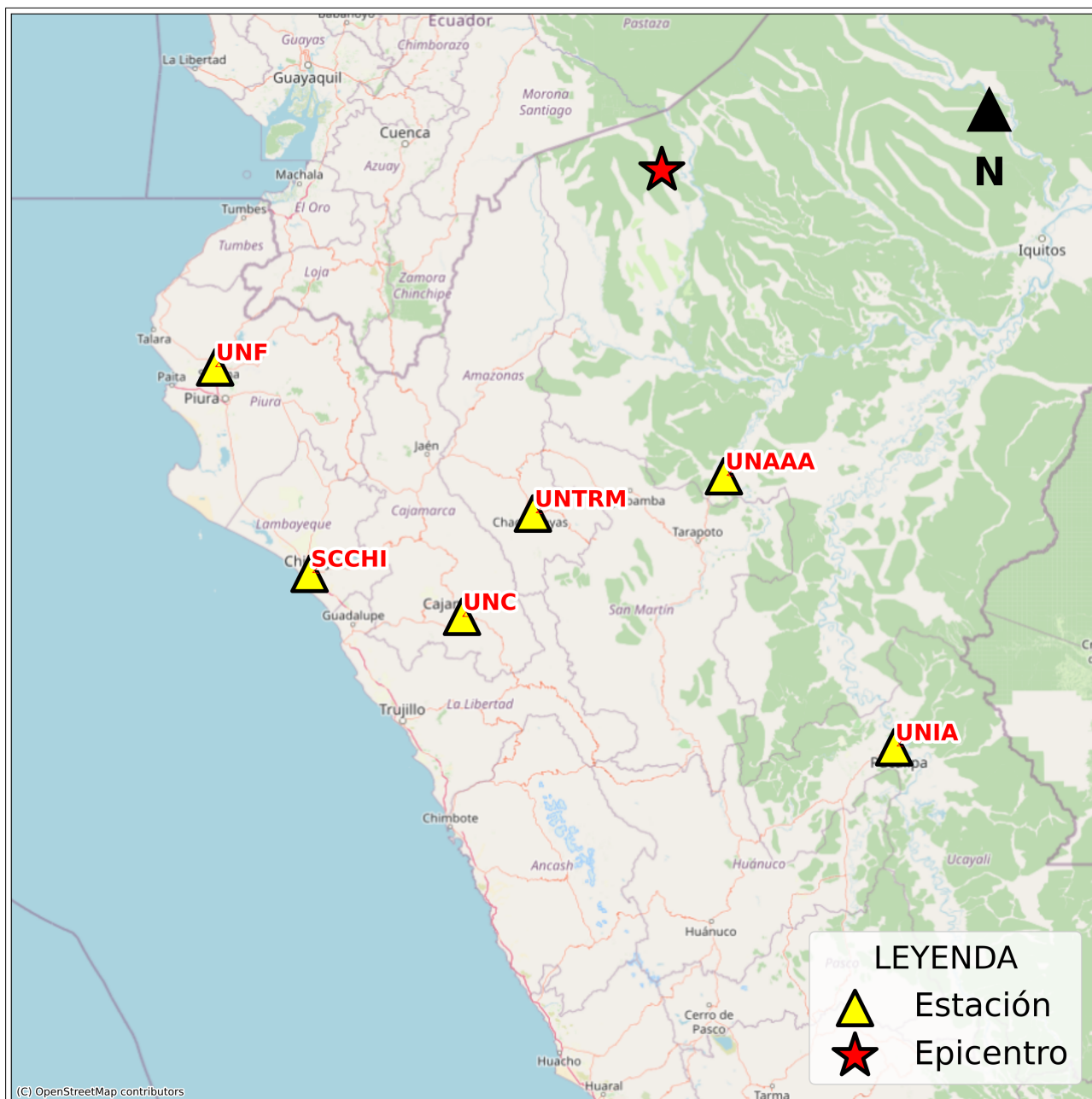


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Pastaza, Datem del Maraón - Loreto del 25 de julio de 2024 a las 00:44:13 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

