

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024

El 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 54 km al SO de Chala, Caraveli - 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):	02:05:31
Hora UTC 0:	07:05:31
Latitud (°):	-16.2
Longitud (°):	-74.59
Profundidad (km):	20.0
Magnitud:	M6.4
Lugar de referencia:	54 km al SO de Chala, Caraveli - Arequipa

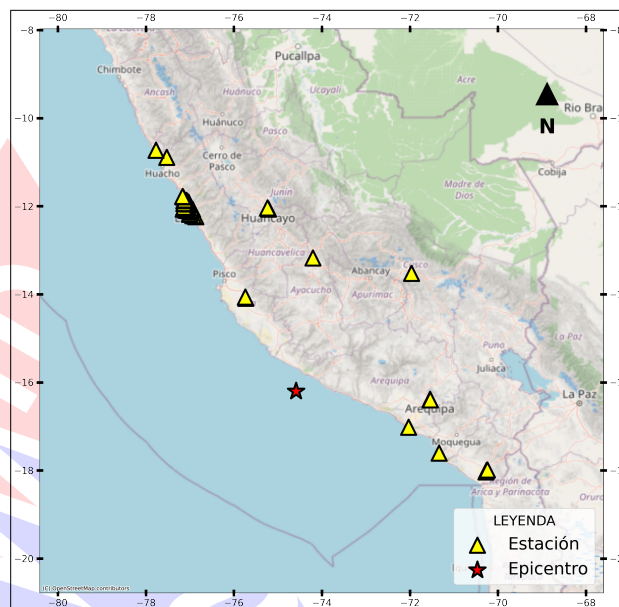


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 52 estaciones en total, 32 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 10 a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI y 10 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 7.8 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 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/ceojs/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 Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNICA	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	266.88	EO	5.44
				NS	7.80
				UD	3.09
SC	SCICA	Gerencia Zonal SENCICO, Ica, Ica	270.10	EO	-7.20
				NS	7.21
				UD	-4.70
SC	SCCUS	Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco	416.94	EO	-4.09
				NS	-2.29
				UD	1.54
CM	MDPP	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	555.54	EO	2.07
				NS	-2.97
				UD	-1.17
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	339.68	EO	-1.97
				NS	1.92
				UD	-0.85
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	340.22	EO	-1.53
				NS	-1.80
				UD	-1.72
SC	SCAYA	Gerencia Zonal SENCICO, Ayacucho, Ayacucho	339.15	EO	1.77
				NS	-1.17
				UD	-0.93
SC	SCCHO	Centro de Formación SENCICO, Chorrillos, Lima	521.73	EO	-1.76
				NS	-1.59
				UD	0.55
CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	558.05	EO	-1.51
				NS	1.50
				UD	-0.43



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



CM	ACAPU	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao	544.07	EO	-1.19
				NS	1.29
				UD	0.32
CM	ANCON	Estadio José Balta, Ancón, Lima	569.50	EO	1.02
				NS	1.28
				UD	0.46
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	514.18	EO	1.24
				NS	1.15
				UD	0.69
CM	DHNPE	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	541.04	EO	1.21
				NS	1.14
				UD	0.41
CM	CARAB	Estadio Ricardo Palma, Carabayllo, Lima	549.89	EO	-1.16
				NS	1.01
				UD	0.40
CM	DSMI	Dirección de Sanidad Marítima Internacional, Callao, Callao	540.88	EO	-0.86
				NS	-1.14
				UD	-0.29
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	675.19	EO	1.12
				NS	-0.98
				UD	-0.53
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	528.75	EO	0.87
				NS	0.99
				UD	0.50
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	508.37	EO	-0.92
				NS	-0.98
				UD	0.52
CM	OLIVO	Municipalidad Distrital de Los Olivos, Los Olivos, Lima	543.18	EO	0.98
				NS	0.73
				UD	-0.40
PG	UNSA	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	298.40	EO	-0.95
				NS	-0.87
				UD	-0.70



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



SC	SCOLI	Centro de Formación SENCICO, Los Olivos, Lima	543.75	EO	0.69
				NS	-0.93
				UD	-0.49
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	521.52	EO	0.64
				NS	-0.93
				UD	-0.39
CM	VHAYA	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	552.01	EO	-0.90
				NS	0.87
				UD	-0.34
SC	SCTAC	Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna	523.17	EO	-0.68
				NS	-0.89
				UD	0.53
CM	RAMON	Institución Educativa Técnica Mariscal Ramón Castilla Marquesado, Callao, Callao	541.45	EO	0.56
				NS	0.85
				UD	-0.25
CM	MADRE	Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Maria Madre, Callao, Callao	543.18	EO	0.79
				NS	0.84
				UD	-0.31
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	541.79	EO	0.77
				NS	-0.55
				UD	0.35
CM	SROSA	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	567.66	EO	0.60
				NS	0.64
				UD	0.42
CM	UPCSM	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - HUB de Laboratorios, San Miguel, Lima	535.66	EO	-0.54
				NS	0.63
				UD	-0.38
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	533.74	EO	0.61
				NS	0.48
				UD	-0.30
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	559.21	EO	-0.58
				NS	0.47
				UD	-0.27



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



PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	393.45	EO	-0.55
				NS	-0.46
				UD	0.34
CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	528.28	EO	0.55
				NS	0.41
				UD	0.36
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	546.72	EO	0.54
				NS	0.51
				UD	0.32
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	529.24	EO	-0.53
				NS	0.51
				UD	-0.46
CM	CENEP	Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, San Isidro, Lima	530.54	EO	-0.50
				NS	0.35
				UD	-0.27
CM	URPPE	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	524.62	EO	-0.43
				NS	-0.47
				UD	-0.45
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	525.66	EO	-0.39
				NS	-0.45
				UD	-0.32
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	532.96	EO	0.45
				NS	0.32
				UD	0.23
CM	UNMSM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil, Lima, Lima	537.97	EO	0.45
				NS	-0.43
				UD	-0.22
CM	INICT	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones, San Borja, Lima	530.20	EO	0.42
				NS	-0.36
				UD	-0.29
CM	BONDY	Institucion Educativa 4015 Augusto Salazar Bondy, Carmen de la Legua, Callao	539.28	EO	0.34
				NS	0.39
				UD	0.24



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



SC	BORJA	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	530.57	EO	0.37
				NS	0.39
				UD	0.23
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	521.53	EO	0.35
				NS	0.38
				UD	0.29
CM	FICPE	Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	539.05	EO	-0.33
				NS	-0.37
				UD	-0.23
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	468.75	EO	-0.36
				NS	0.37
				UD	0.32
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	533.82	EO	0.31
				NS	-0.37
				UD	0.17
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	543.77	EO	-0.34
				NS	0.30
				UD	-0.24
SC	SCHYO	Gerencia Zonal SENCICO, Huancayo, Junín	465.34	EO	0.29
				NS	0.31
				UD	-0.21
PG	UNAB	Universidad Nacional de Barranca, Barranca, Lima	704.08	EO	0.21
				NS	0.31
				UD	-0.12
CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	539.97	EO	-0.31
				NS	-0.29
				UD	0.23
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	542.65	EO	0.15
				NS	-0.19
				UD	0.13

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).

