

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

INFORME

Acclerogramas del Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023

El 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 31 km al O de Aplao, Castilla - Arequipa (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):	07:11:20
Hora UTC 0:	12:11:20
Latitud (°):	-16.11
Longitud (°):	-72.78
Profundidad (km):	99.0
Magnitud:	M6.0
Lugar de referencia:	31 km al O de Aplao, Castilla - Arequipa

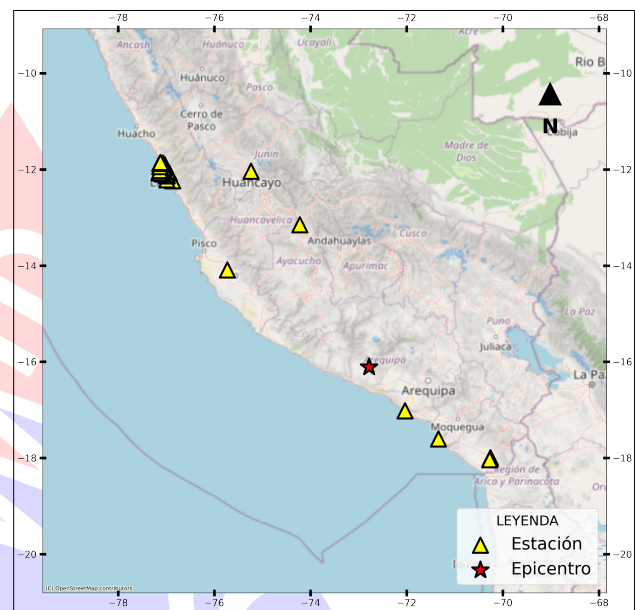


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 34 estaciones en total, 25 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 09 estación(es) de la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI. 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 15.69 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNICA (Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica). 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 Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA (cm/s^2)
PG	UNICA(*)	EO	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	-9.25
		NS		15.69
		UD		-4.71
PG	UNSA(*)	EO	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	13.66
		NS		15.33
		UD		-14.38
PG	UNAM(*)	EO	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	4.25
		NS		-7.35
		UD		2.55
PG	UJBG3(*)	EO	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	-5.51
		NS		-6.06
		UD		4.49
CM	MDPP(*)	EO	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	3.31
		NS		-3.72
		UD		-0.75
PG	CREY(*)	EO	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	3.42
		NS		-2.85
		UD		2.60
PG	BRISA(*)	EO	Urbanización Las Brisas de Villa, Chorillos, Lima	-2.32
		NS		-2.77
		UD		-1.12
CM	DHNPE(*)	EO	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	-2.66
		NS		-2.65
		UD		-0.98
CM	DEFEN(*)	EO	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	1.83
		NS		2.33
		UD		0.59



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



CM	USILP(*)	EO	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	-1.48
		NS		2.13
		UD		0.78
CM	VHAYA(*)	EO	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	-2.06
		NS		-1.37
		UD		0.53
PG	UNSCH(*)	EO	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Huamanga, Ayacucho	-1.34
		NS		2.04
		UD		1.68
CM	ACAPU(*)	EO	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao	2.02
		NS		-1.60
		UD		0.48
CM	CARAB(*)	EO	Estadio Ricardo Palma, Carabayllo, Lima	1.14
		NS		-1.54
		UD		0.82
CM	UPCSM(*)	EO	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - HUB de Laboratorios, San Miguel, Lima	1.42
		NS		-1.17
		UD		-0.66
CM	OLIVO(*)	EO	Municipalidad Distrital de Los Olivos, Los Olivos, Lima	-1.16
		NS		-1.32
		UD		0.54
CM	IMCA(*)	EO	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	1.20
		NS		1.21
		UD		0.76
CM	MADRE(*)	EO	Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Maria Madre, Callao, Callao	-1.18
		NS		-1.00
		UD		0.59
CM	UNFV(*)	EO	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	1.18
		NS		1.05
		UD		0.66
CM	SERVI(*)	EO	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	1.02
		NS		-0.80
		UD		-0.61



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



CM	UNMSM(*)	EO	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil, Lima, Lima	-1.01
		NS		0.87
		UD		0.49
CM	COMAS(*)	EO	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	1.01
		NS		-0.92
		UD		-0.50
CM	BONDY(*)	EO	Institucion Educativa 4015 Augusto Salazar Bondy, Carmen de la Legua, Callao	0.93
		NS		0.98
		UD		0.60
CM	JOSEO(*)	EO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	0.86
		NS		0.85
		UD		-0.55
CM	AMORE(*)	EO	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	0.81
		NS		0.77
		UD		-0.63
CM	URPPE(*)	EO	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	0.65
		NS		0.79
		UD		0.65
CM	CENEP(*)	EO	Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, San Isidro, Lima	-0.78
		NS		0.73
		UD		-0.73
CM	INICT(*)	EO	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones, San Borja, Lima	-0.67
		NS		0.71
		UD		0.62
CM	USMP(*)	EO	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	-0.63
		NS		-0.66
		UD		-0.46
CM	FICPE(*)	EO	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	-0.64
		NS		-0.59
		UD		0.38
PG	UNCP(*)	EO	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	-0.59
		NS		-0.48
		UD		0.39



CM	JALV2(*)	EO	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	-0.58
		NS		-0.54
		UD		-0.30
PG	ATARJ(*)	EO	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	-0.49
		NS		-0.38
		UD		0.37
CM	UCSS(*)	EO	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	-0.33
		NS		0.34
		UD		0.28

Nota: CM (Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI) 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.



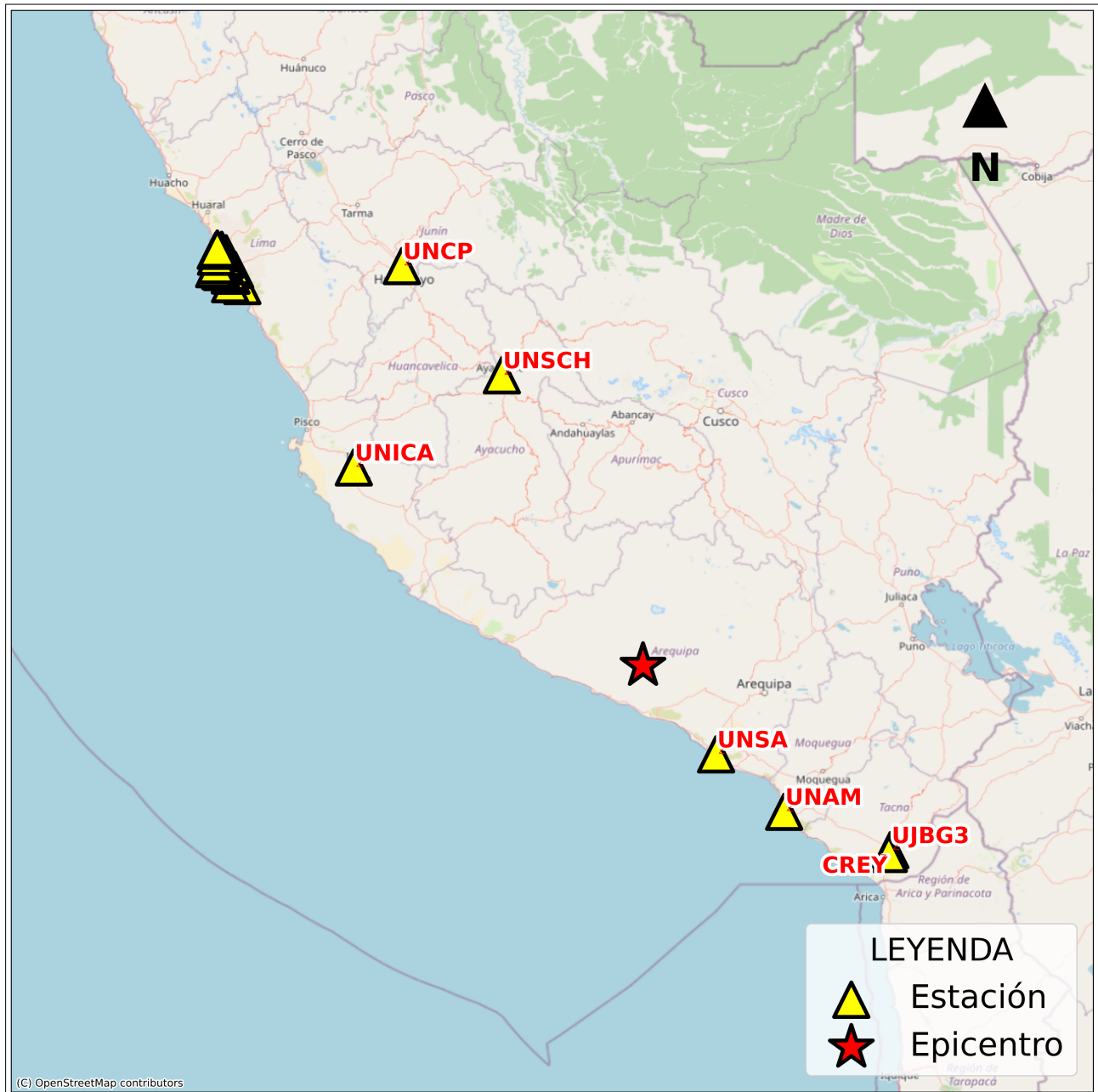


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local)

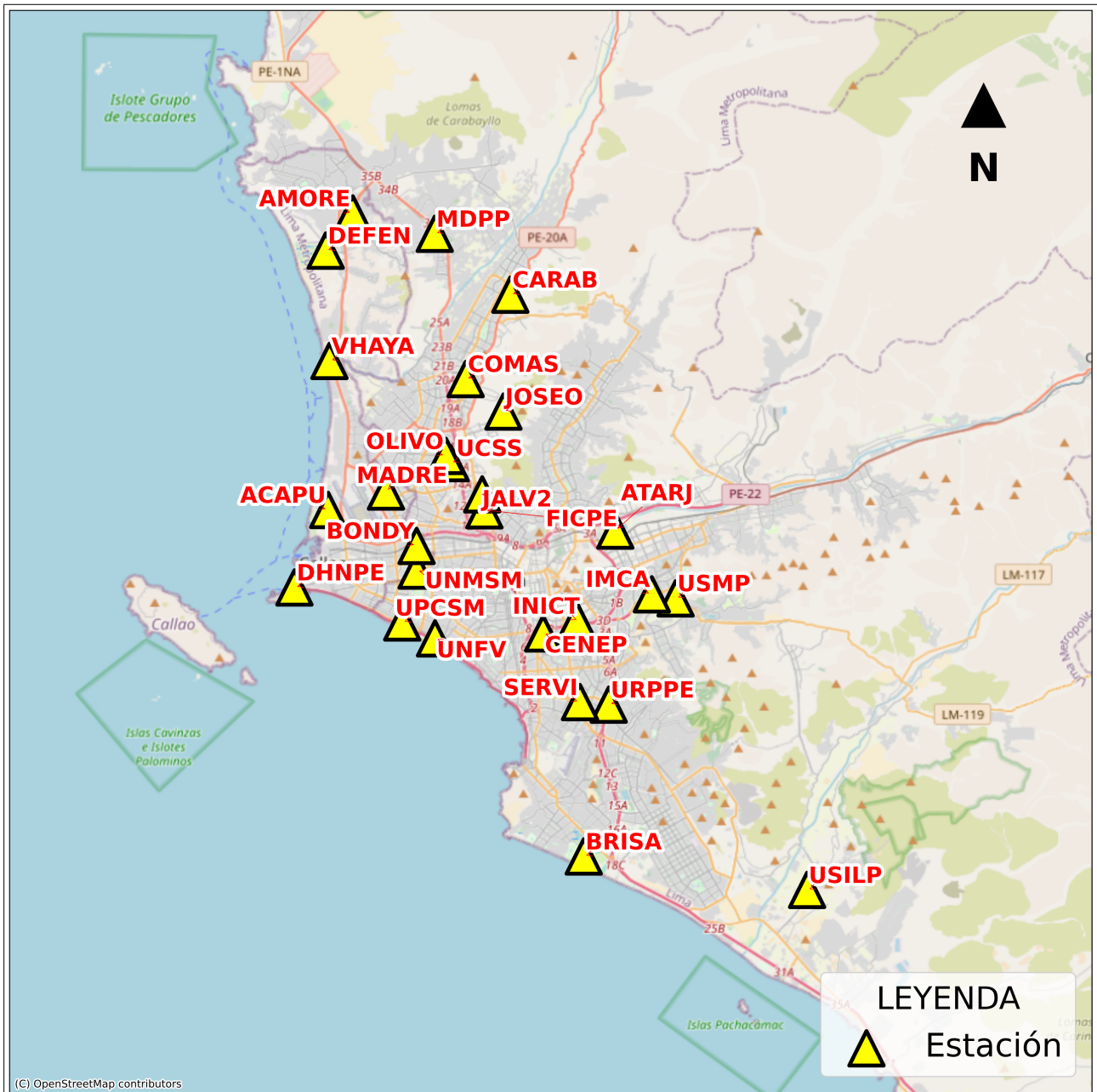


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local)