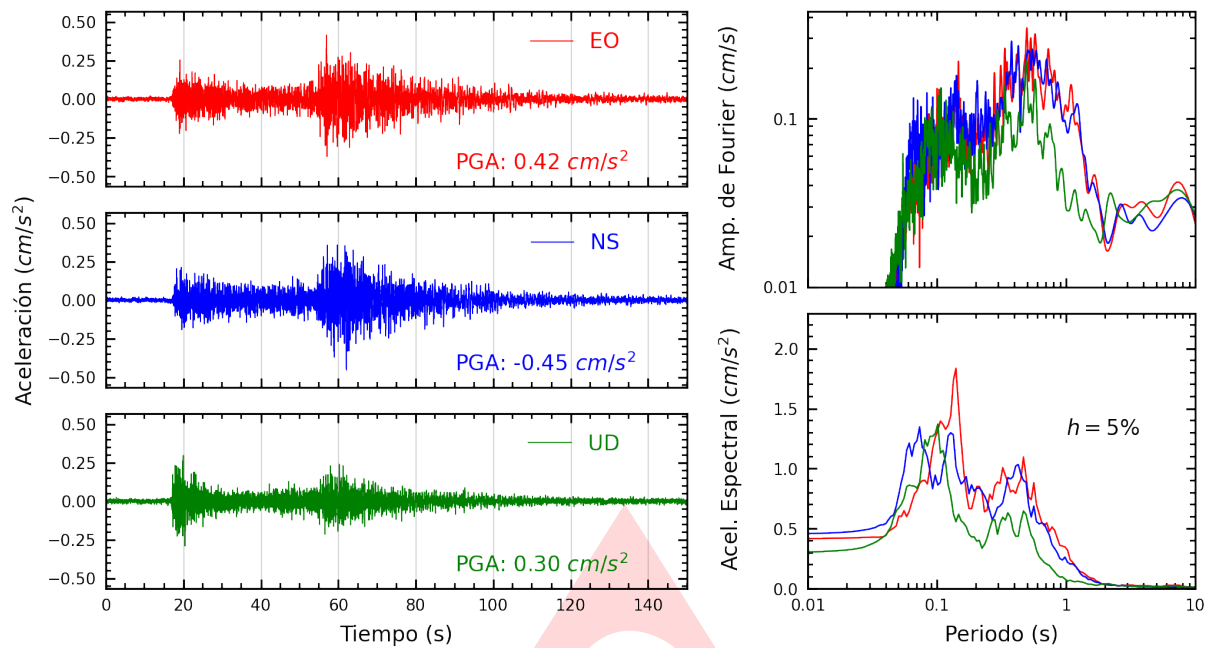


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)