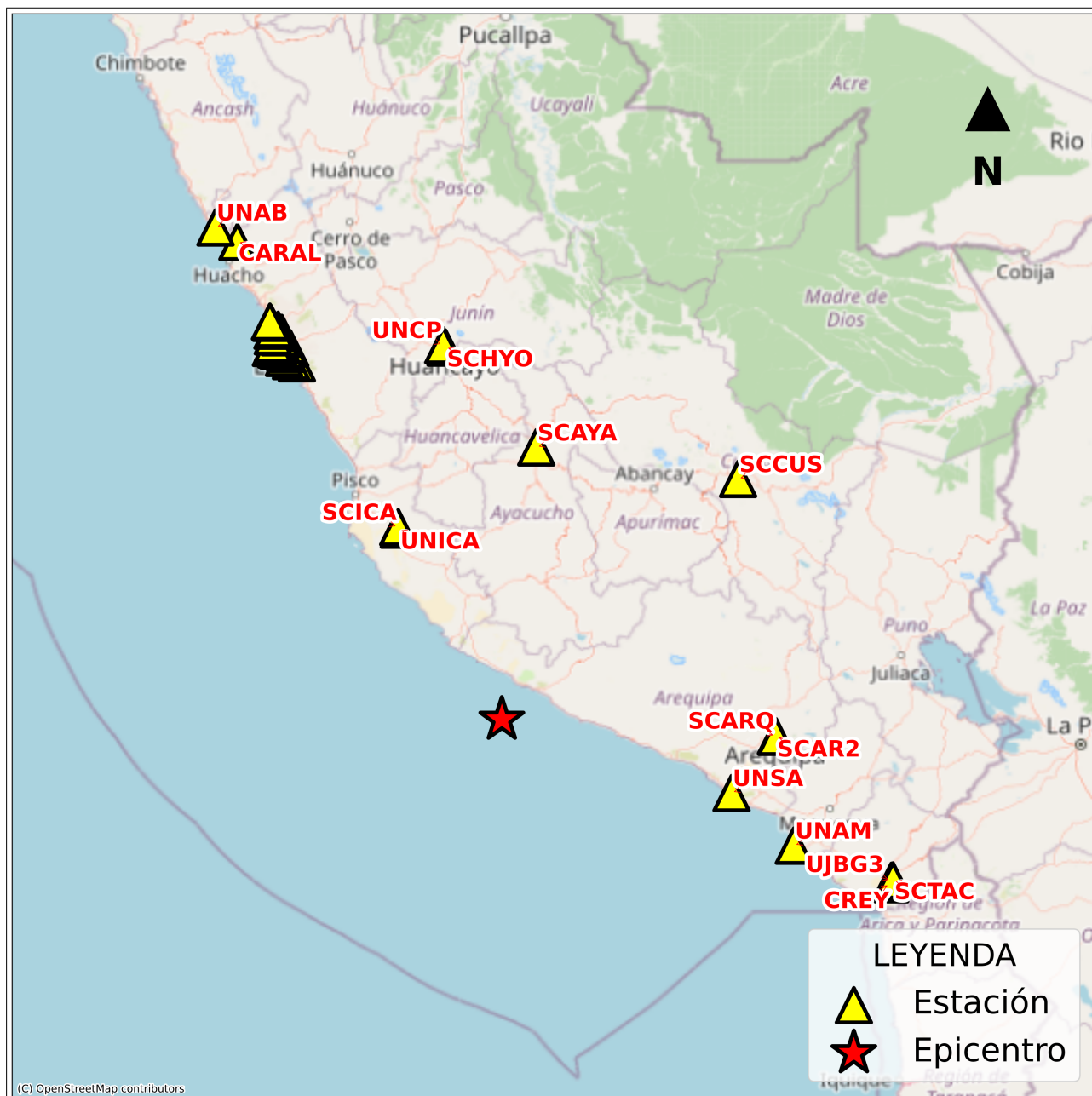


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

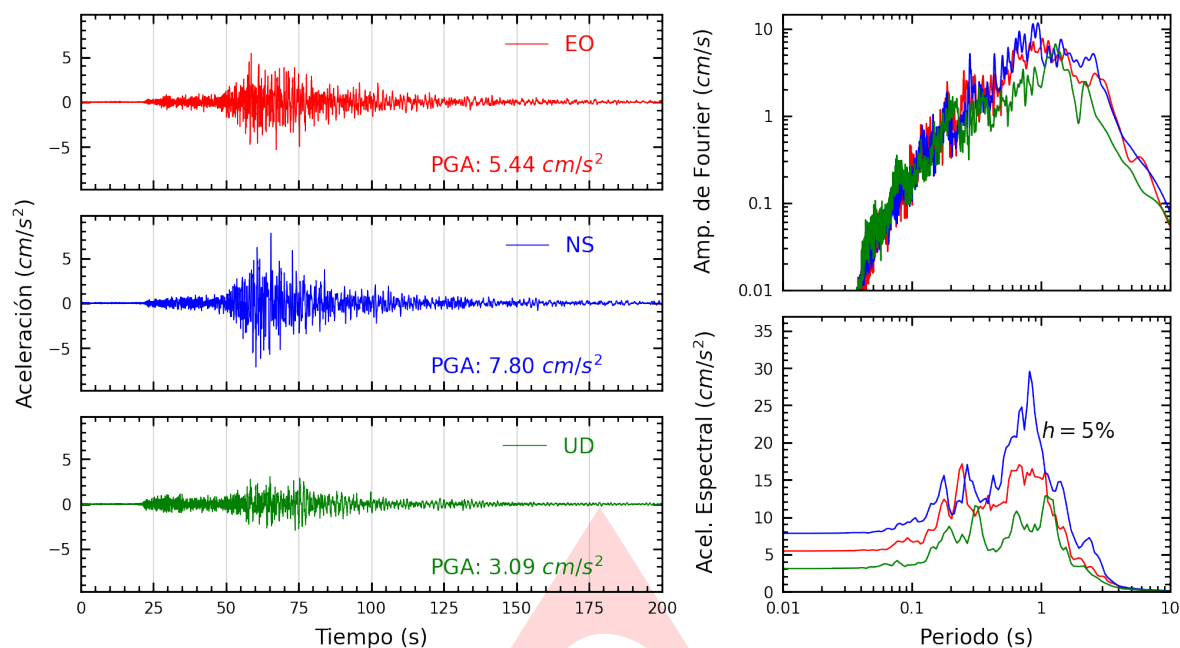


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

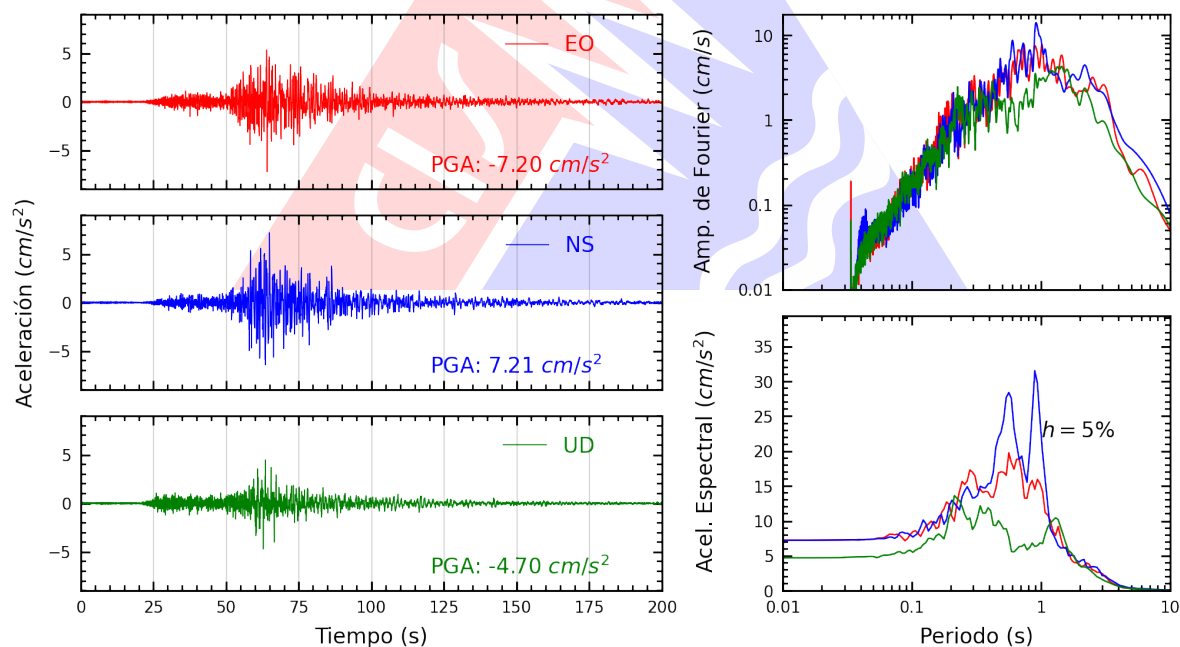


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

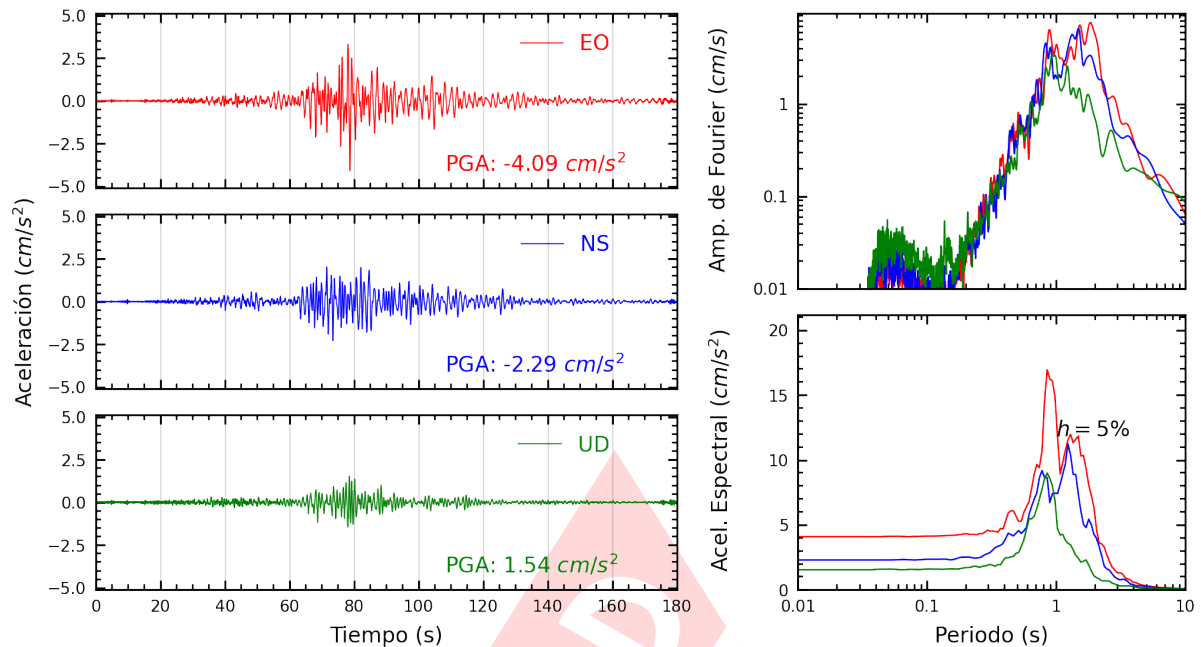


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

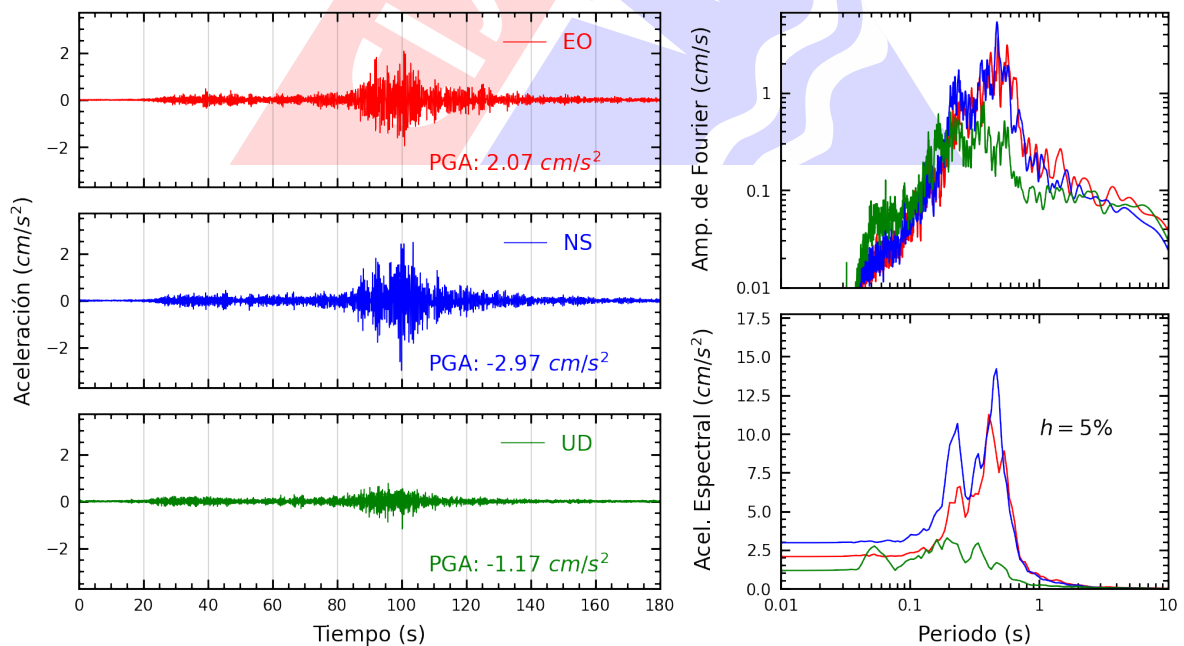


