

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 01 de diciembre de 2023

El 01 de diciembre de 2023 a las 21:23:17 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 68 km al S de Esperanza, Purus - Ucayali (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):	21:23:17
Hora UTC 0:	02:23:17
Latitud (°):	-10.39
Longitud (°):	-70.66
Profundidad (km):	170.0
Magnitud:	M4.9
Lugar de referencia:	68 km al S de Esperanza, Purus - Ucayali

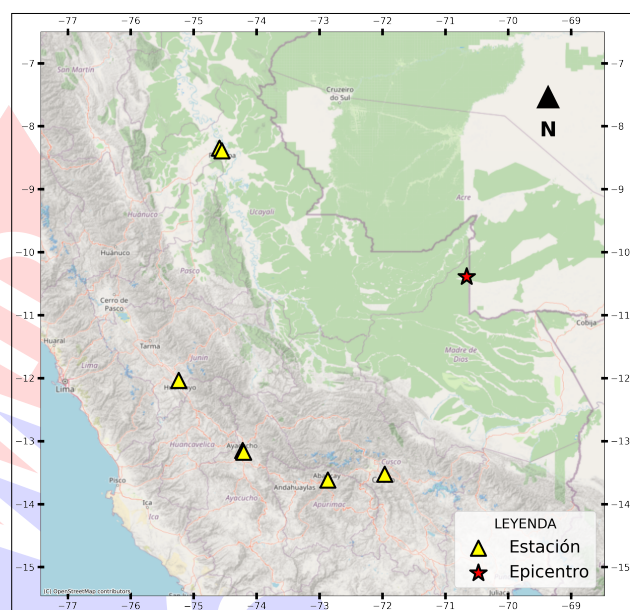


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 07 estaciones en total, 04 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 03 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 -0.3 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación SCCUS (Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco). 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 los registros han sido corregidos únicamente por línea base, excepto donde se indique lo contrario. Los registros están disponibles para su descarga en www.cismid.uni.edu.pe/ceois.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 01 de diciembre de 2023 a las 21:23:17 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA (cm/s^2)
SC	SCCUS ^(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco	-0.30
		NS		-0.25
		UD		0.22
PG	UNIA ^(*)	EO	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Pucallpa, Ucayali	0.23
		NS		-0.25
		UD		-0.10
SC	SCPUC ^(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Pucallpa, Ucayali	0.22
		NS		-0.20
		UD		-0.12
SC	SCAYA ^(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Ayacucho, Ayacucho	0.19
		NS		0.17
		UD		-0.15
PG	UNCP ^(*)	EO	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	-0.18
		NS		-0.12
		UD		0.09
PG	UNSCH ^(*)	EO	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Huamanga, Ayacucho	-0.09
		NS		0.09
		UD		0.10
PG	UNMBA ^(*)	EO	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Abancay, Apurímac	-0.06
		NS		0.07
		UD		-0.05

Nota: SC (Red SENCICO) y PG (Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI). ^(*) Se aplicó un filtro pasa banda entre 0.04 s y 10 s.