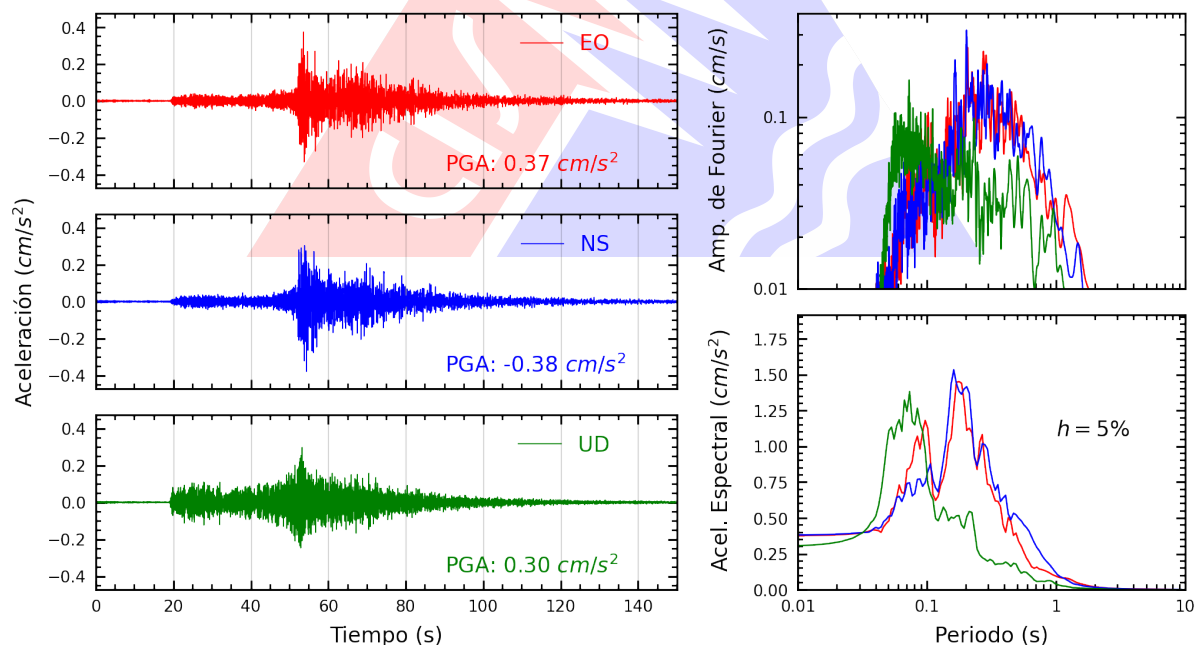


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)

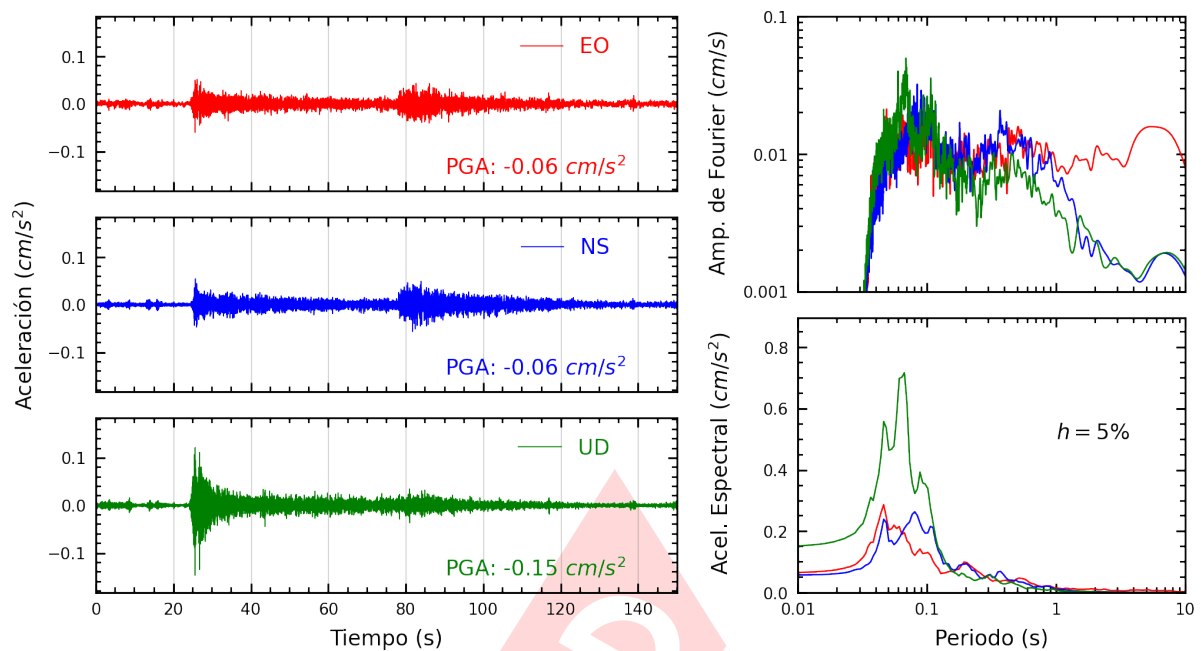


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Pastaza, Datem del Maraón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)