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

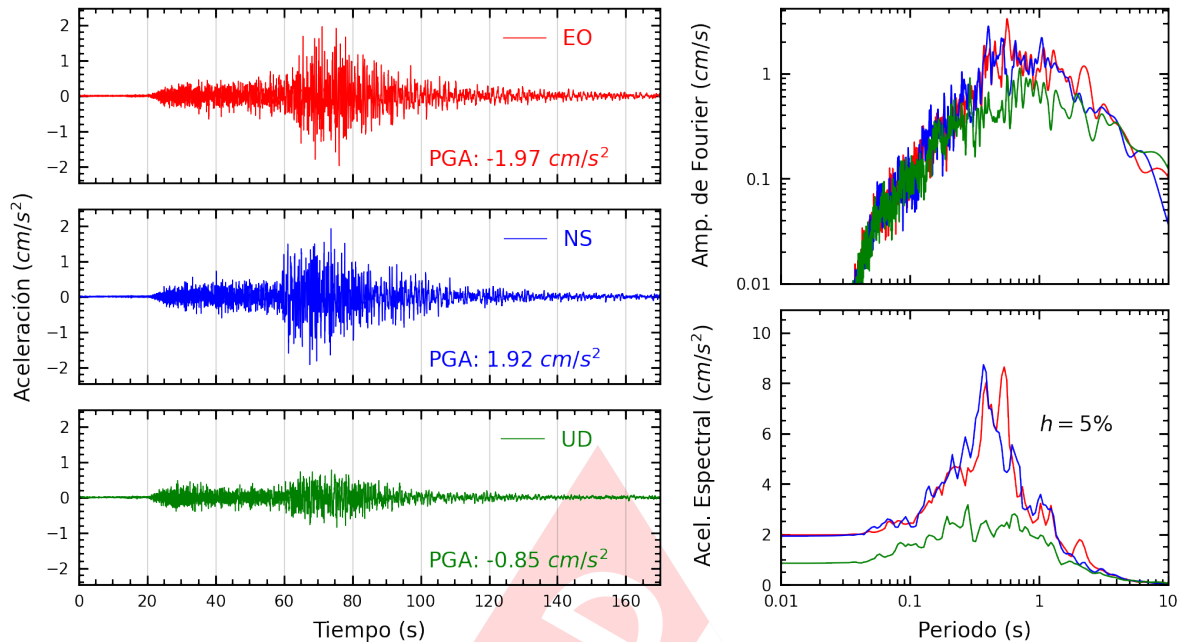


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

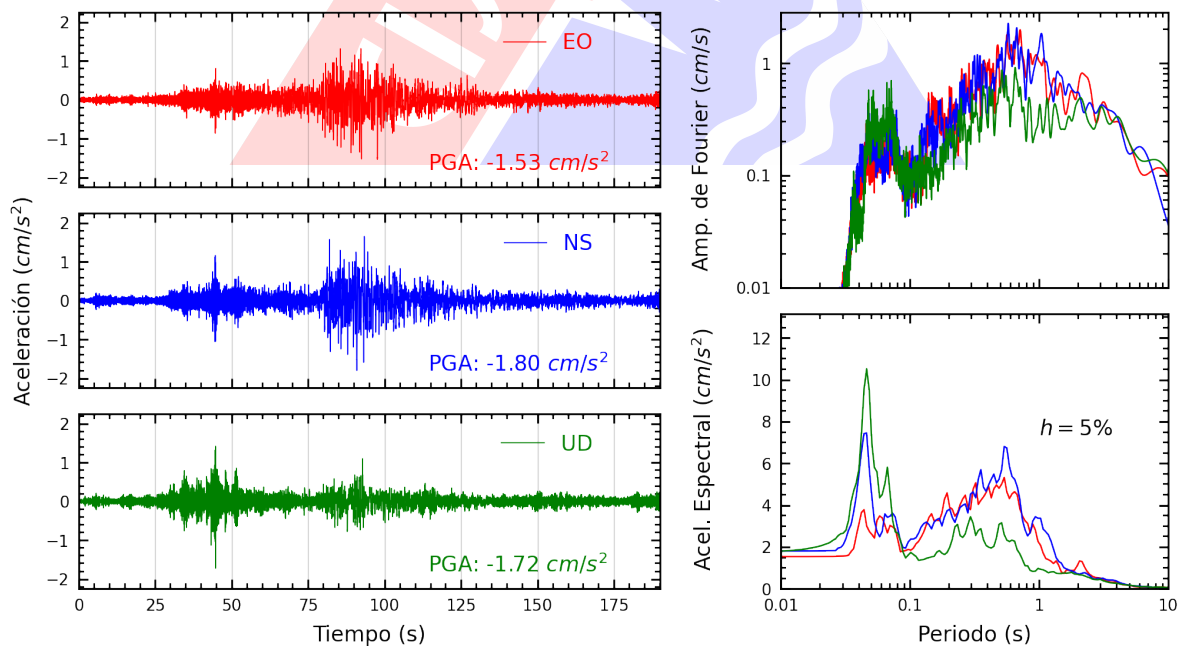


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

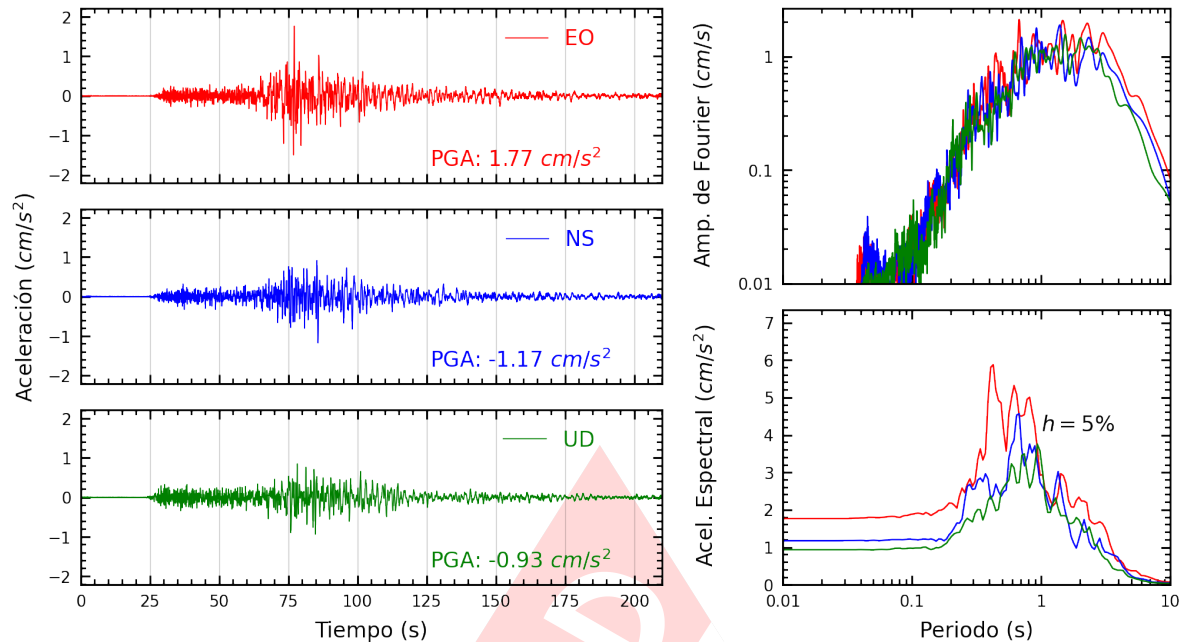


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAYA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