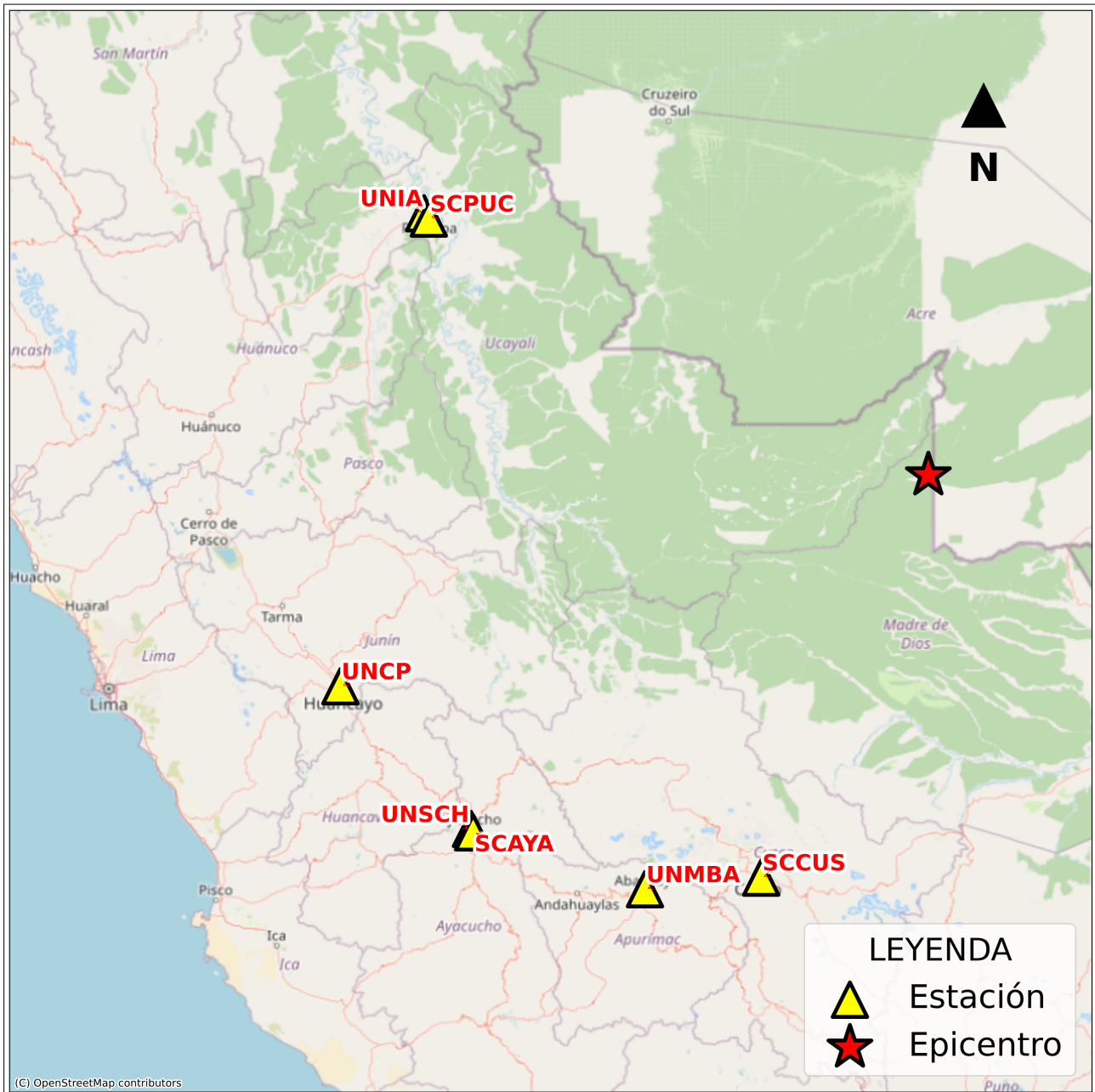


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 01 de diciembre de 2023 a las 21:23:17 (hora local)