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

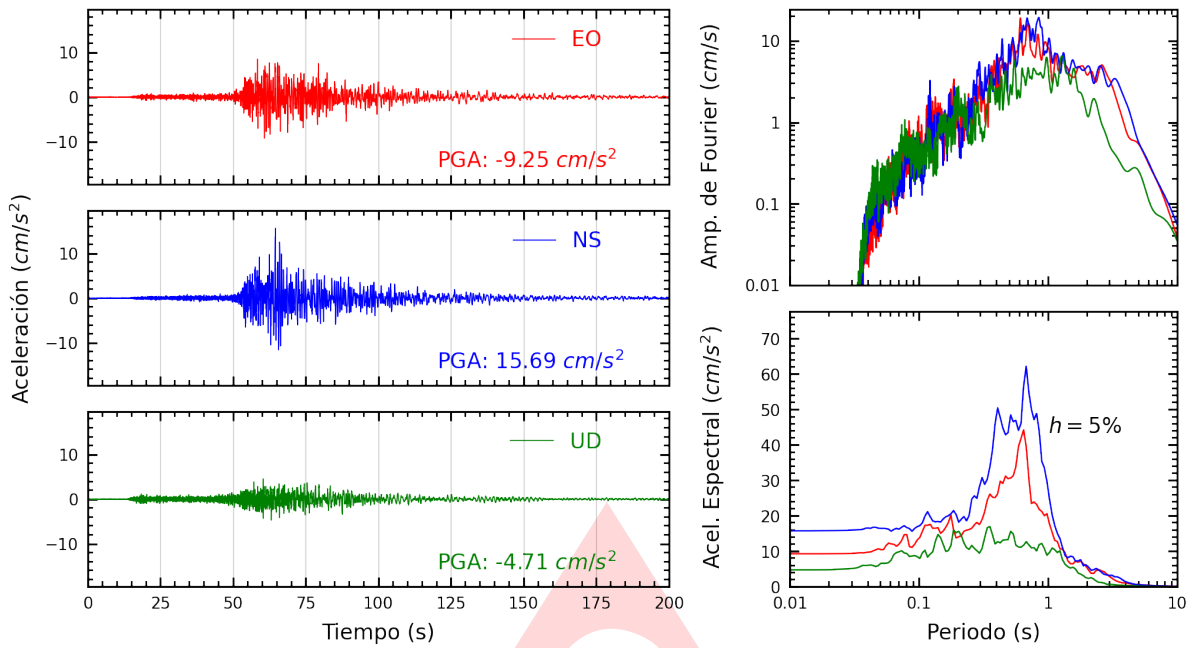


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

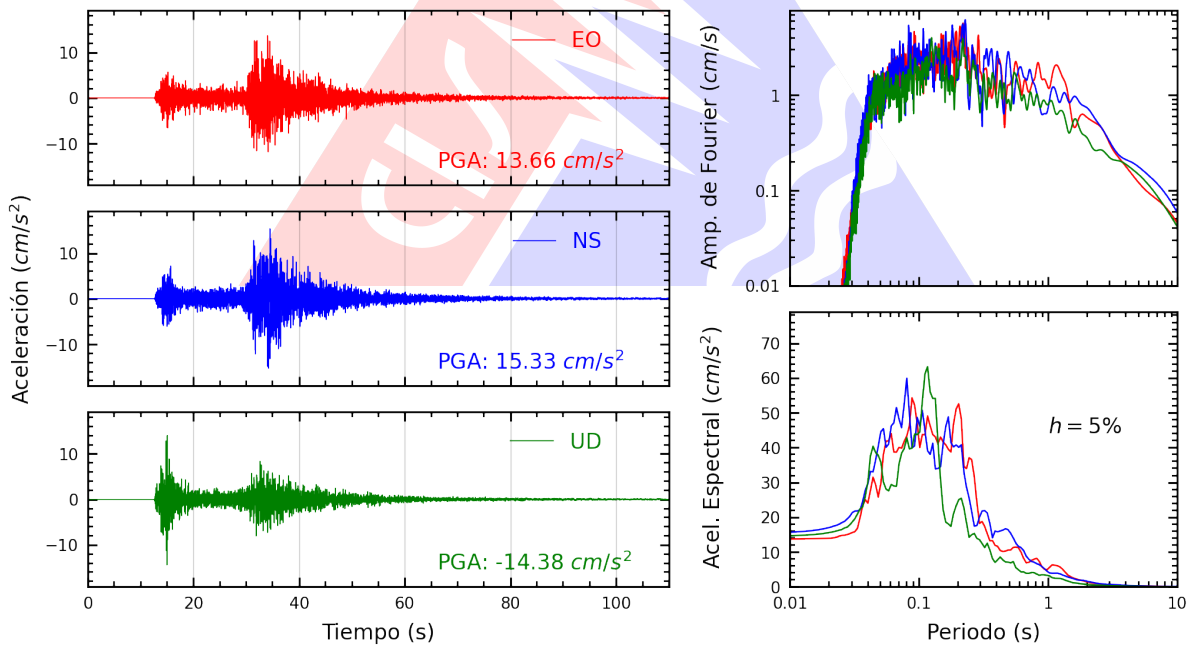


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

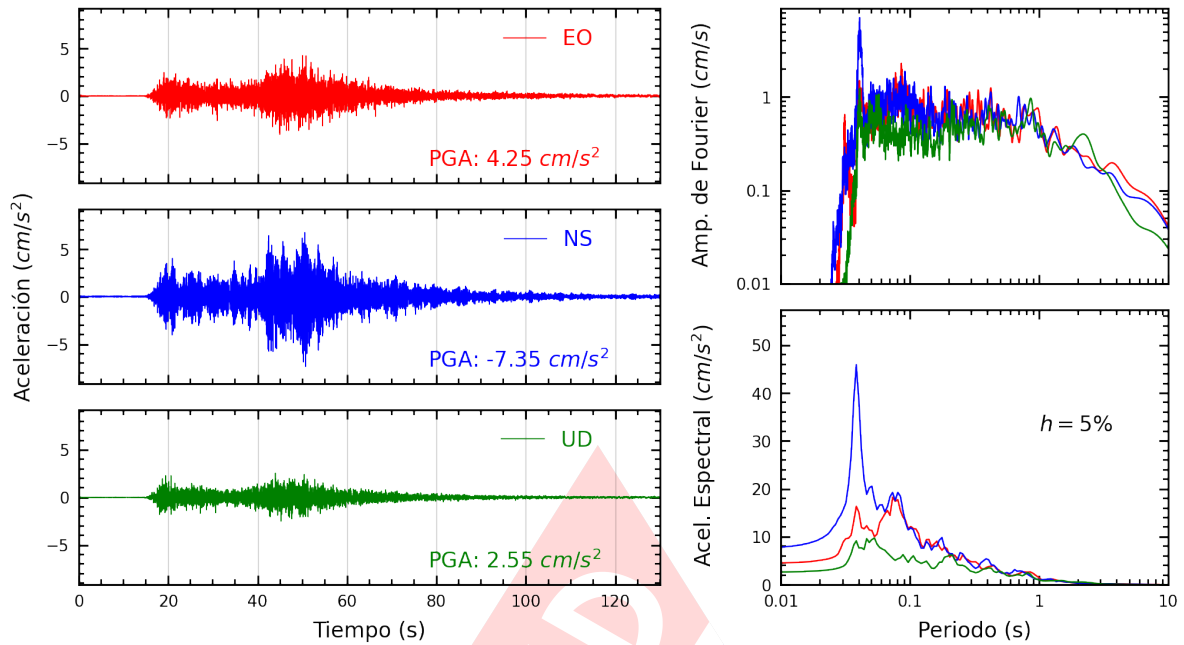


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

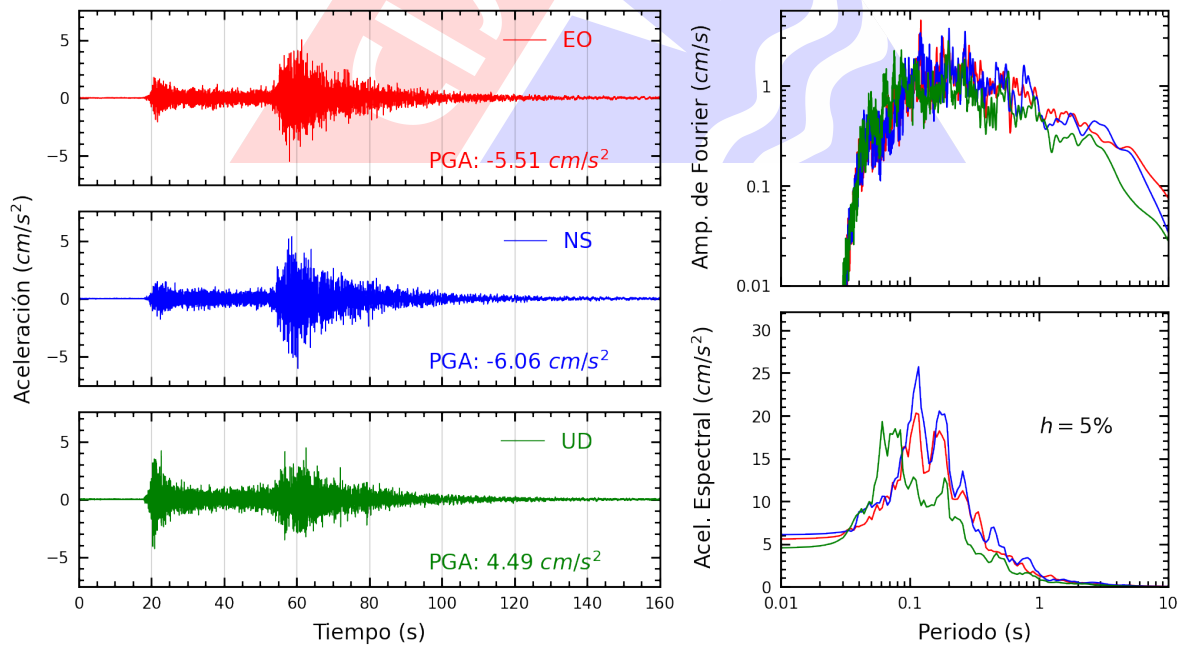


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

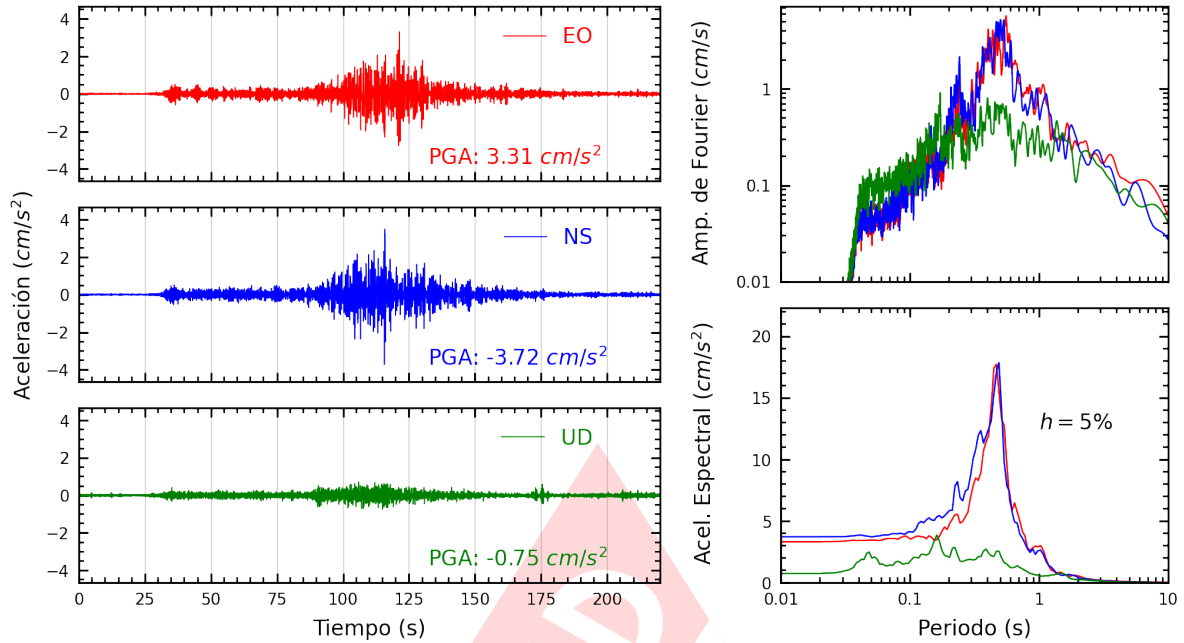


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