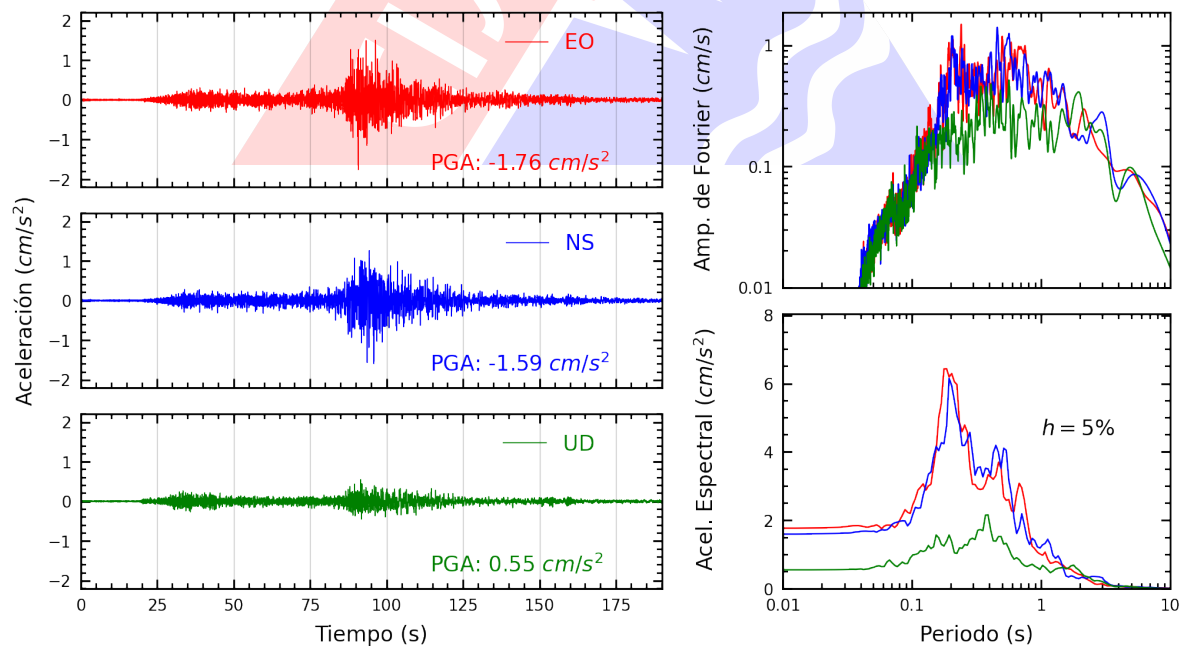


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

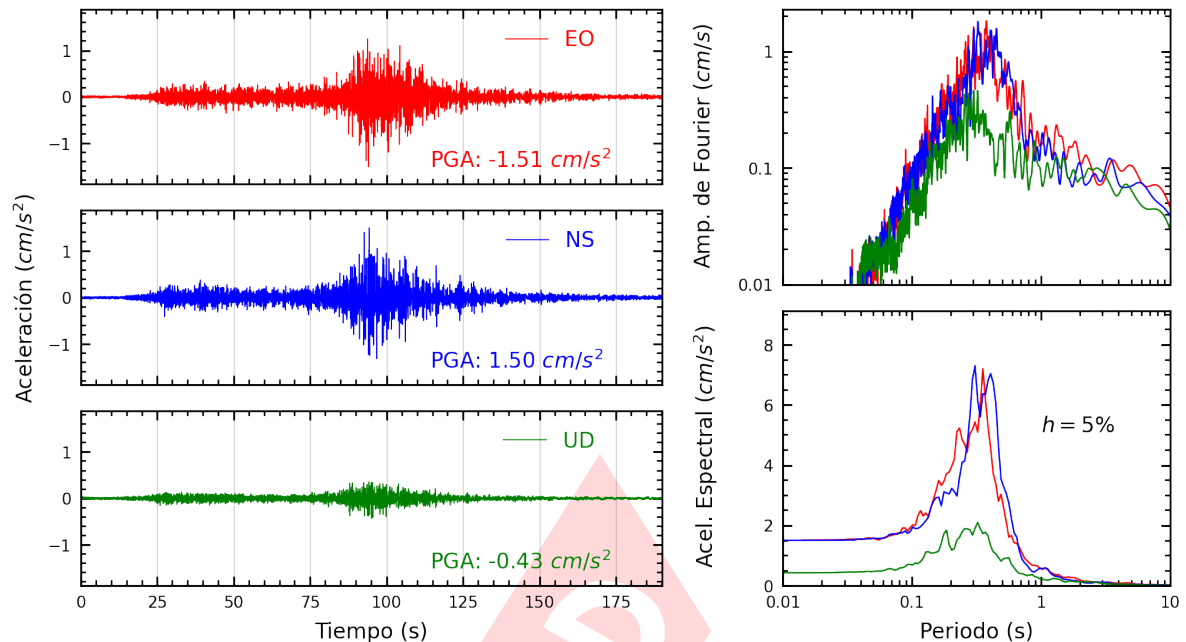


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

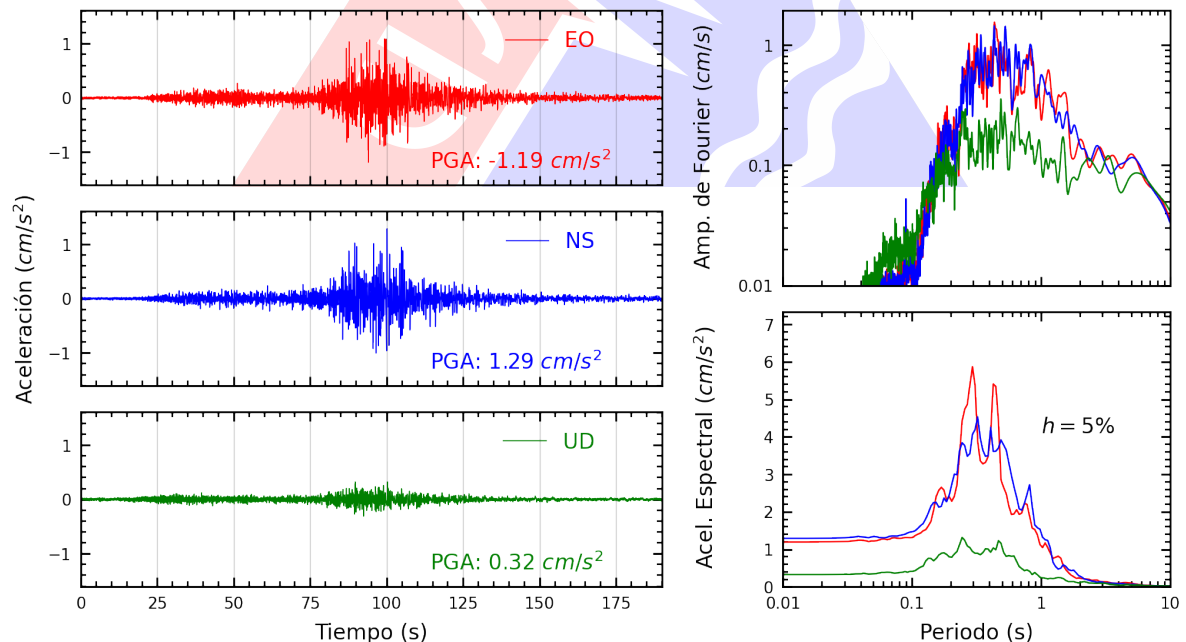


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

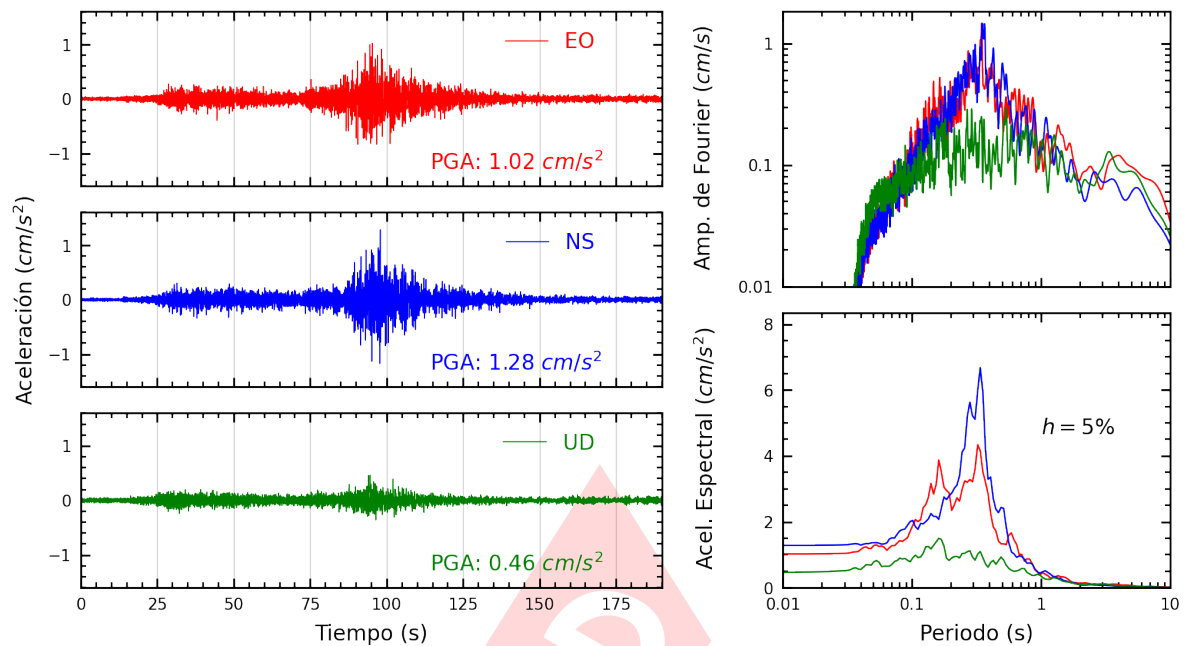


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ANCON. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

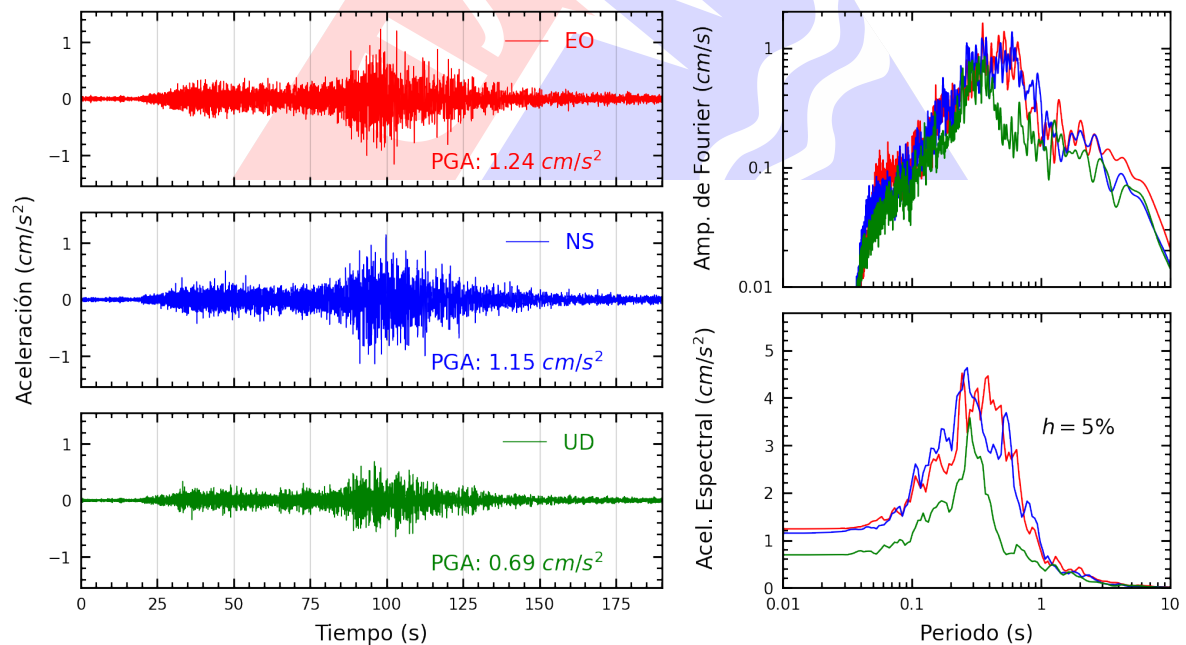


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

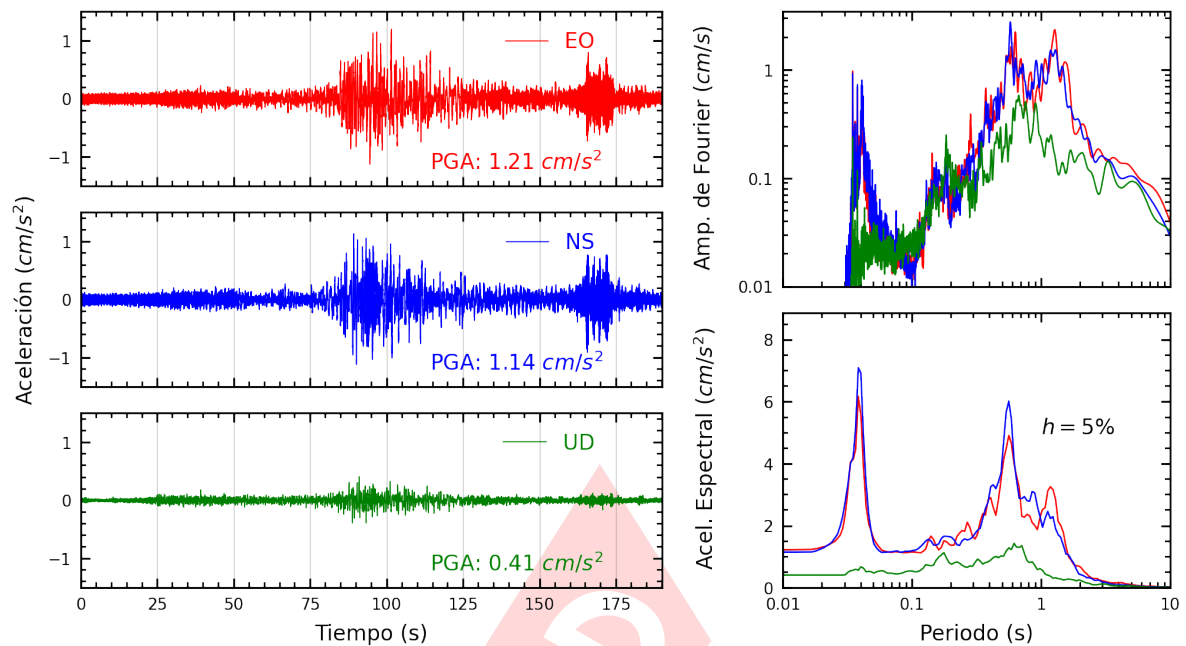


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

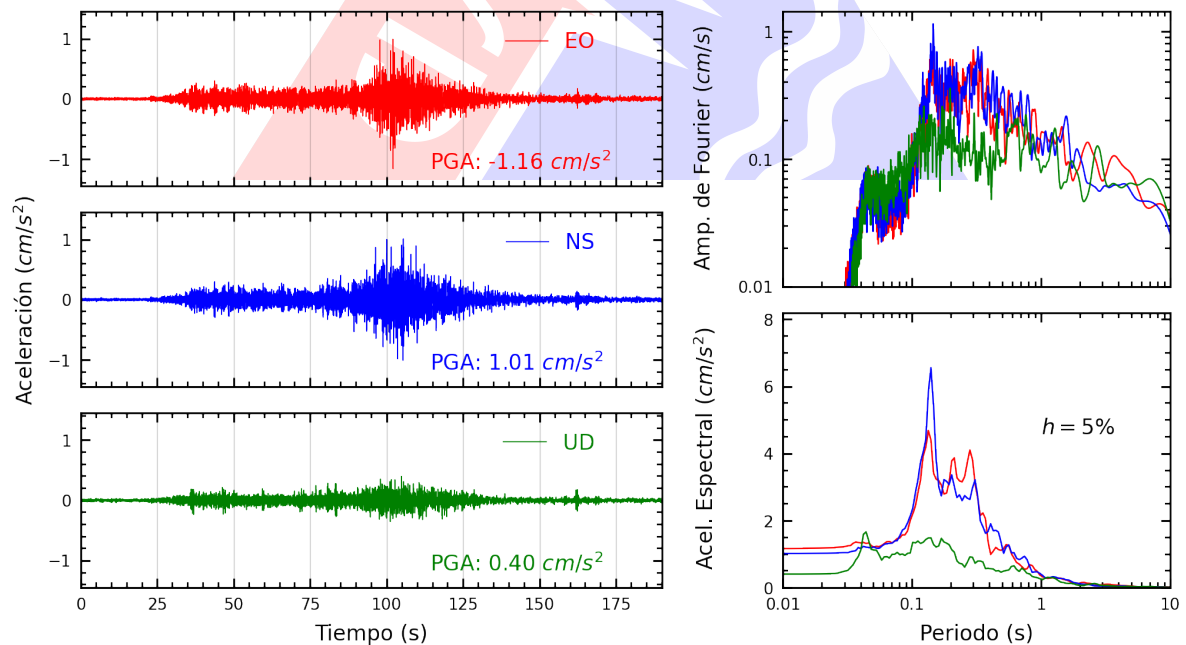


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

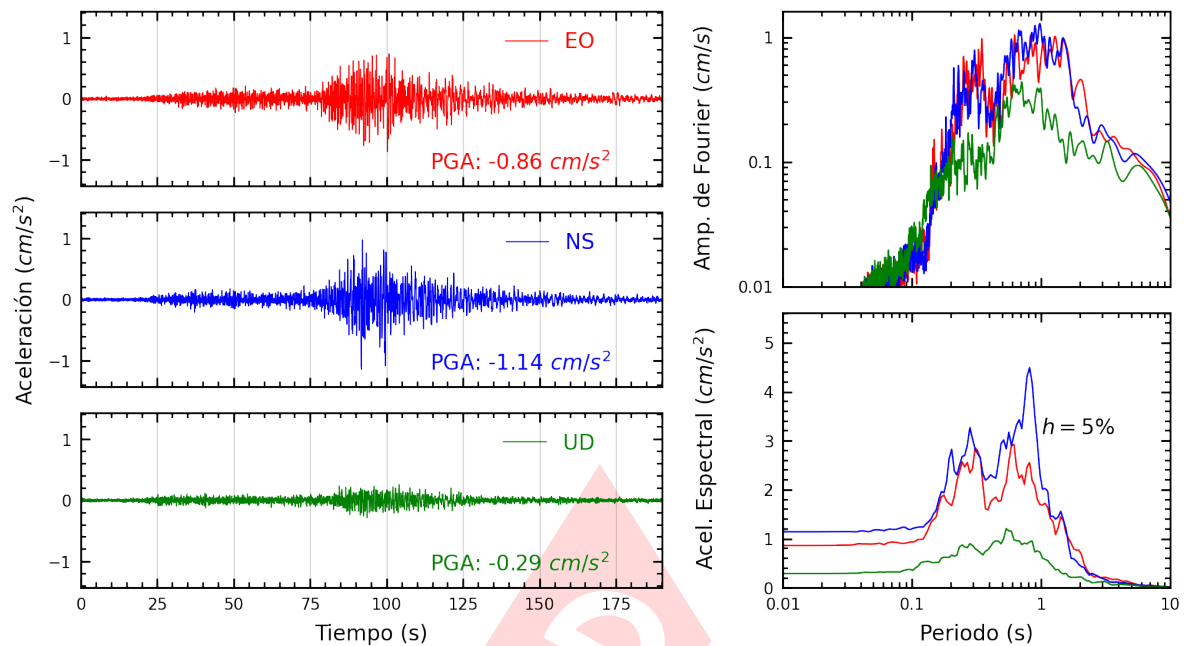


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DSMI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