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

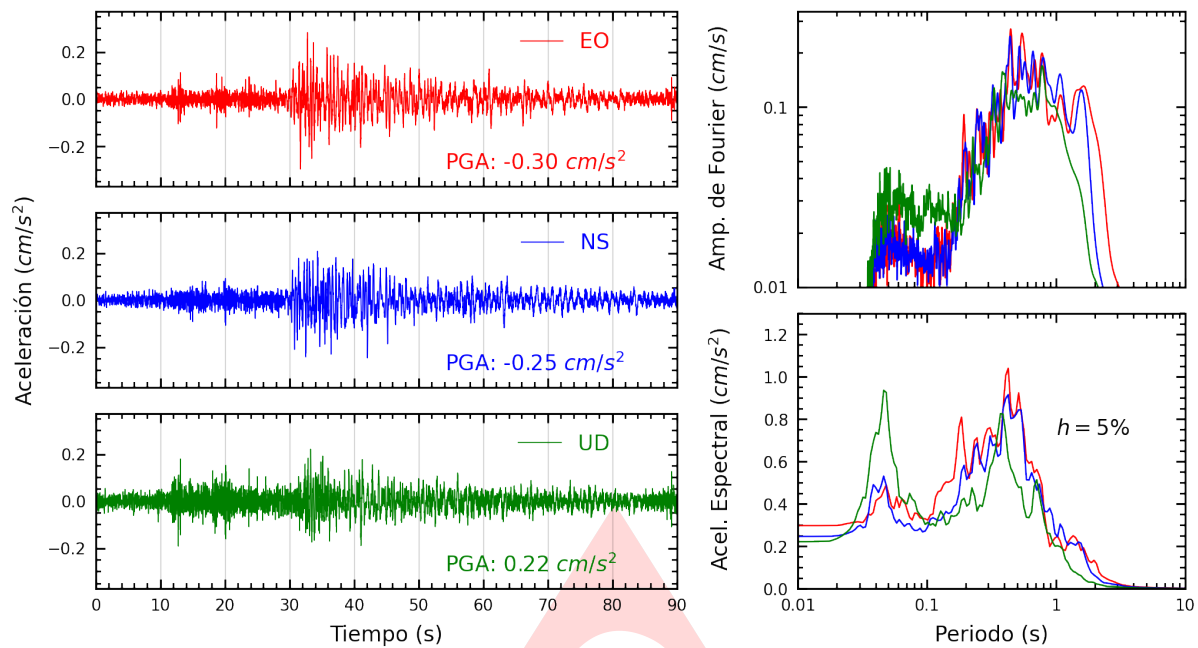


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

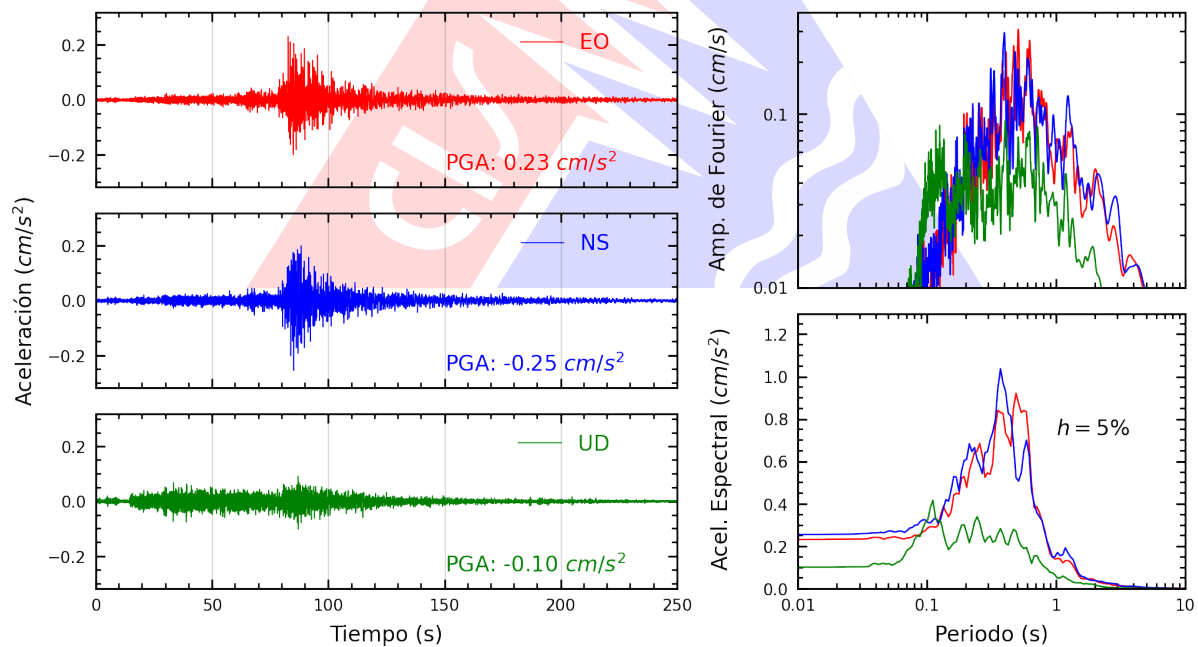


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

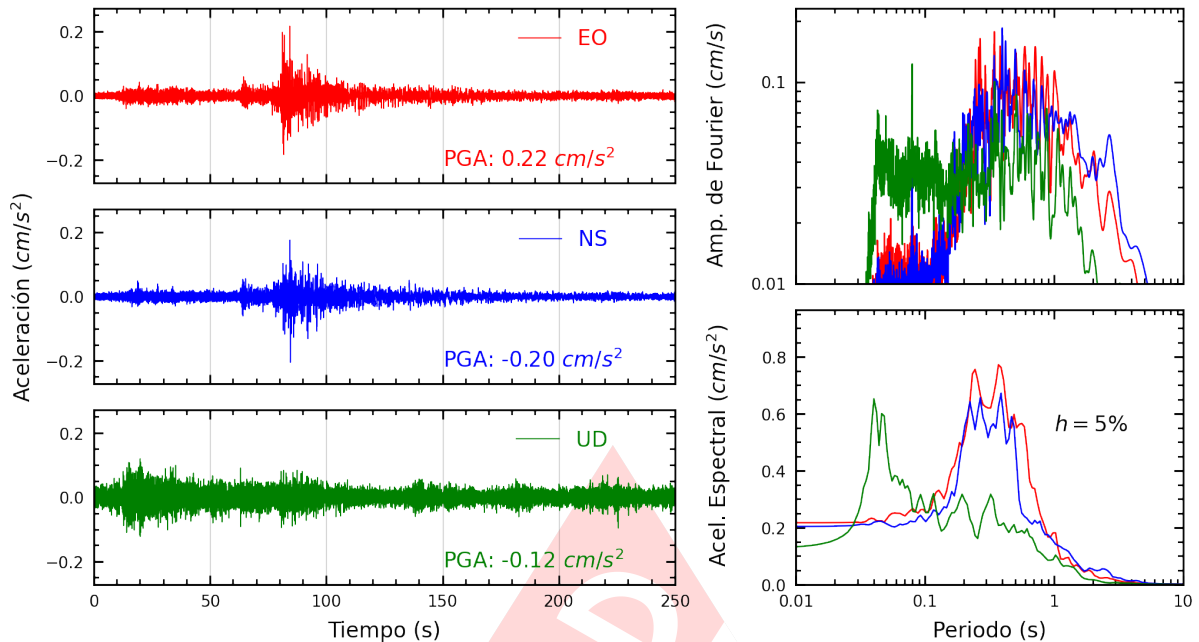