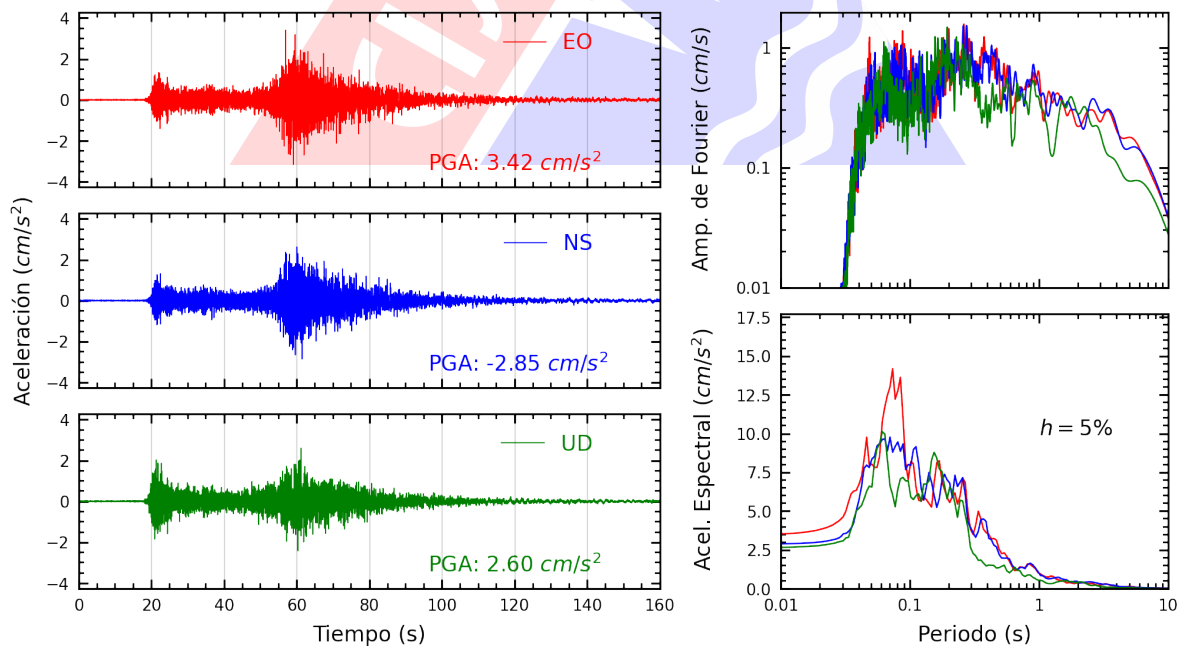


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

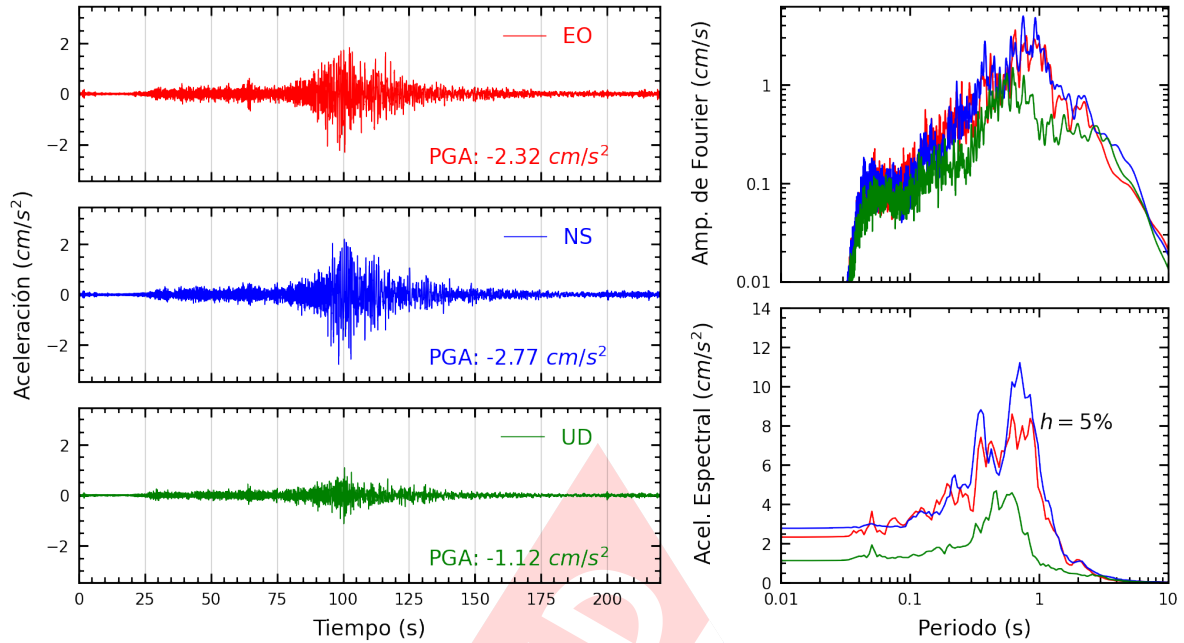


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

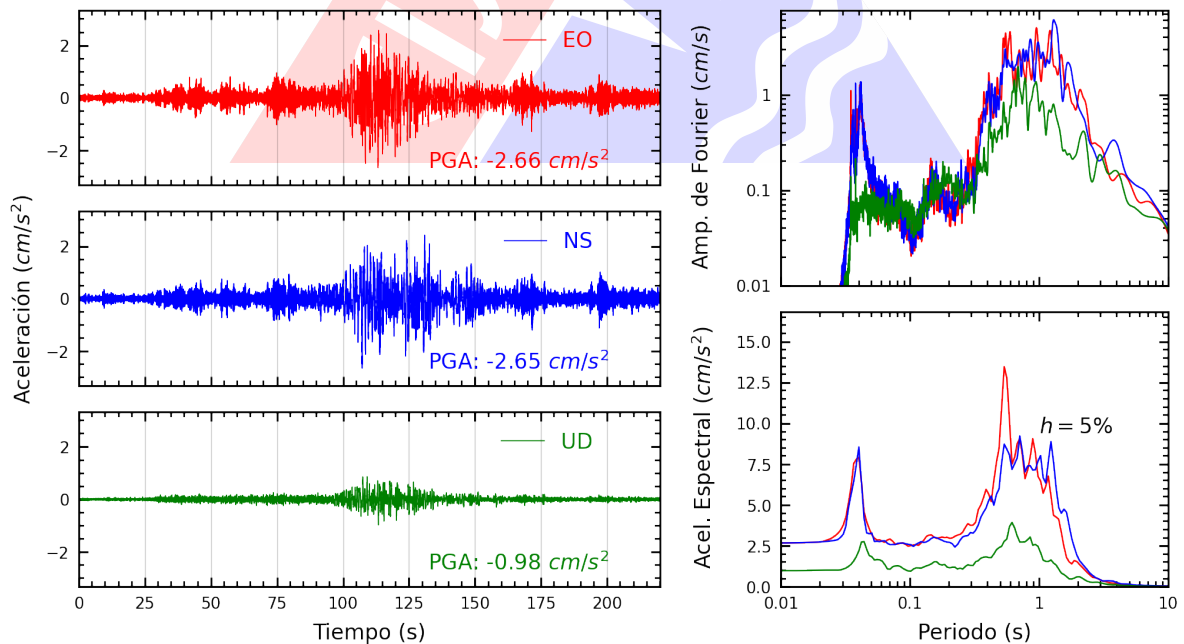


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

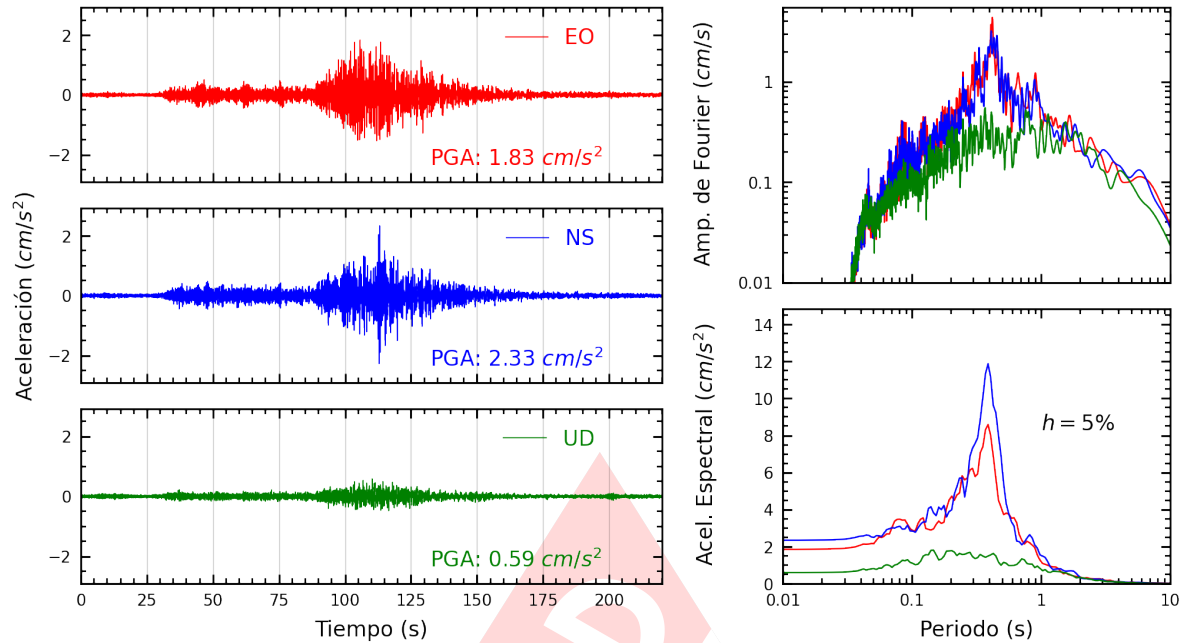


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

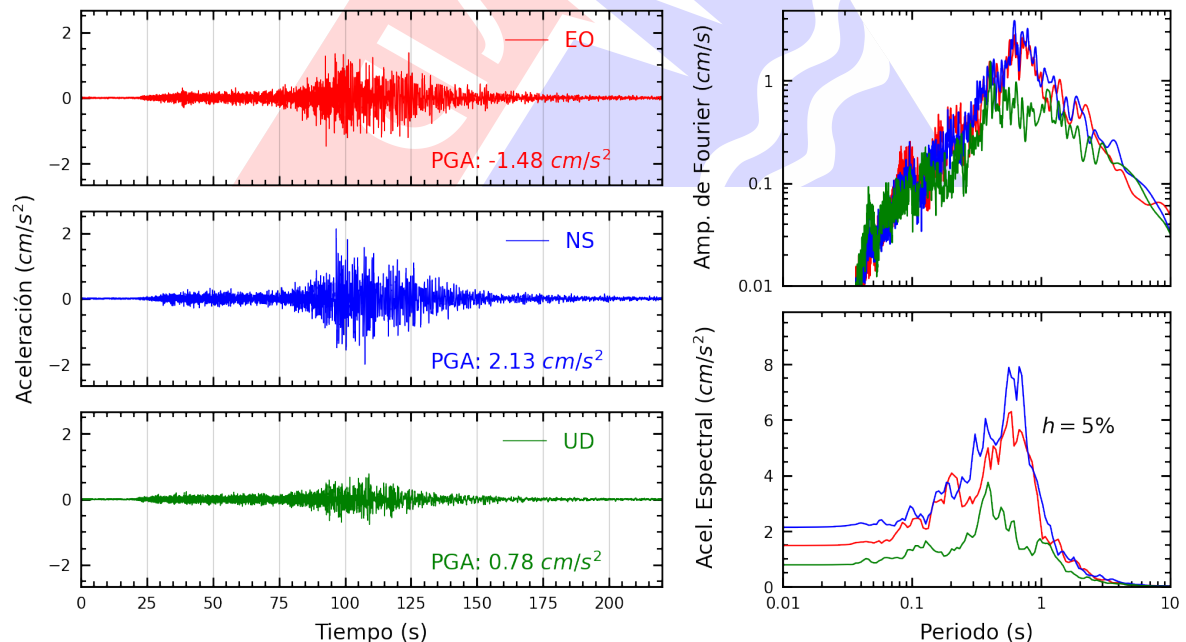


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

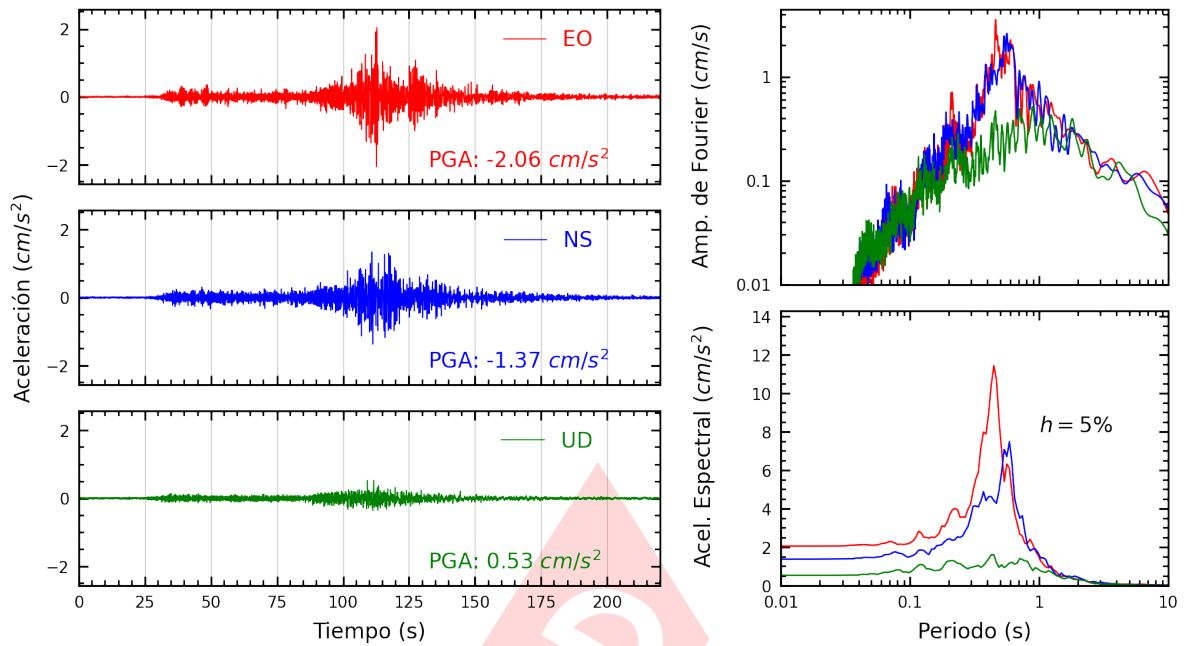


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