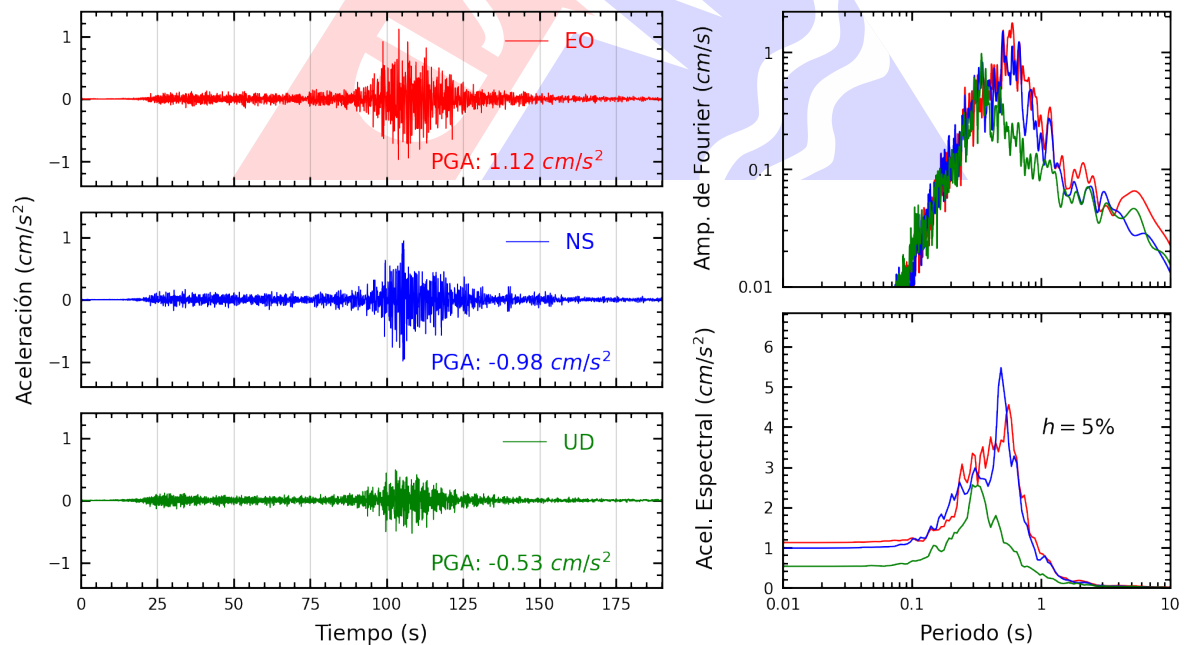


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

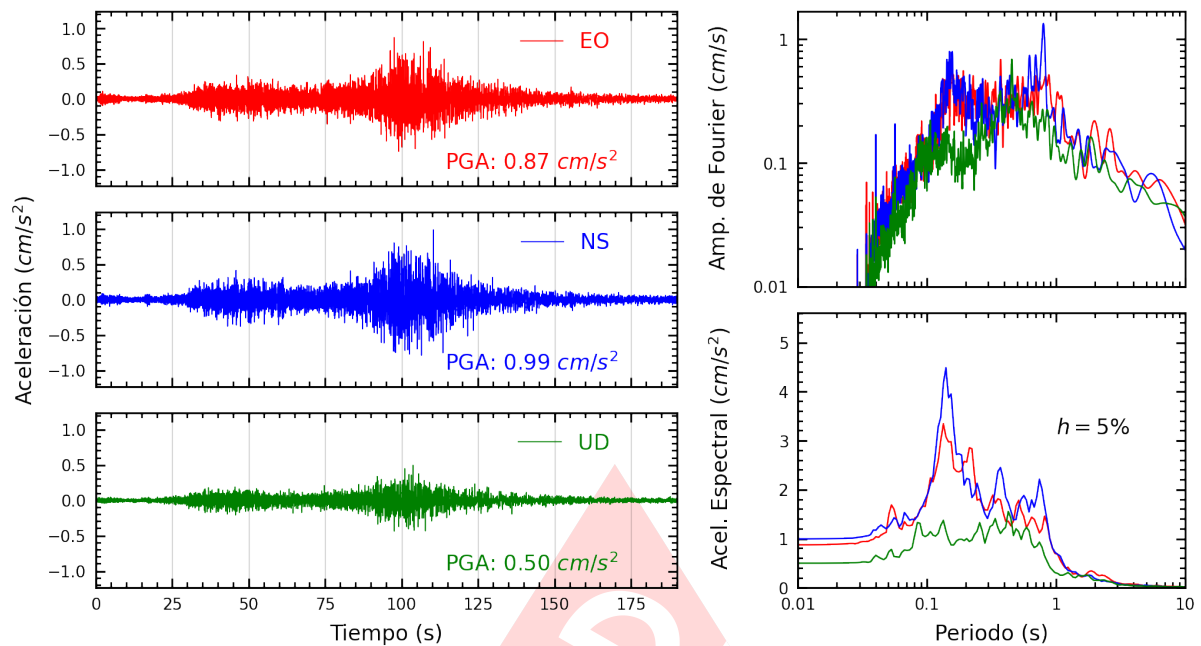


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

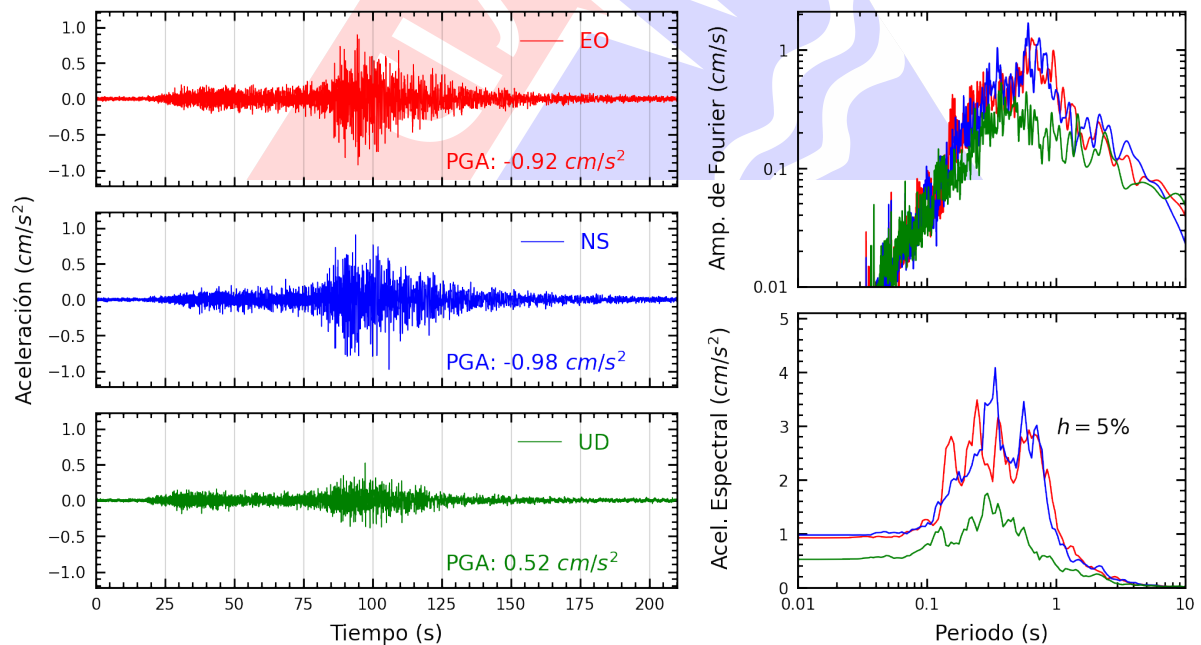


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

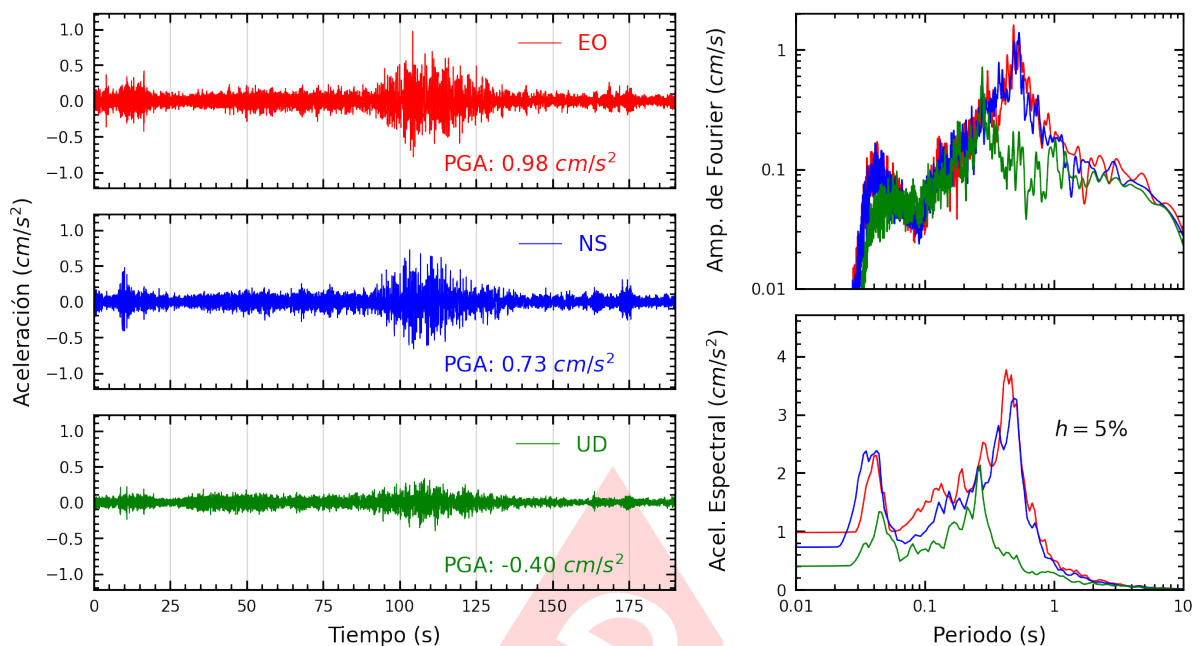


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación OLIVO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