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPUC. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

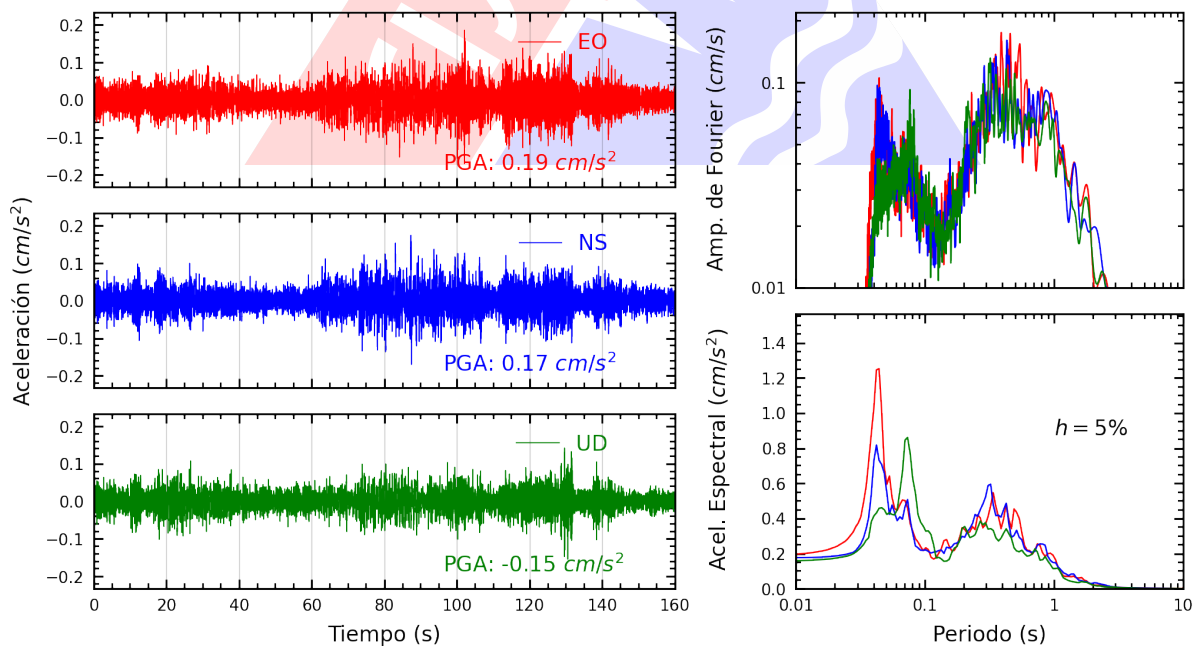


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAYA. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