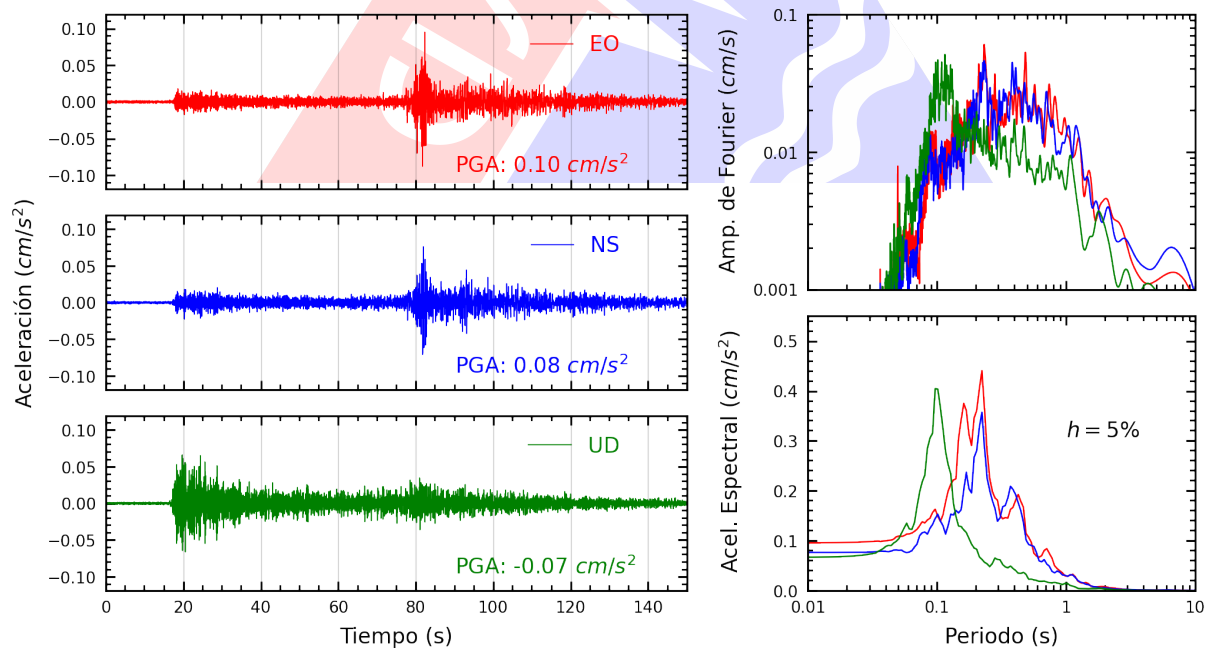


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Pastaza, Datem del Maraón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)