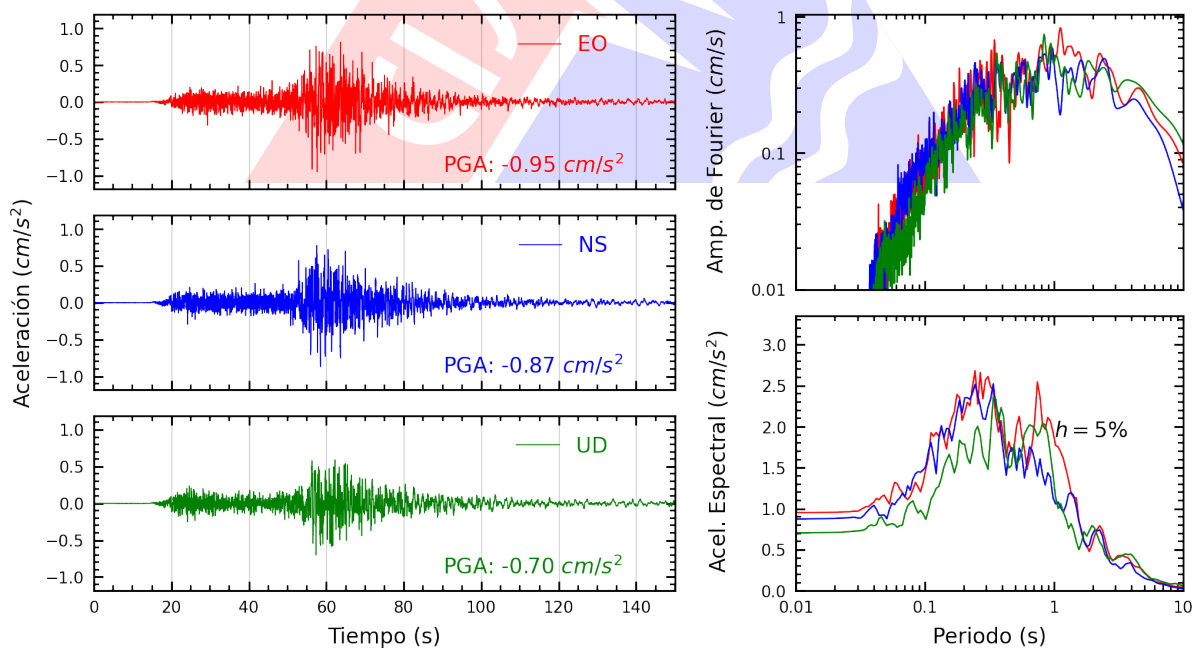


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

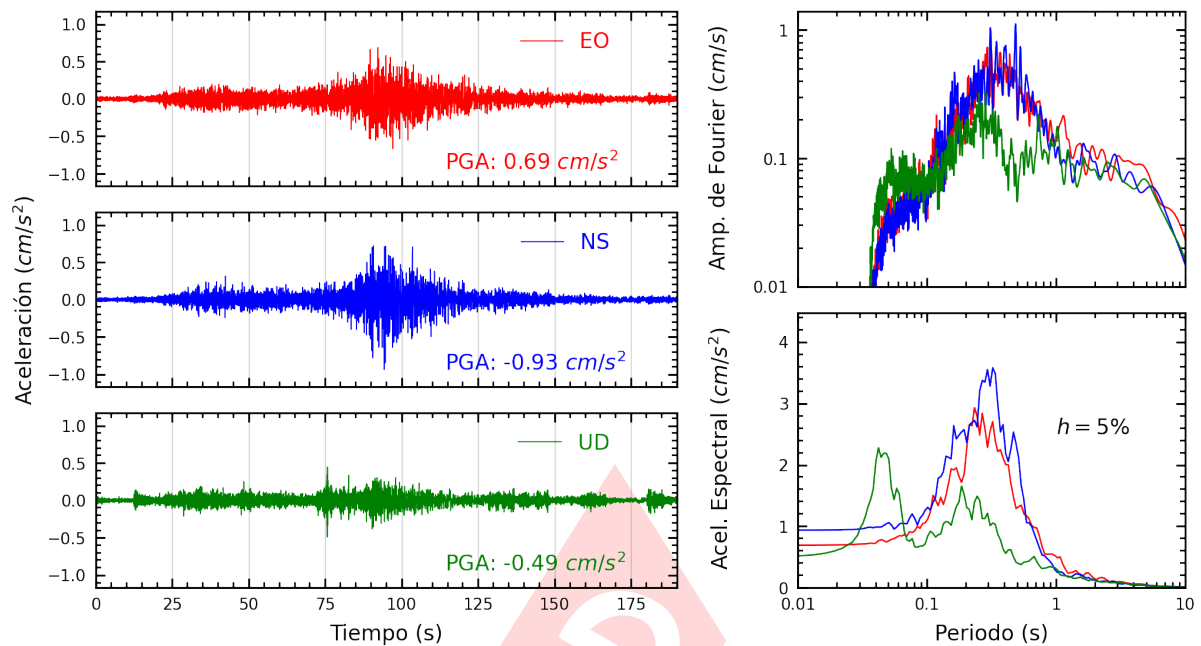


Figura A.21: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCOLI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