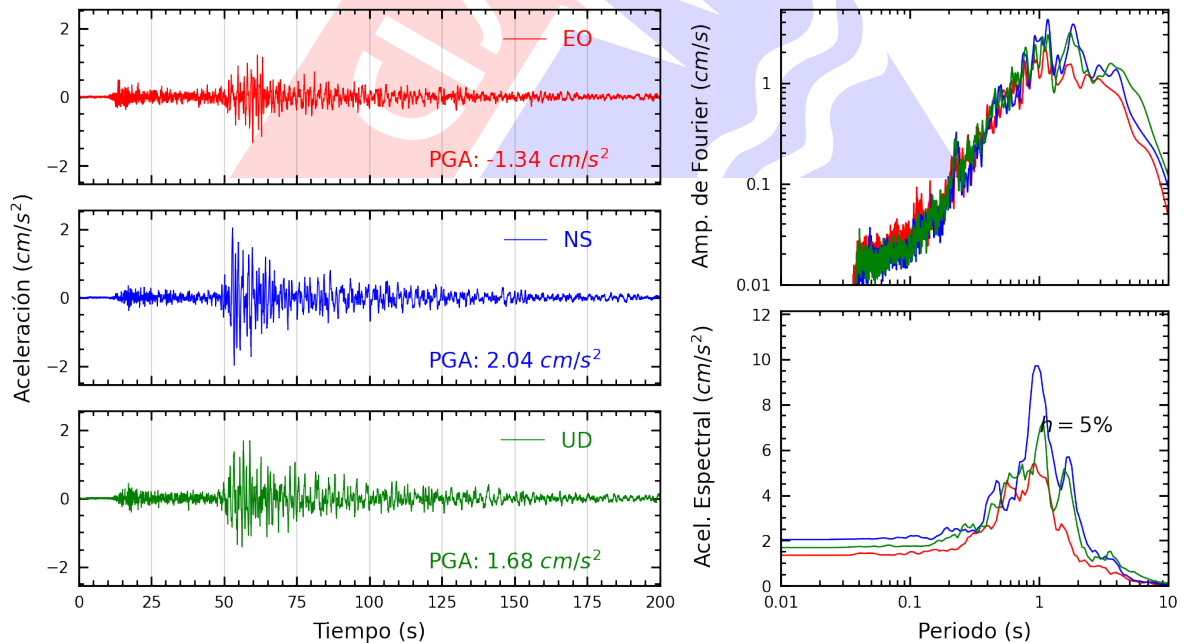


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

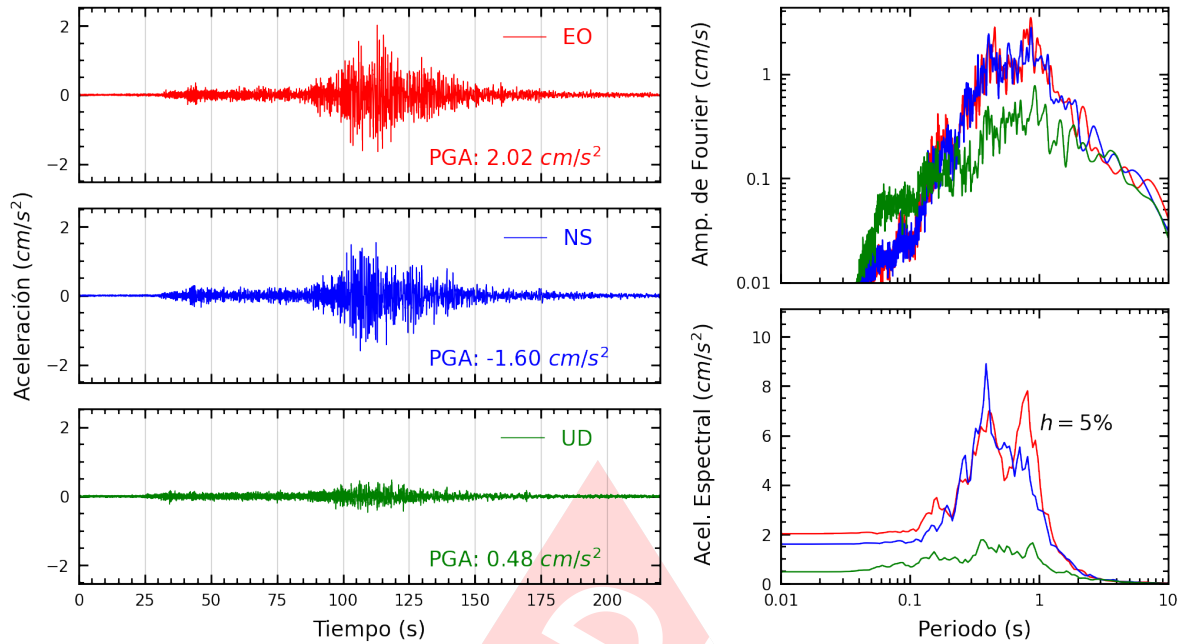


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

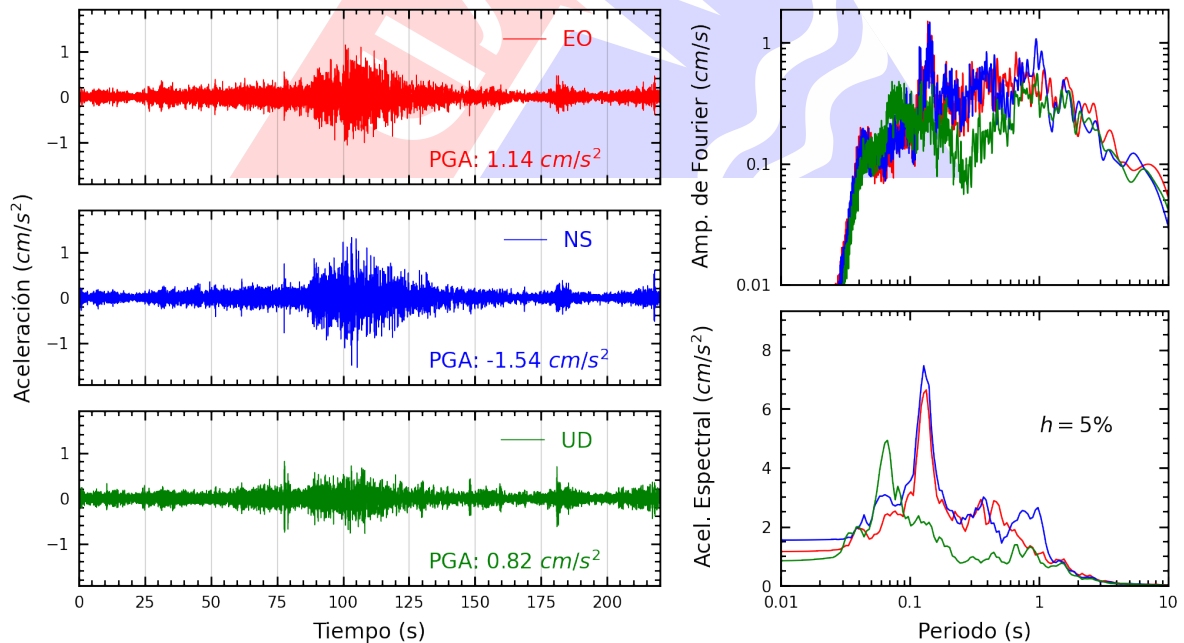


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

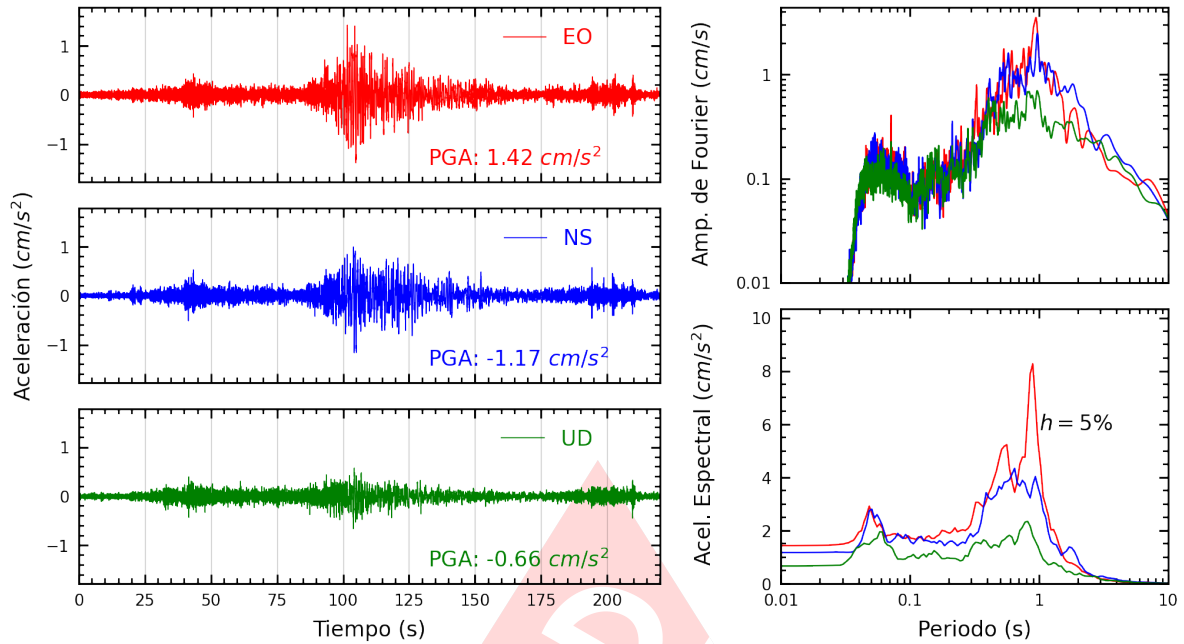


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

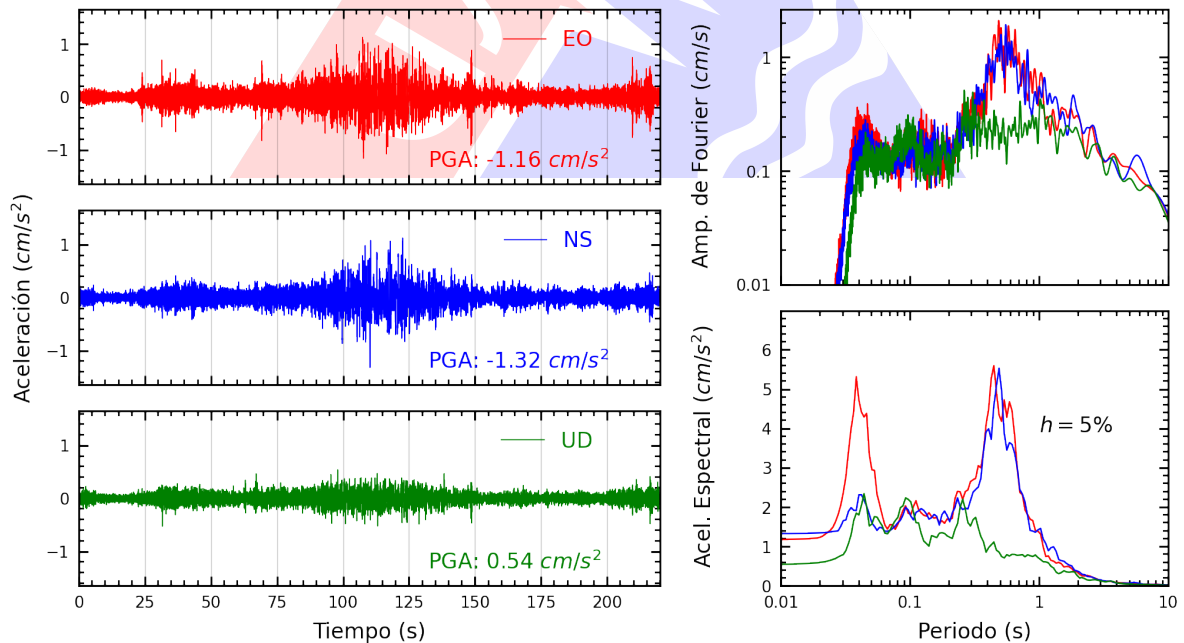


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación OLIVO. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