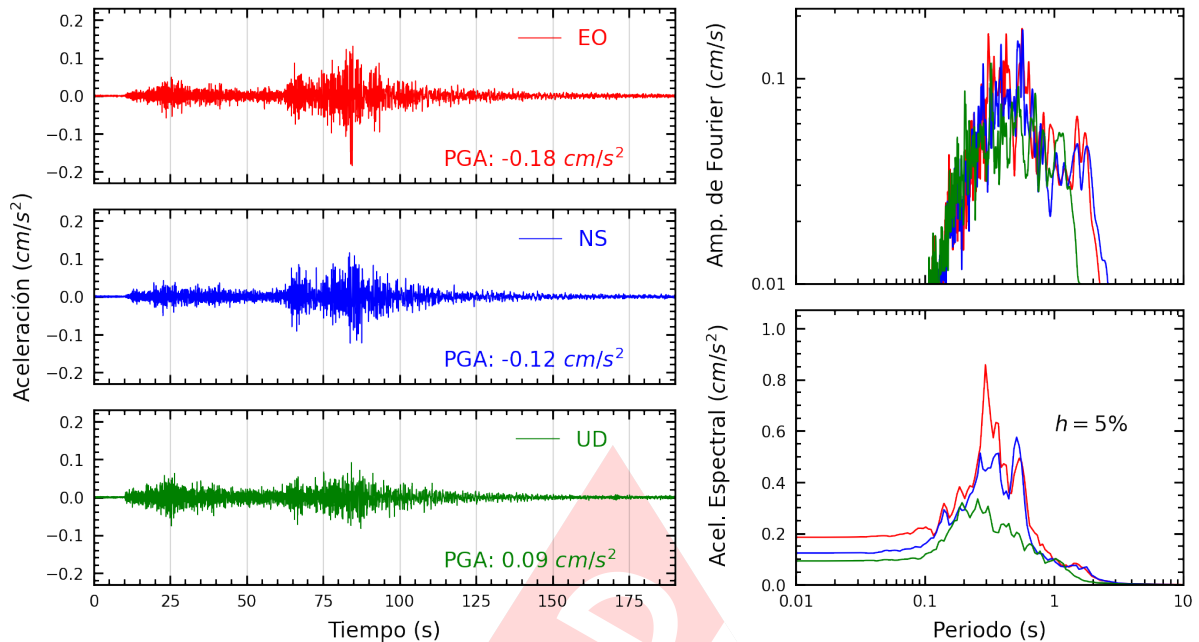


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

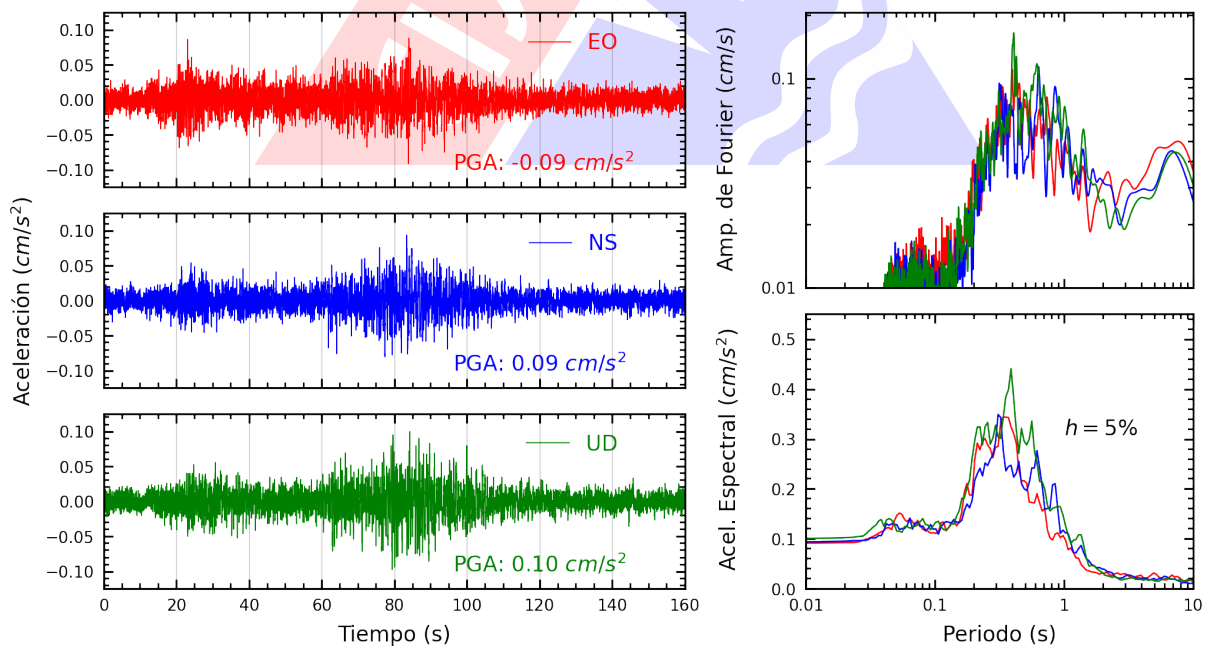


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

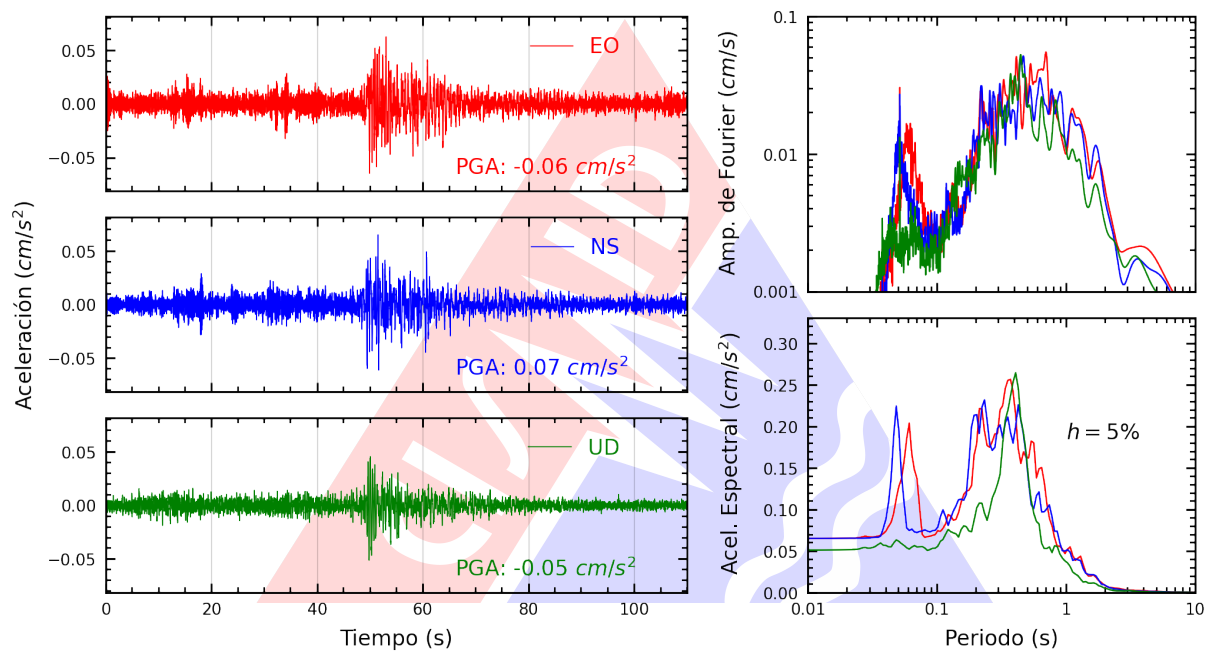


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMBA. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)

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 Esperanza, Purus - Ucayali del 01 de diciembre de 2023 a las 21:23:17 (hora local) .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNIA. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPUC. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAYA. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)	7
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (Hora local)	7
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMBA. Sismo de Esperanza, Purus - Ucayali del 2023-12-01, 21:23:17 (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 Esperanza, Purus - Ucayali del 01 de diciembre de 2023 a las 21:23:17 (hora local) 2