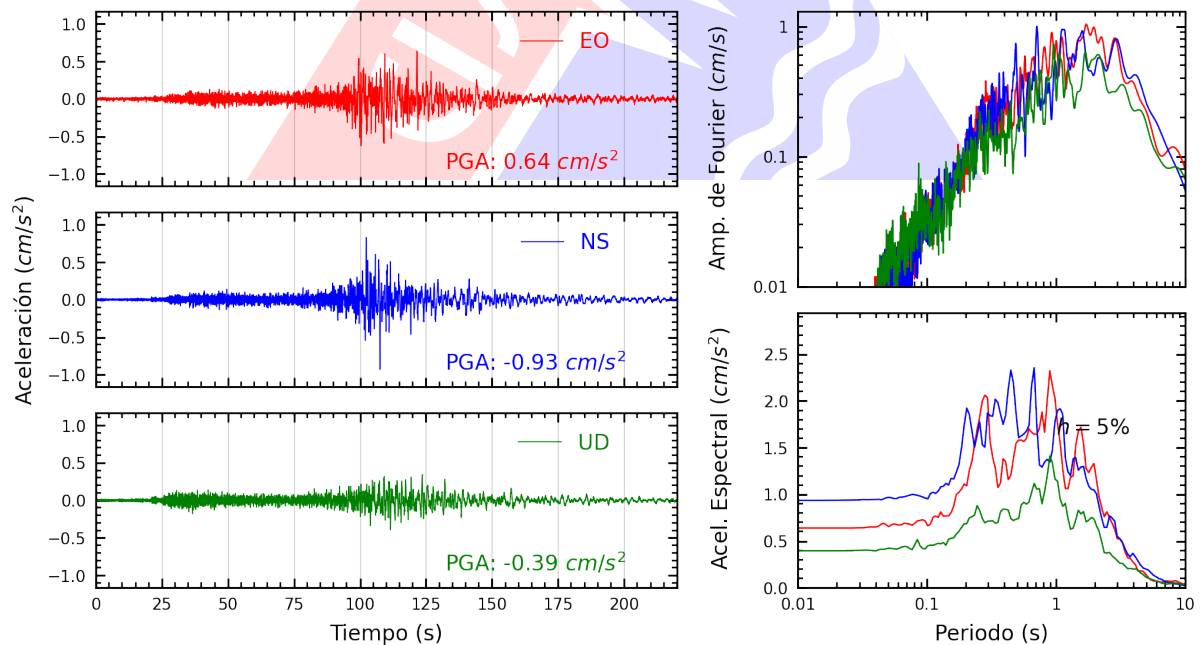


Figura A.22: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

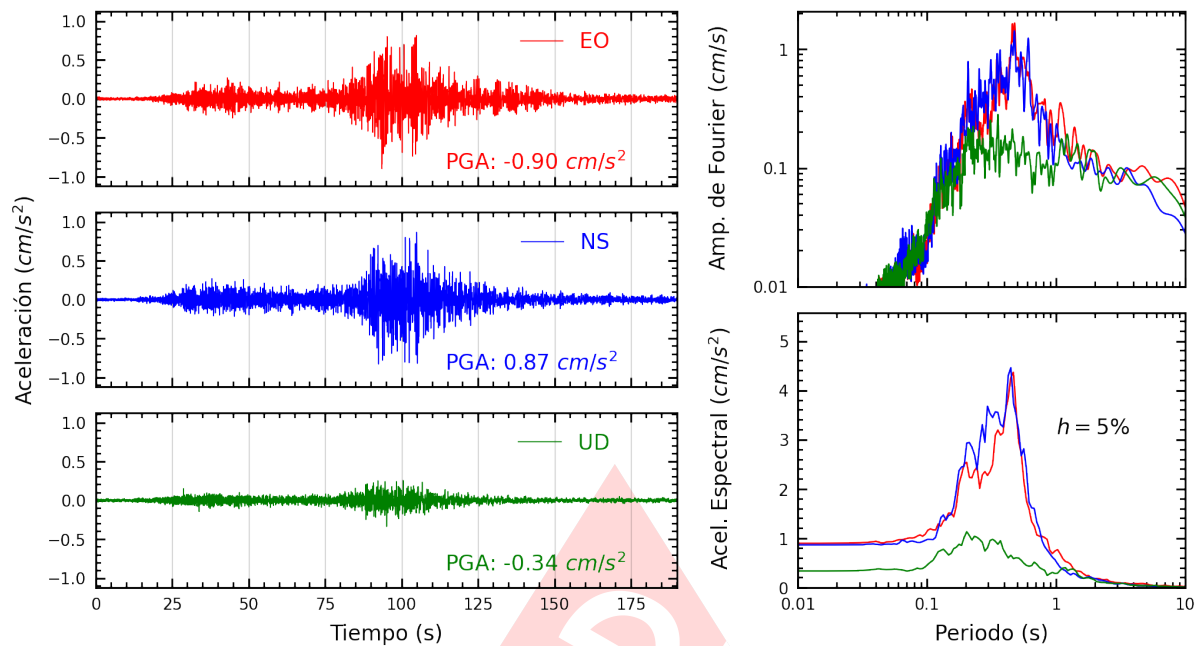


Figura A.23: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

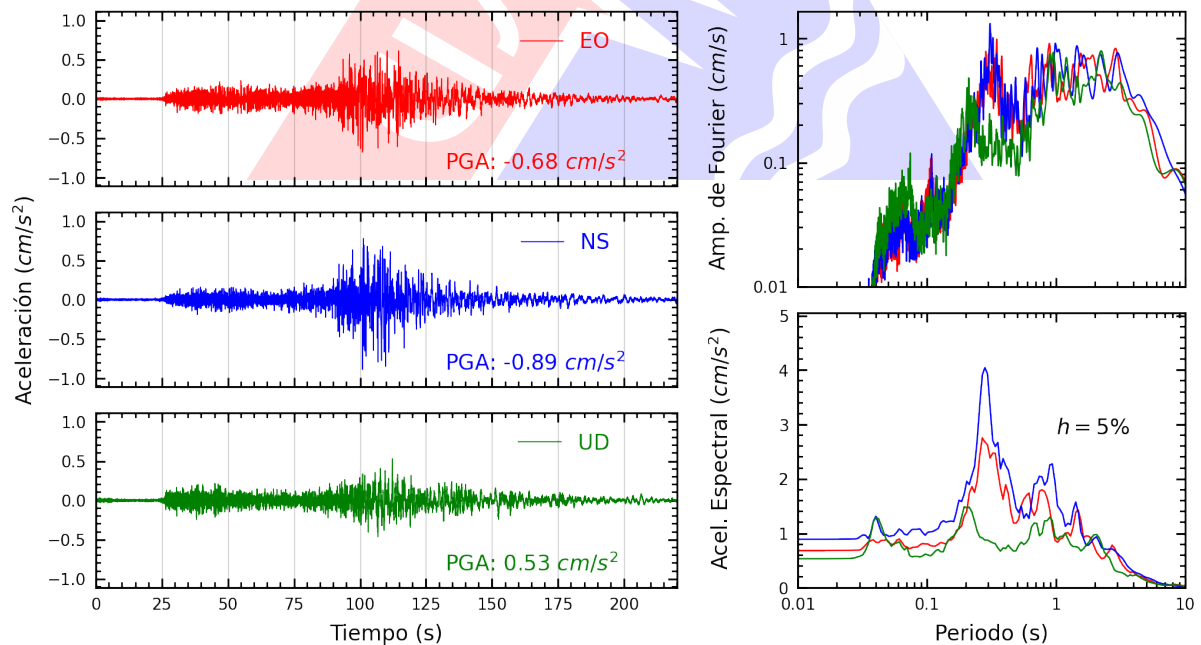


Figura A.24: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

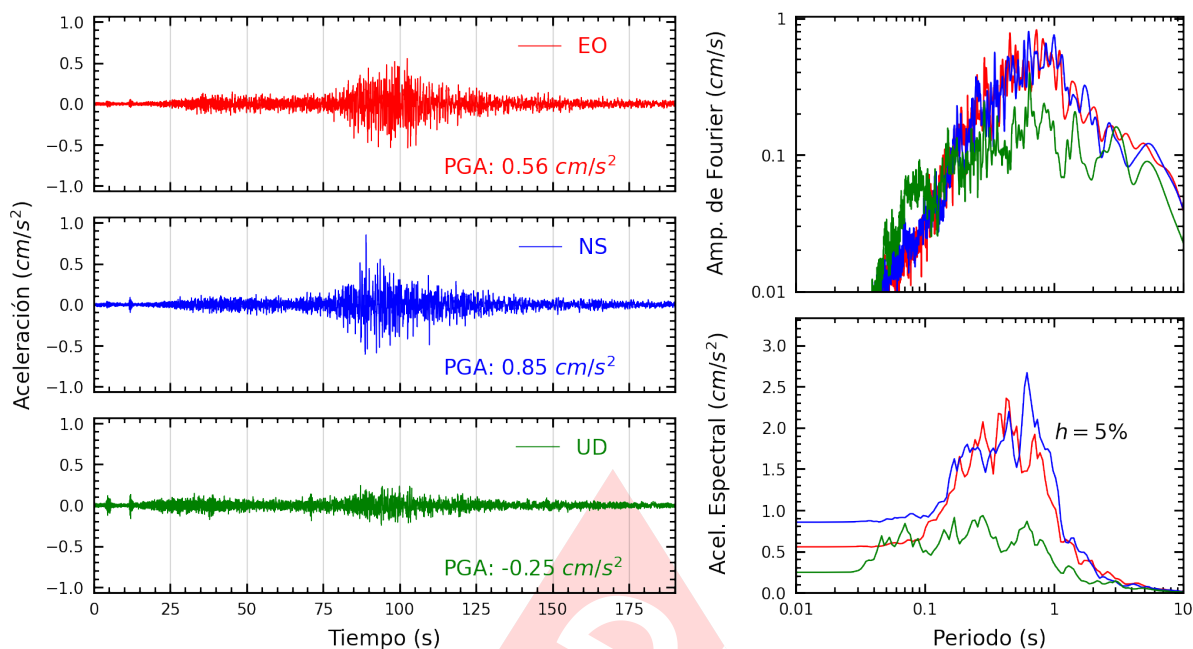


Figura A.25: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación RAMON. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

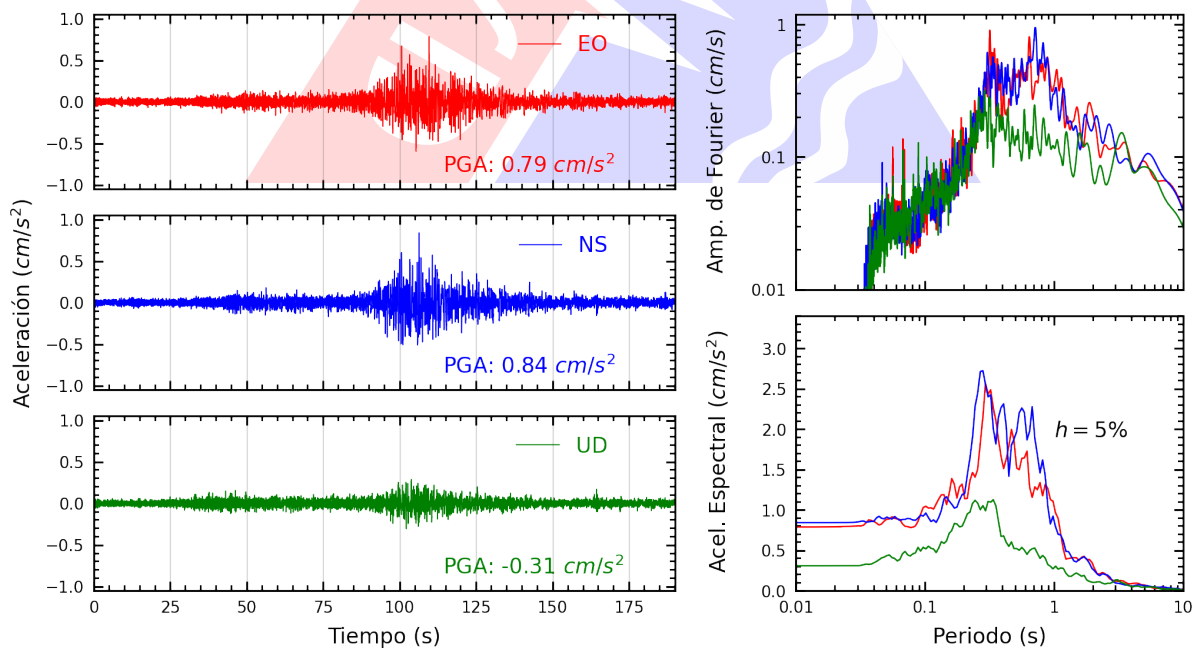


Figura A.26: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

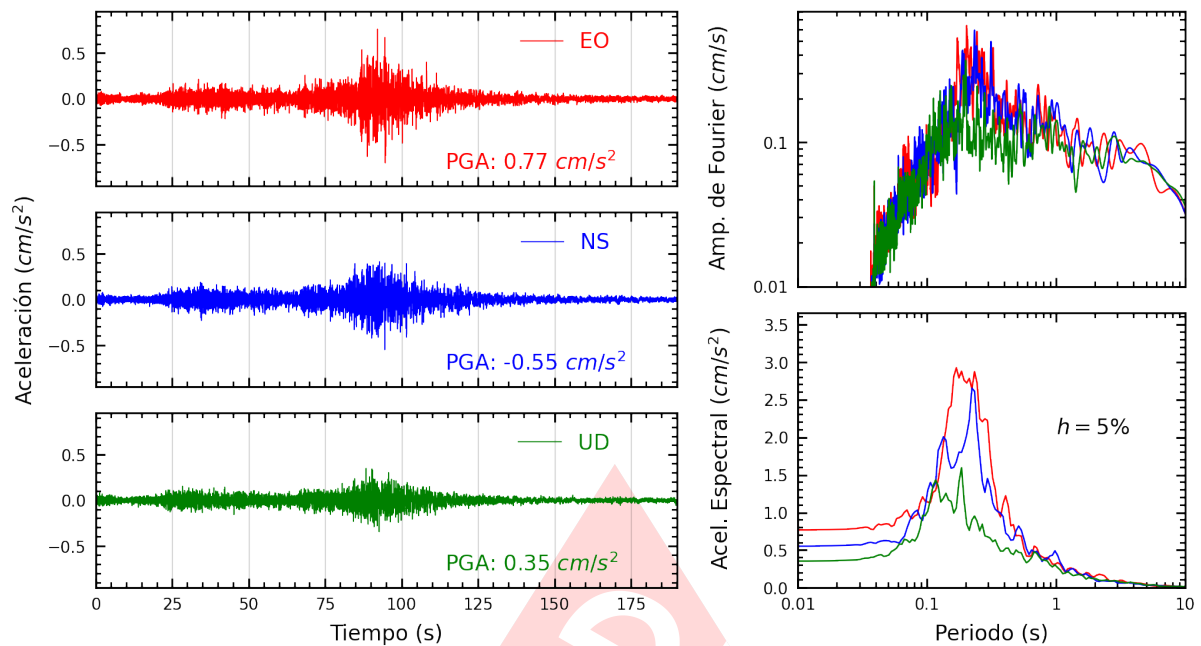


Figura A.27: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

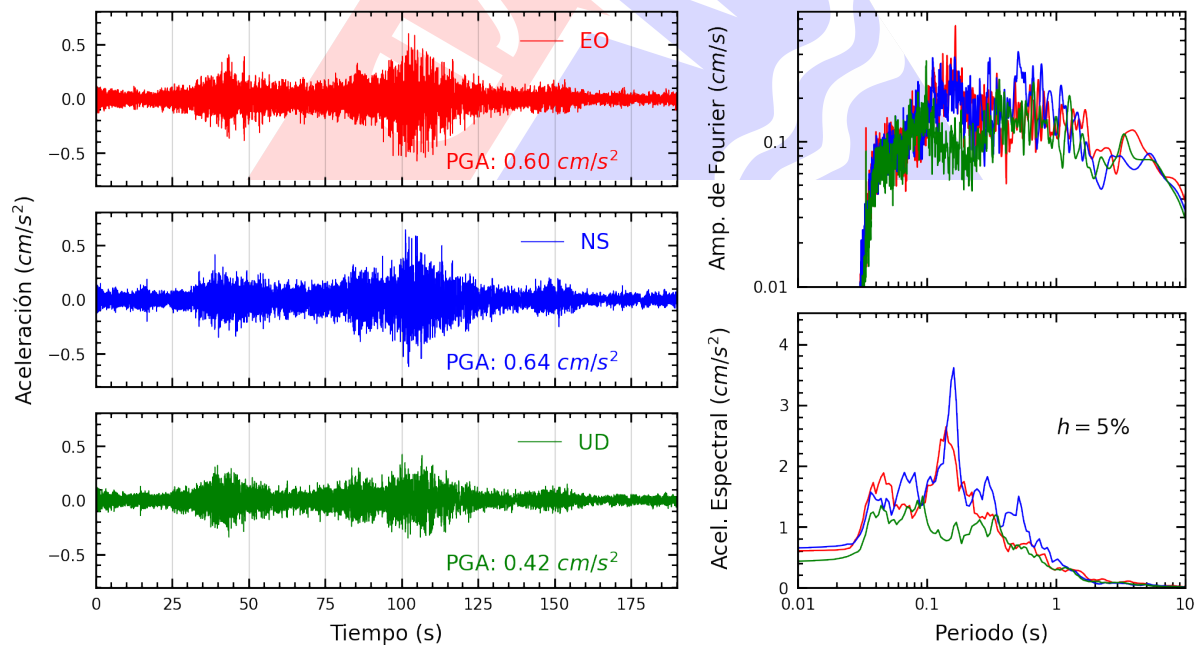


Figura A.28: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROSA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