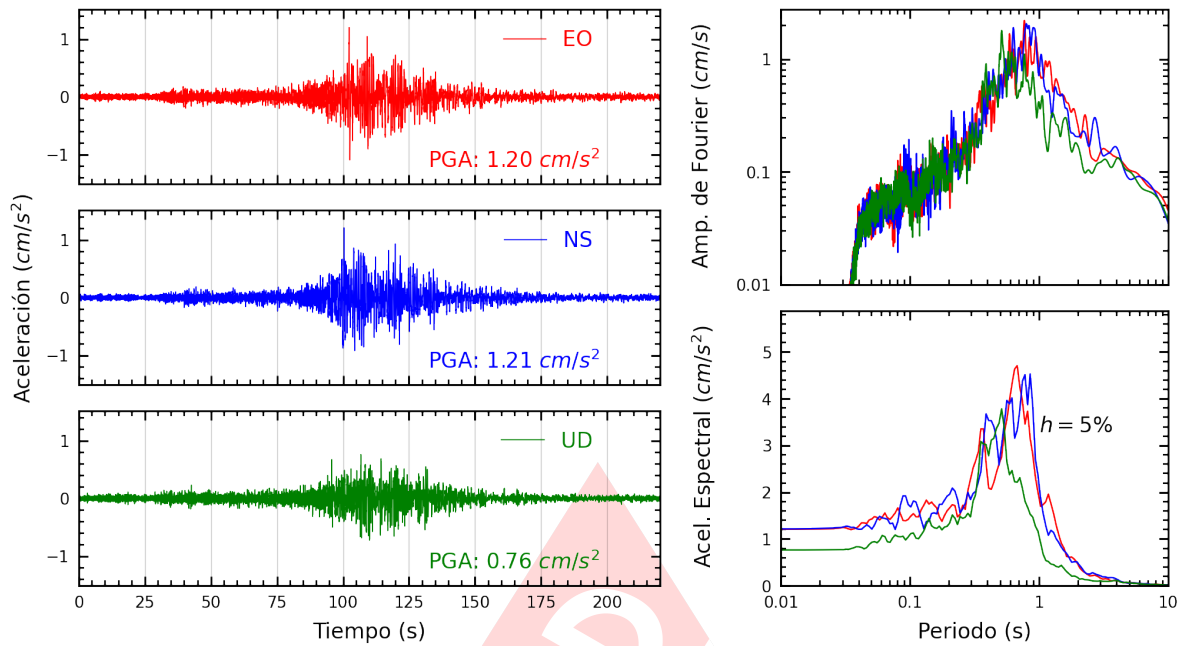


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

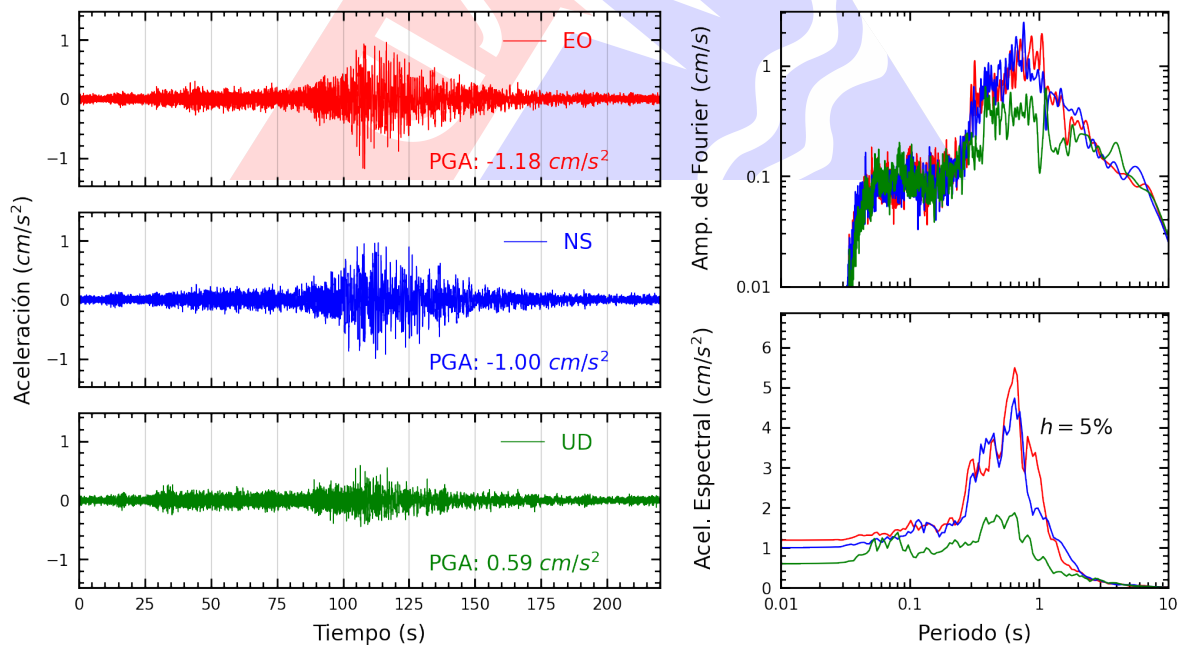


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

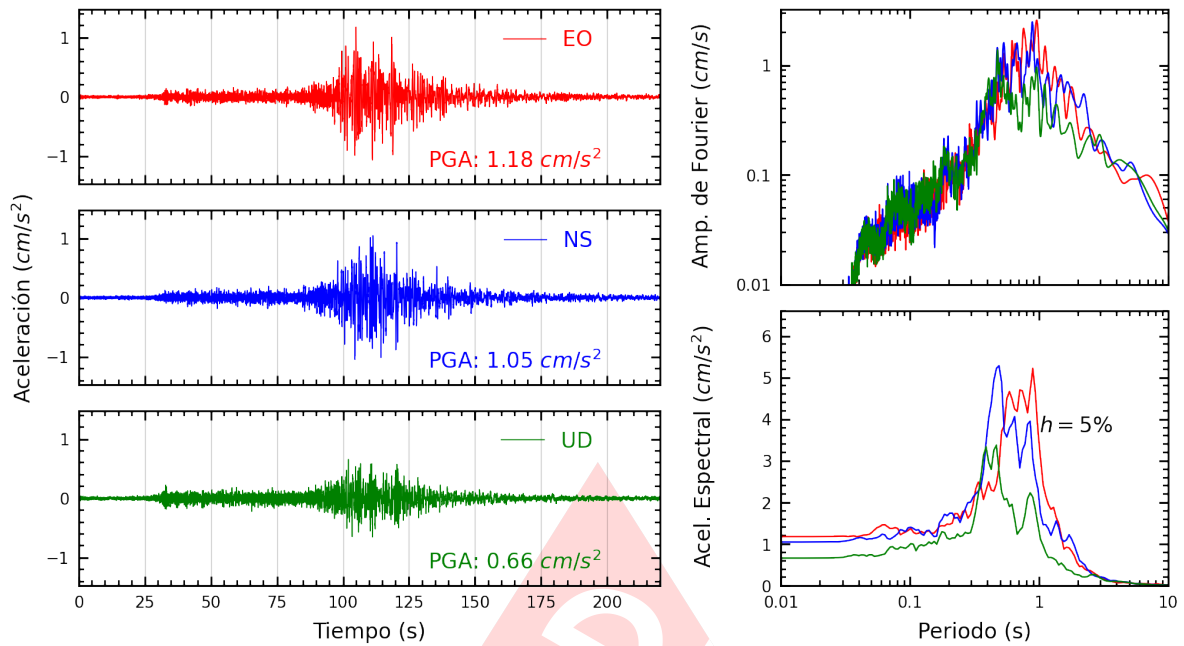


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

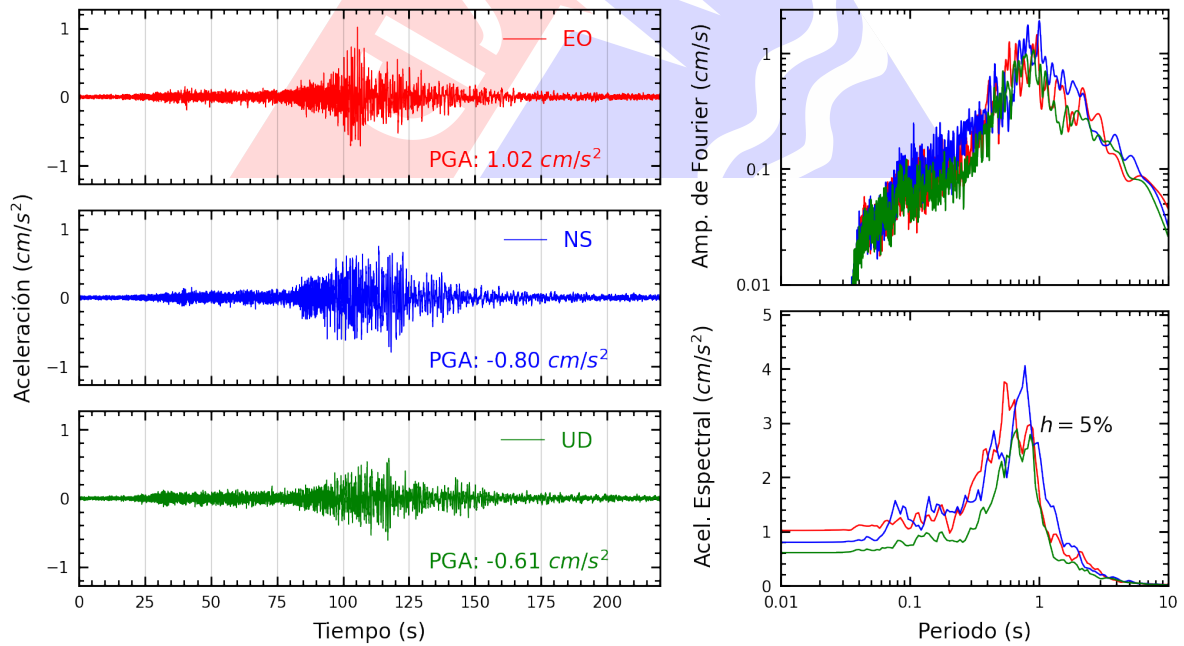


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

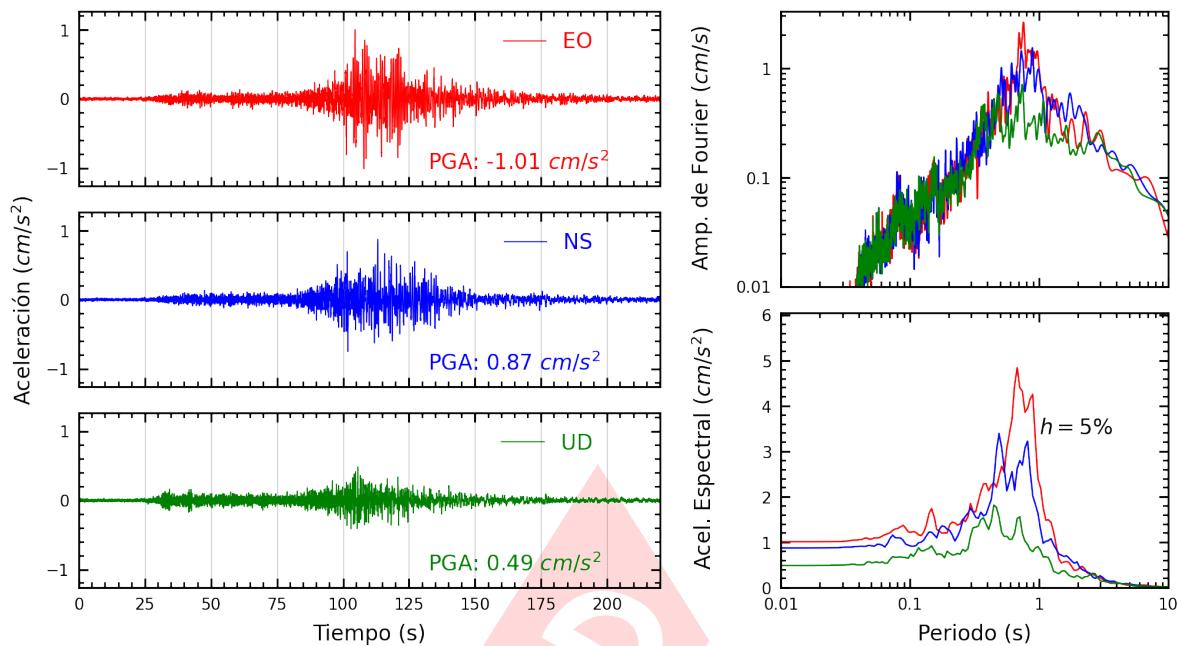


Figura A.21: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

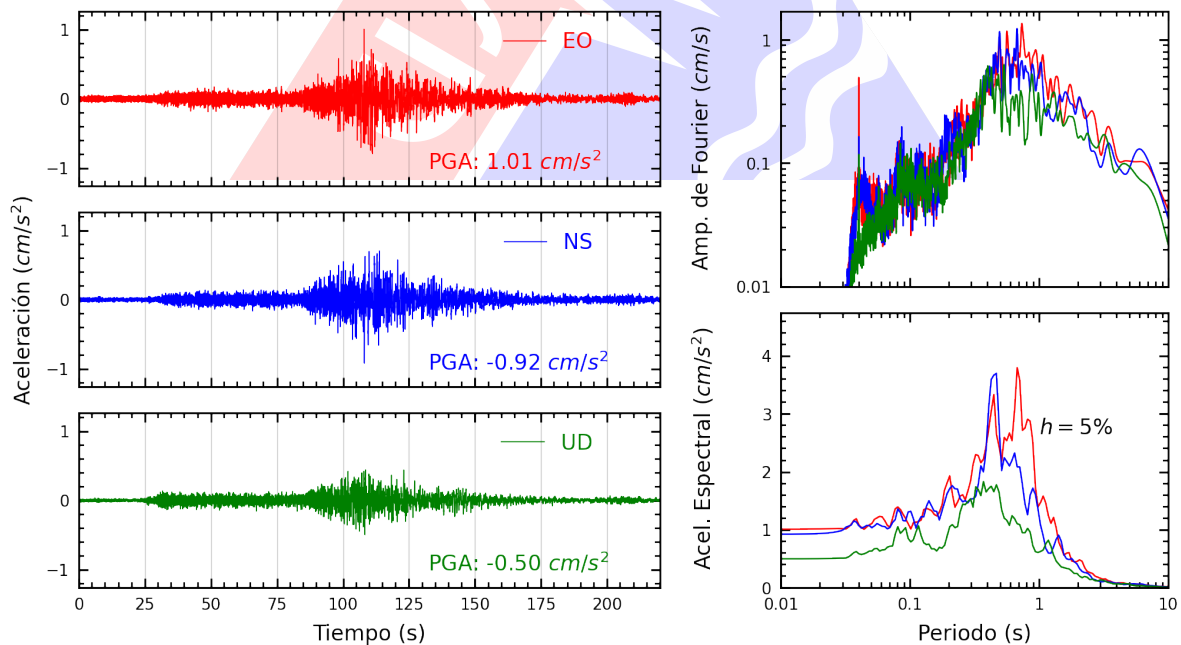


Figura A.22: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

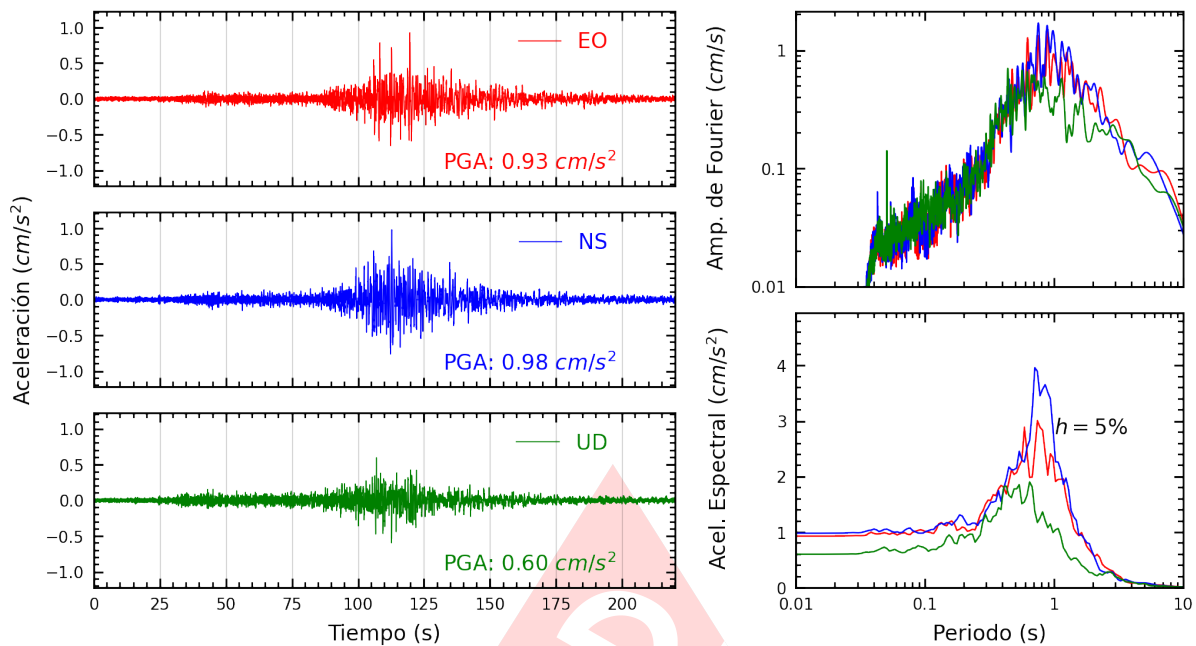


Figura A.23: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BONDY. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