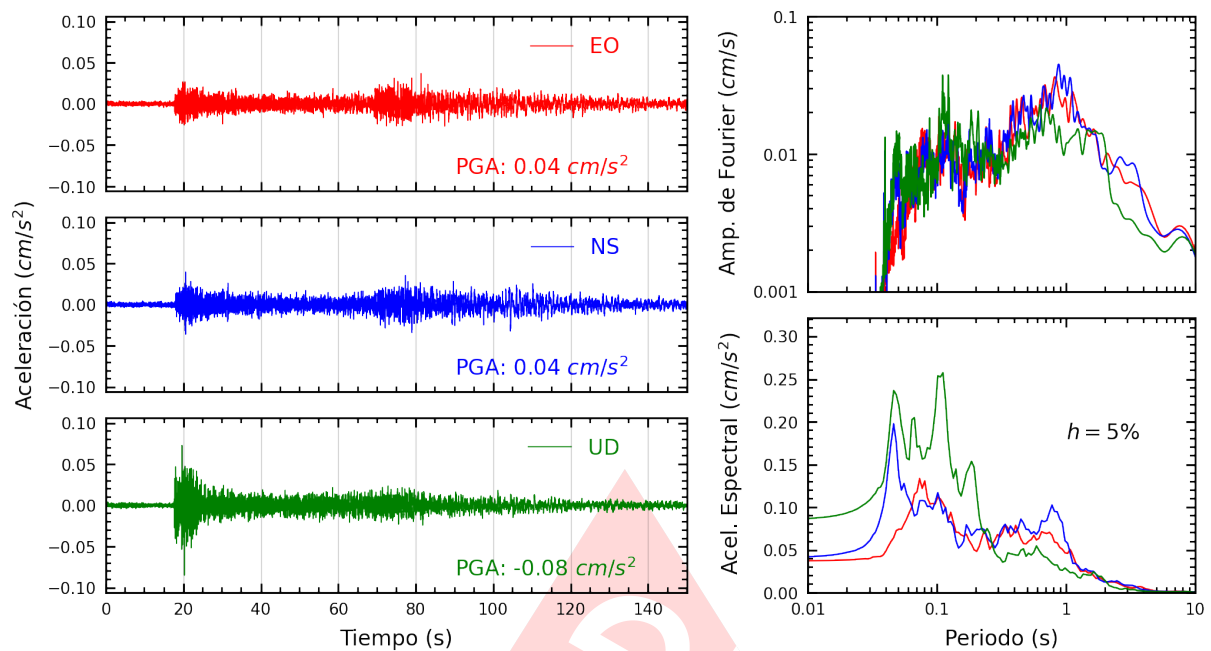


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)

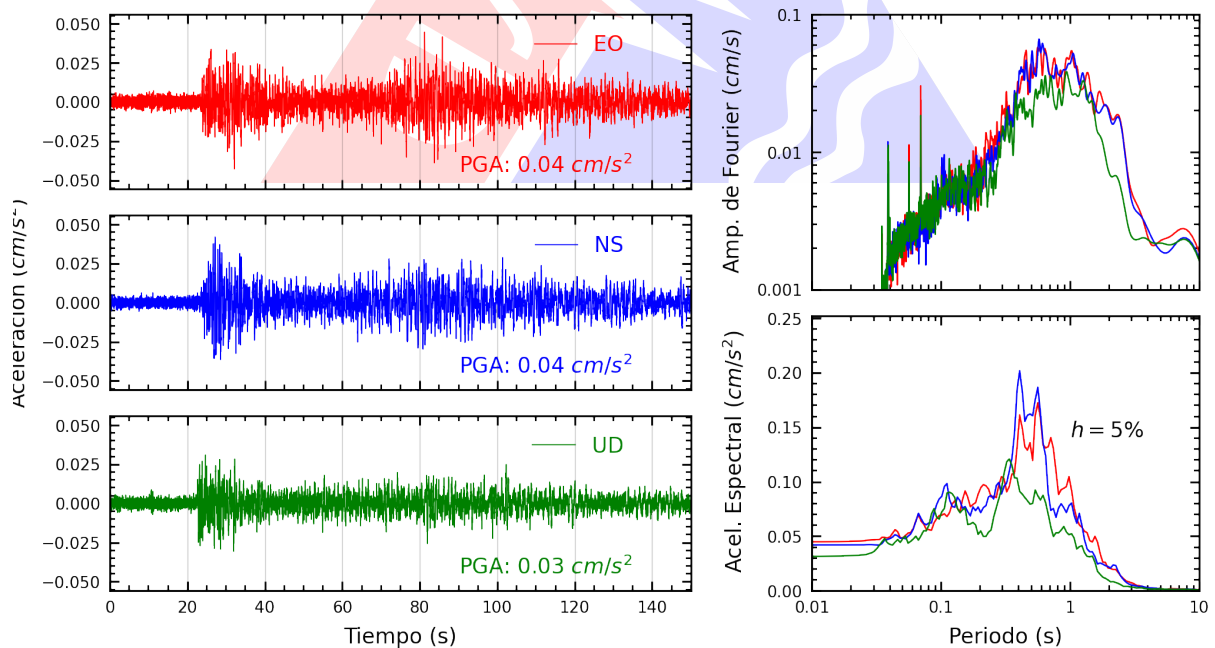


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)

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 Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 25 de julio de 2024 a las 00:44:13 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (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 Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Pastaza, Datem del Marañón - Loreto del 2024-07-25, 00:44:13 (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 Pastaza, Datem del Maraón - Loreto del 25 de julio de 2024 a las 00:44:13 (hora local)	3