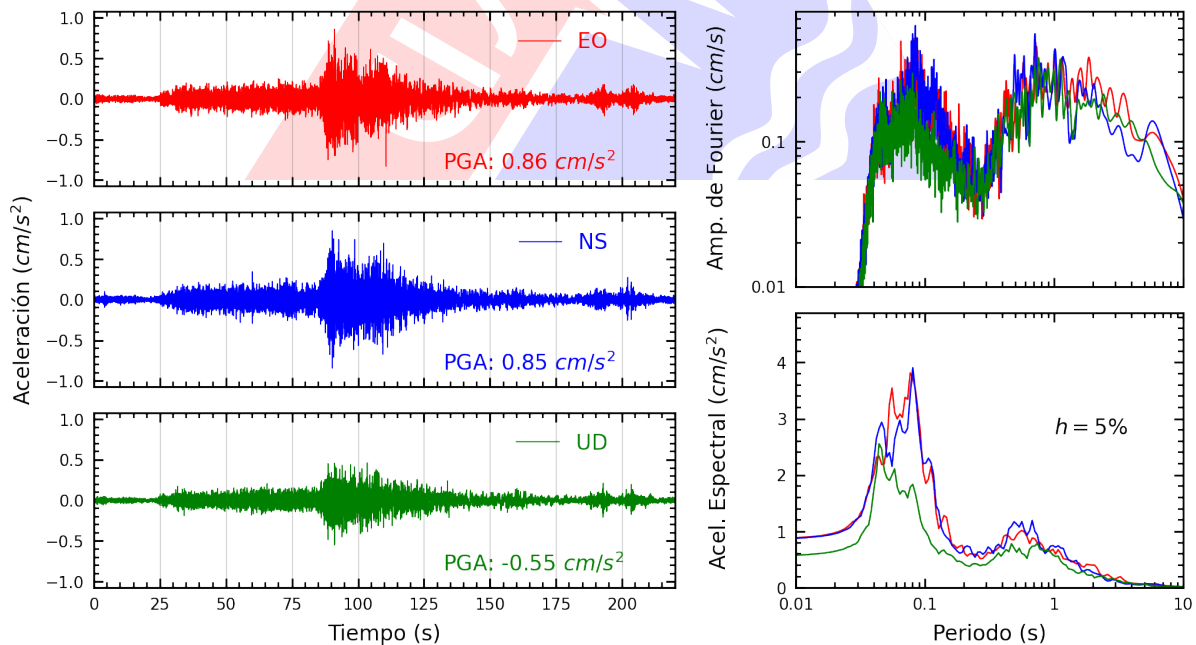


Figura A.24: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

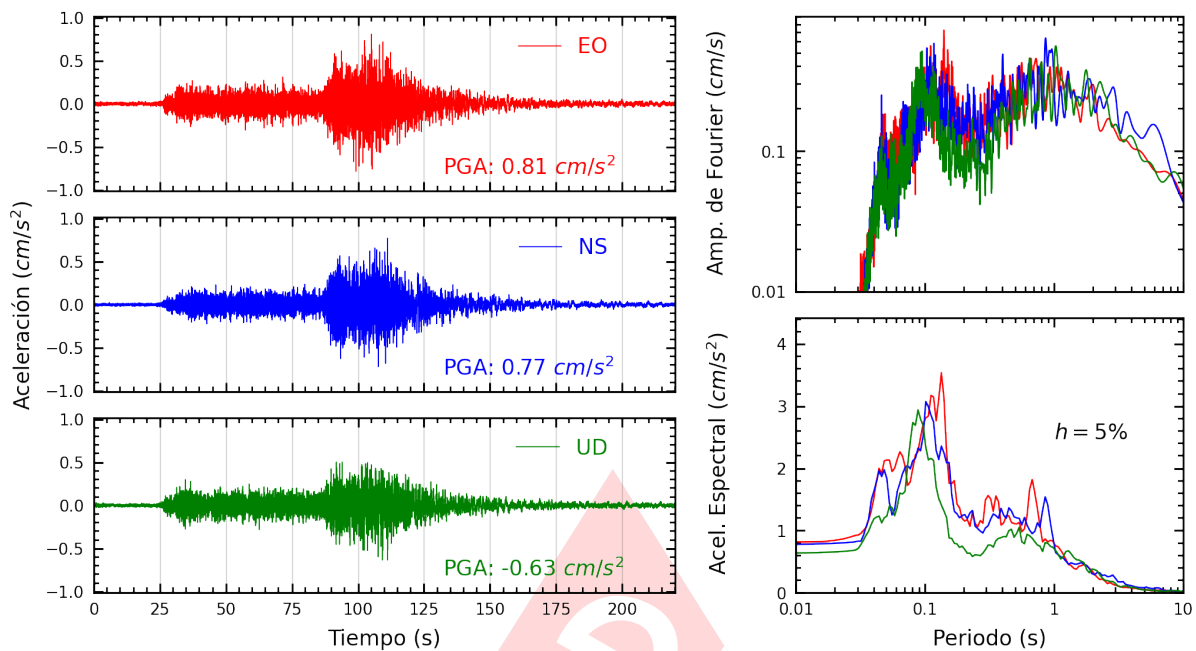


Figura A.25: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

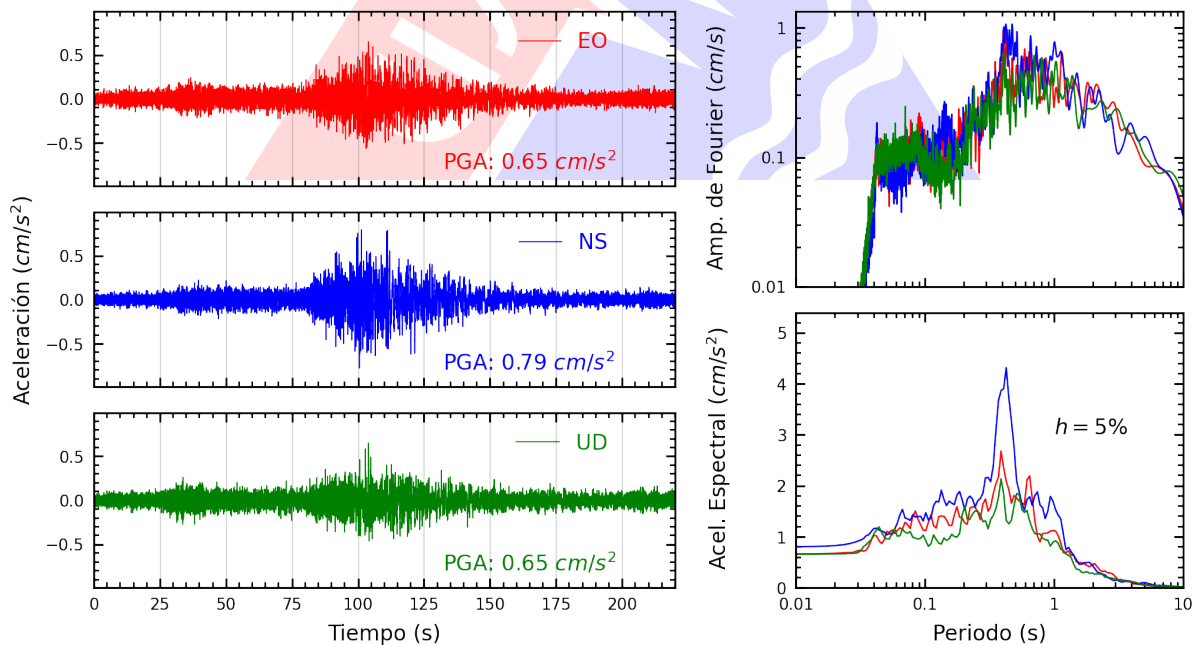


Figura A.26: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPPPE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

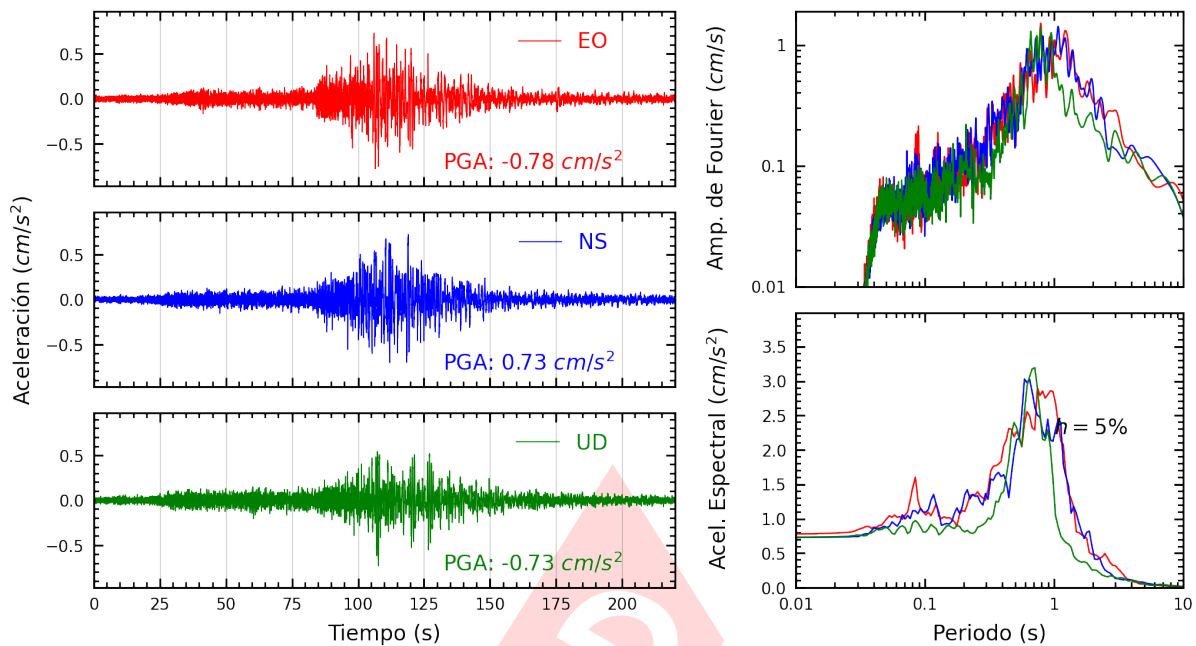


Figura A.27: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

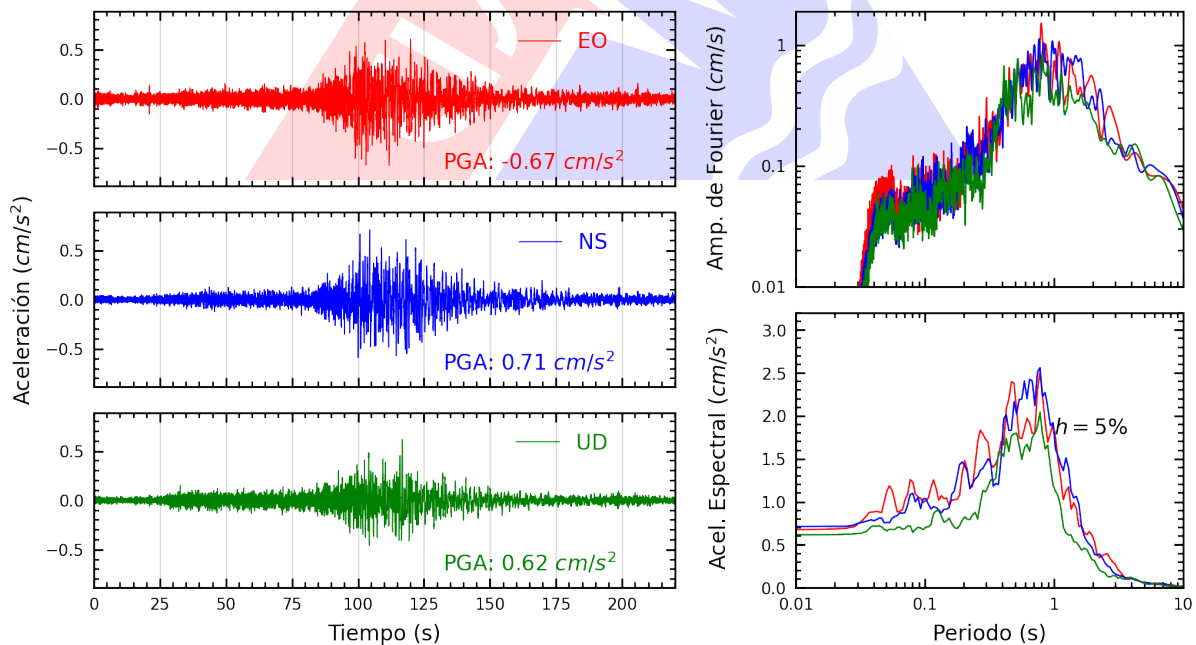


Figura A.28: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

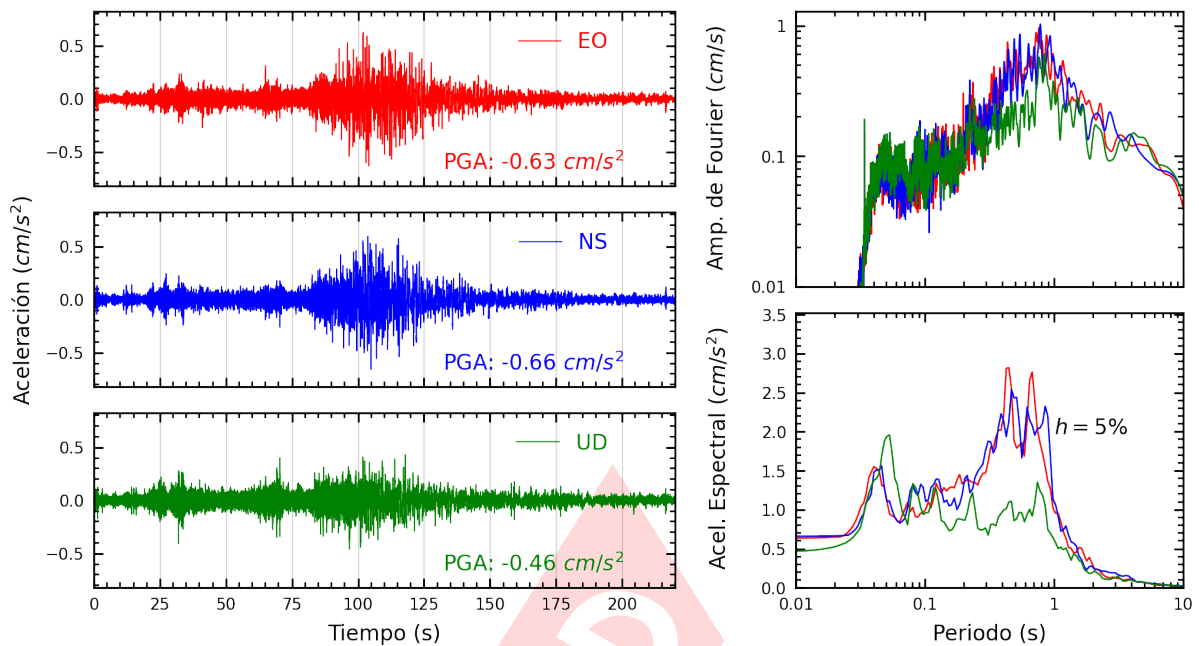


Figura A.29: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

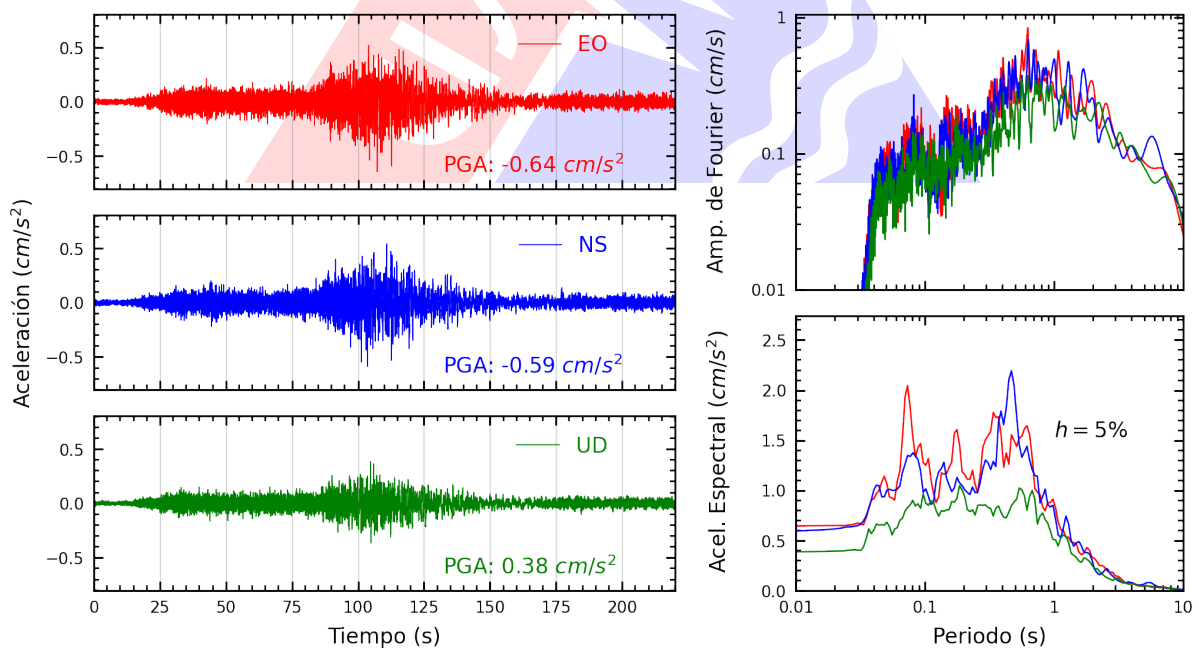


Figura A.30: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

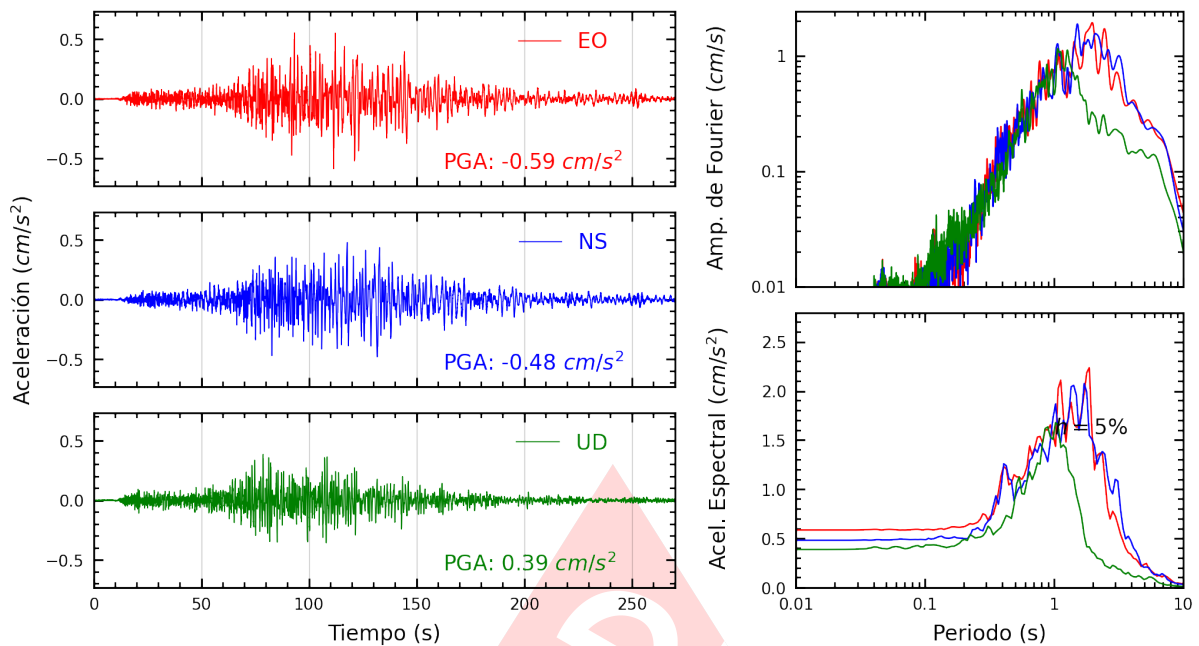


Figura A.31: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

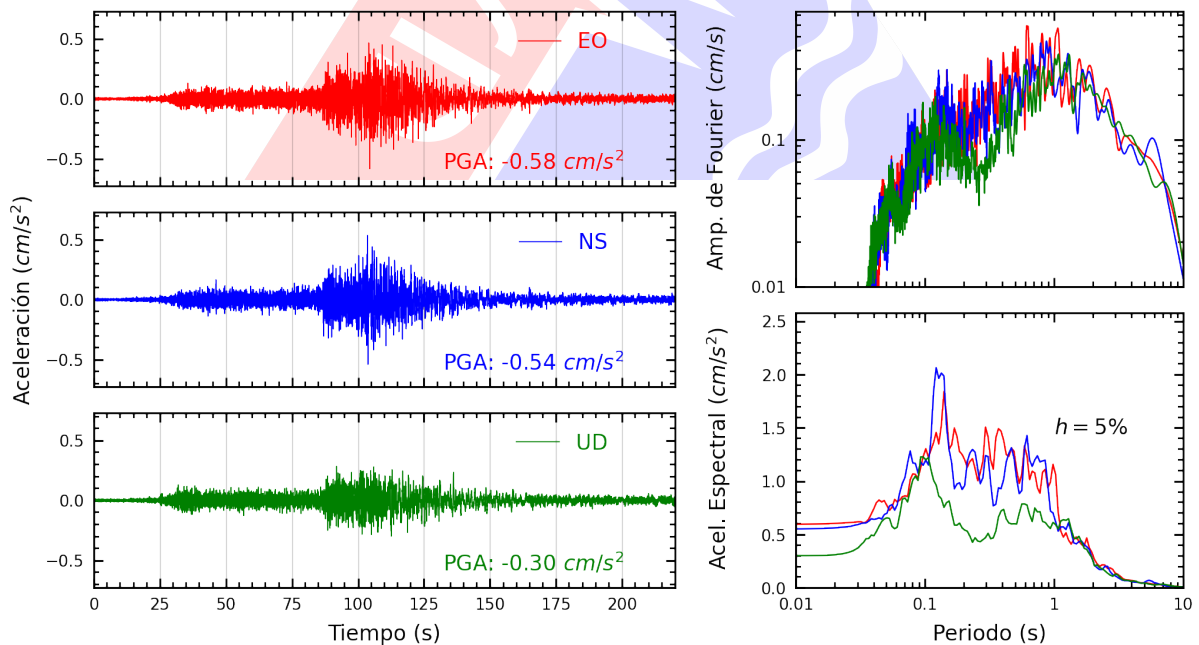


Figura A.32: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

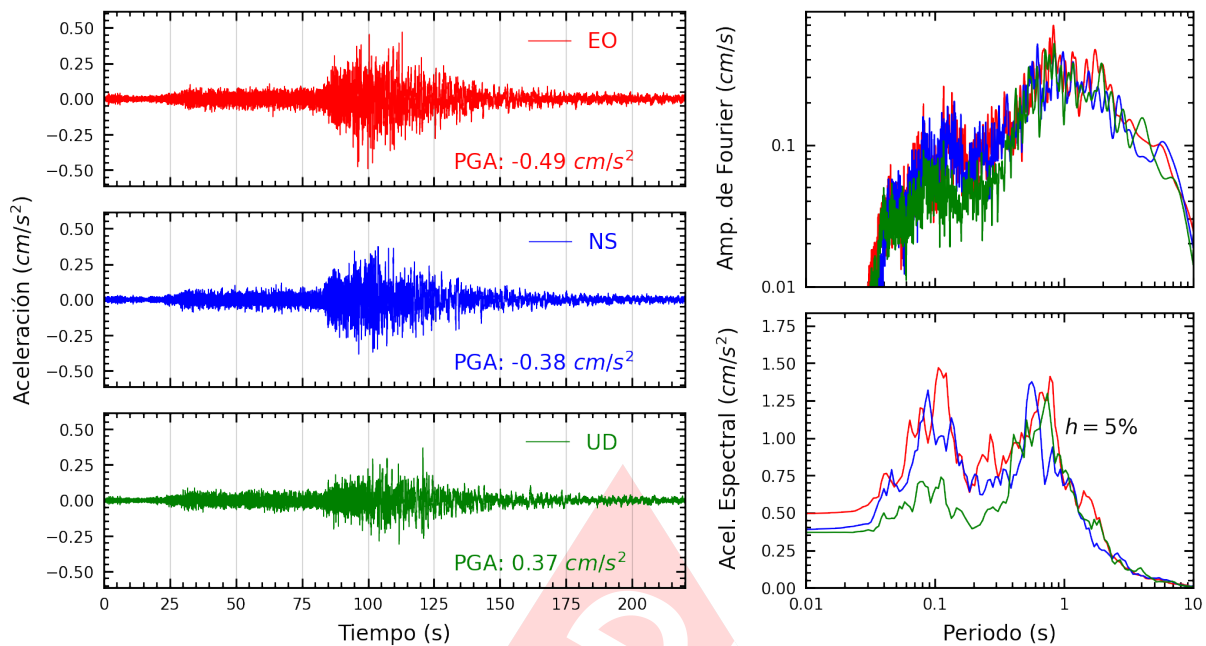


Figura A.33: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

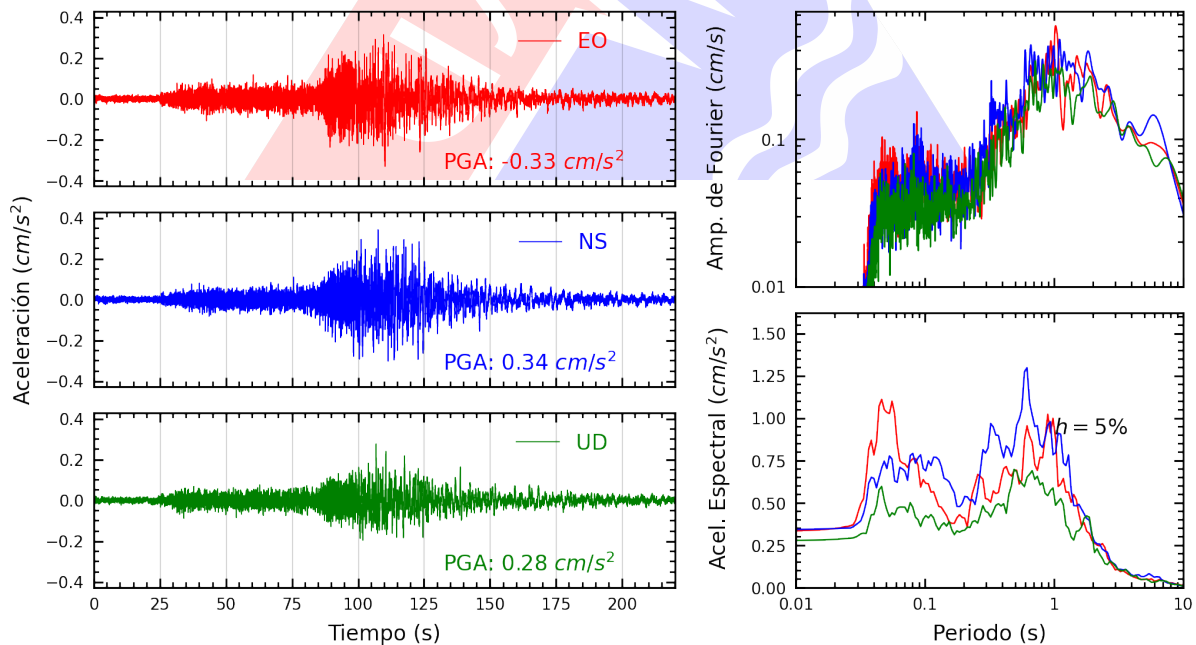


Figura A.34: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)

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 Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local)	6
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local)	7
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	9
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	9
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	10
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	10
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	11
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	11
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BRISA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	12
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	12
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	13
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	13



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	14
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	14
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	15
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	15
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	16
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación OLIVO. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	16
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	17
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	17
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	18
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	18
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	19
A.22.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	19
A.23.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BONDY. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	20
A.24.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	20
A.25.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	21



A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPPE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	21
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	22
A.28.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	22
A.29.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	23
A.30.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	23
A.31.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	24
A.32.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	24
A.33.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	25
A.34.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2023-12-20, 07:11:20 (Hora local)	25

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 Aplao, Castilla - Arequipa del 20 de diciembre de 2023 a las 07:11:20 (hora local) 2