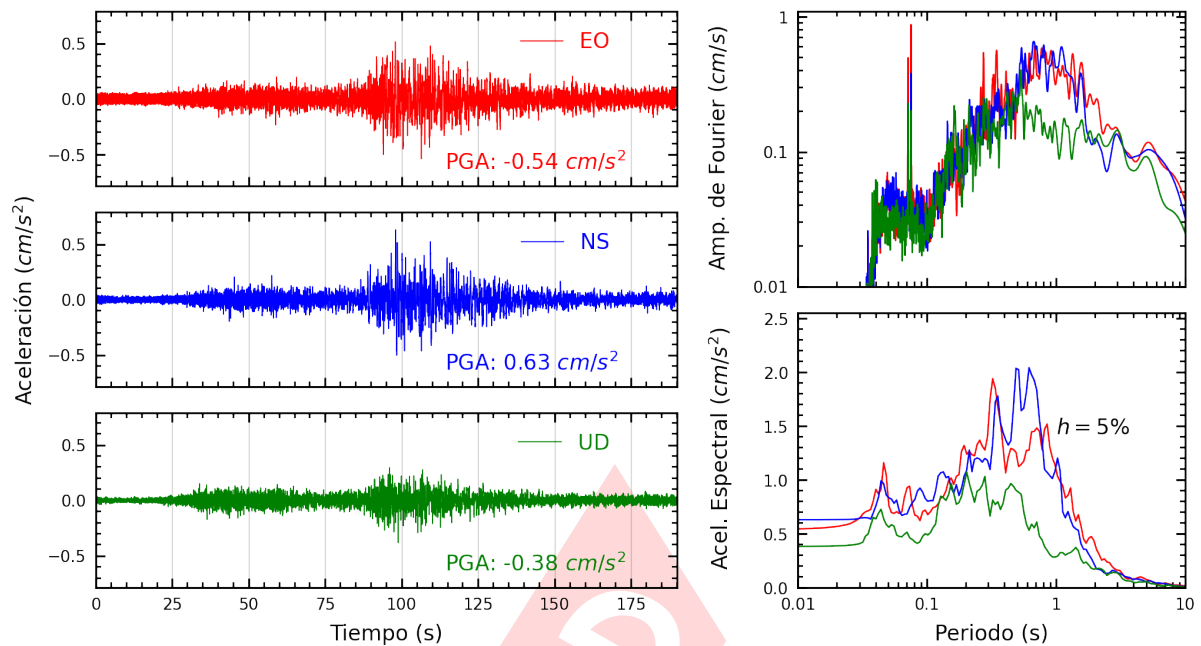


Figura A.29: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

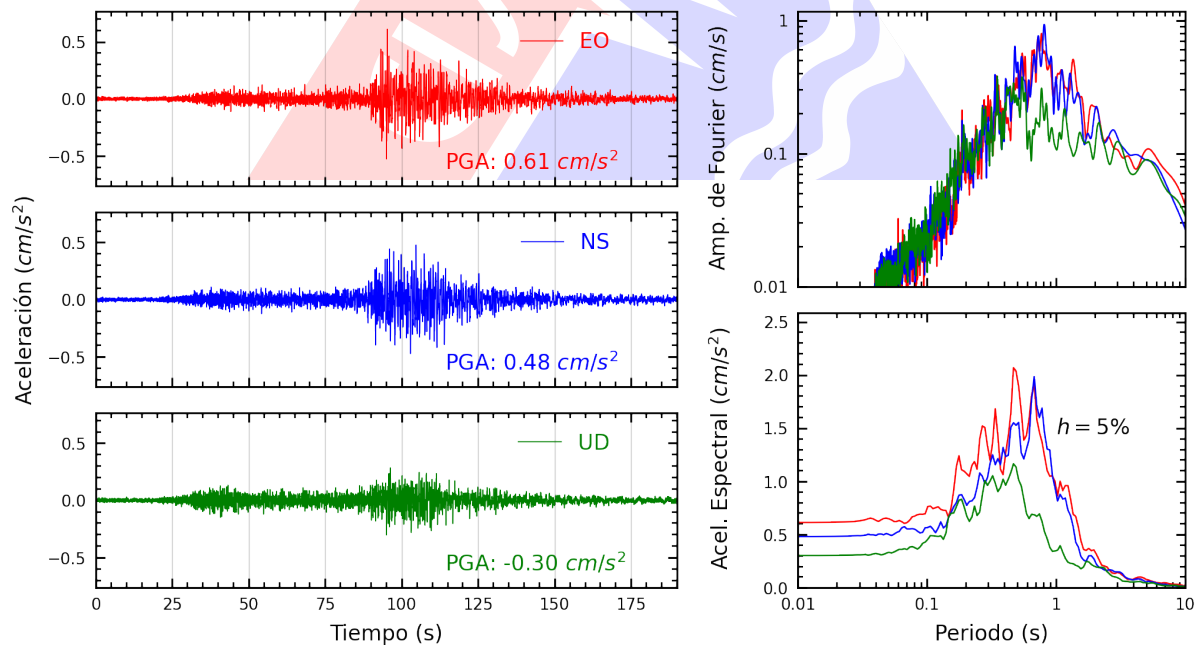


Figura A.30: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

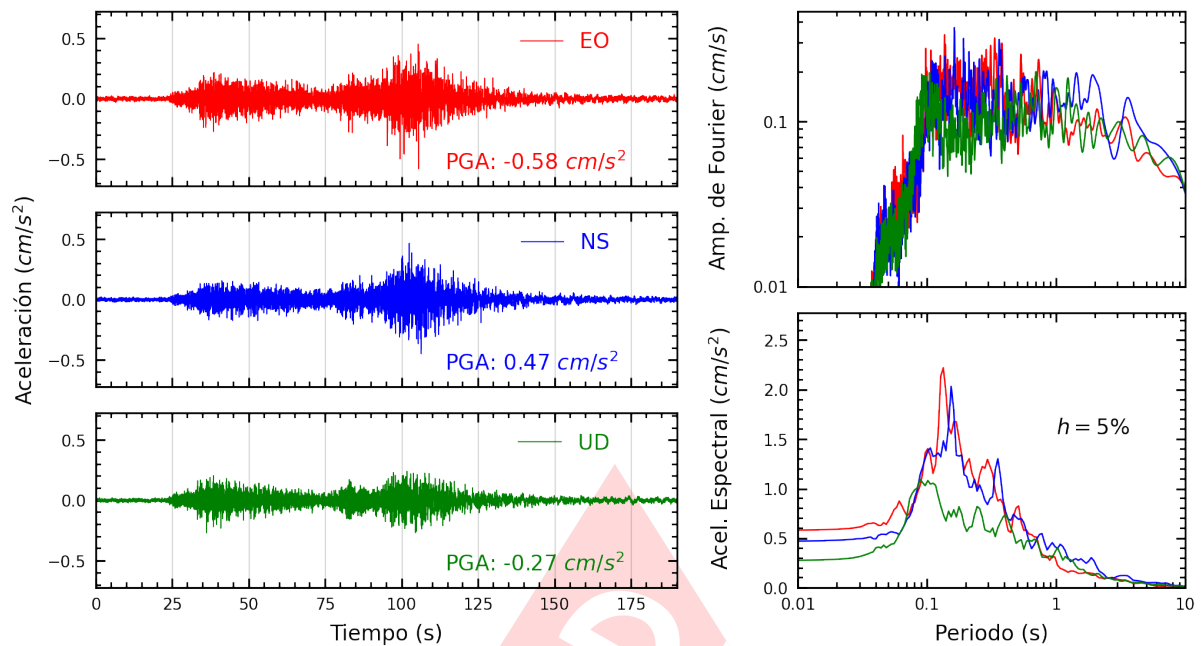


Figura A.31: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

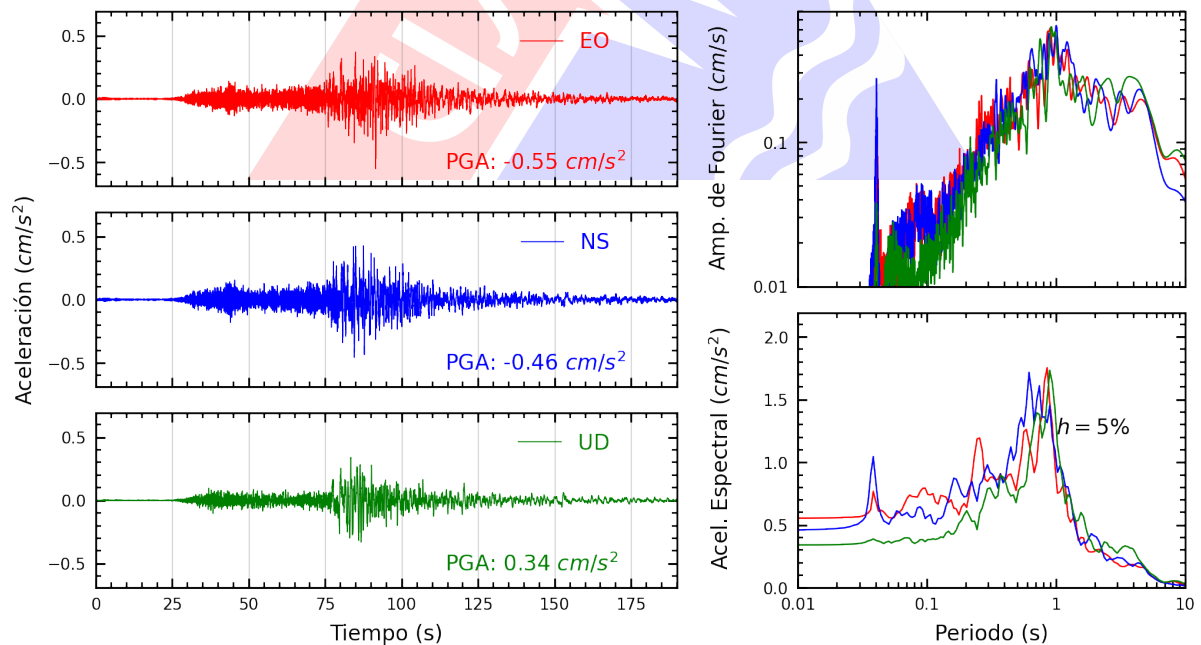


Figura A.32: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

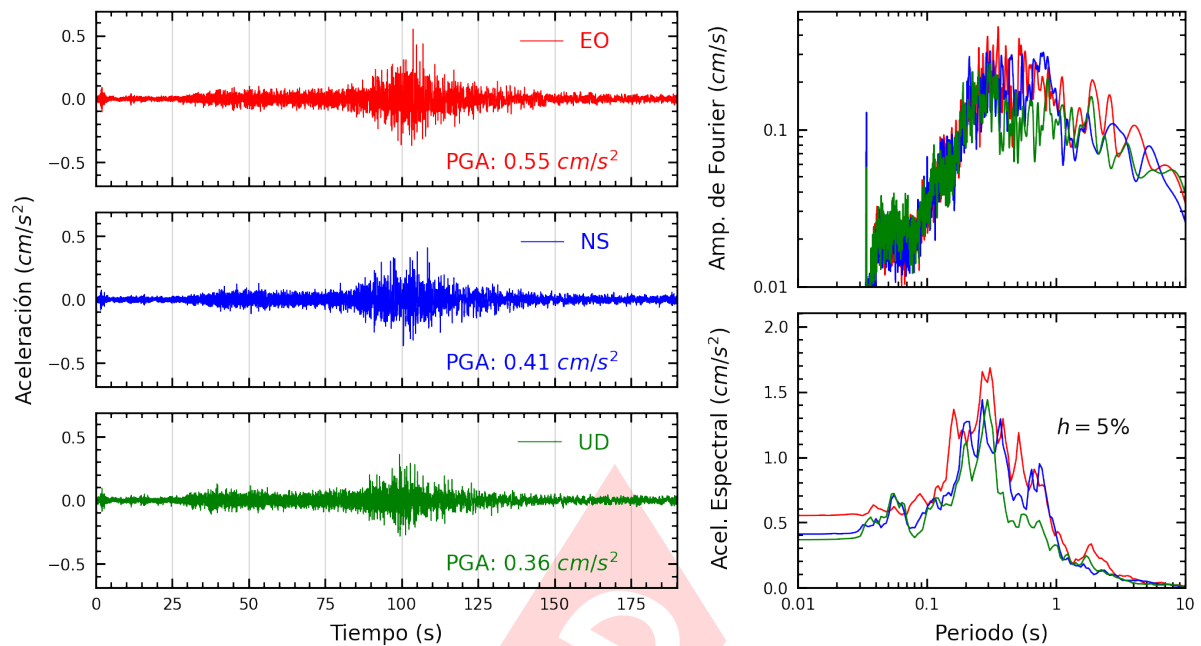


Figura A.33: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

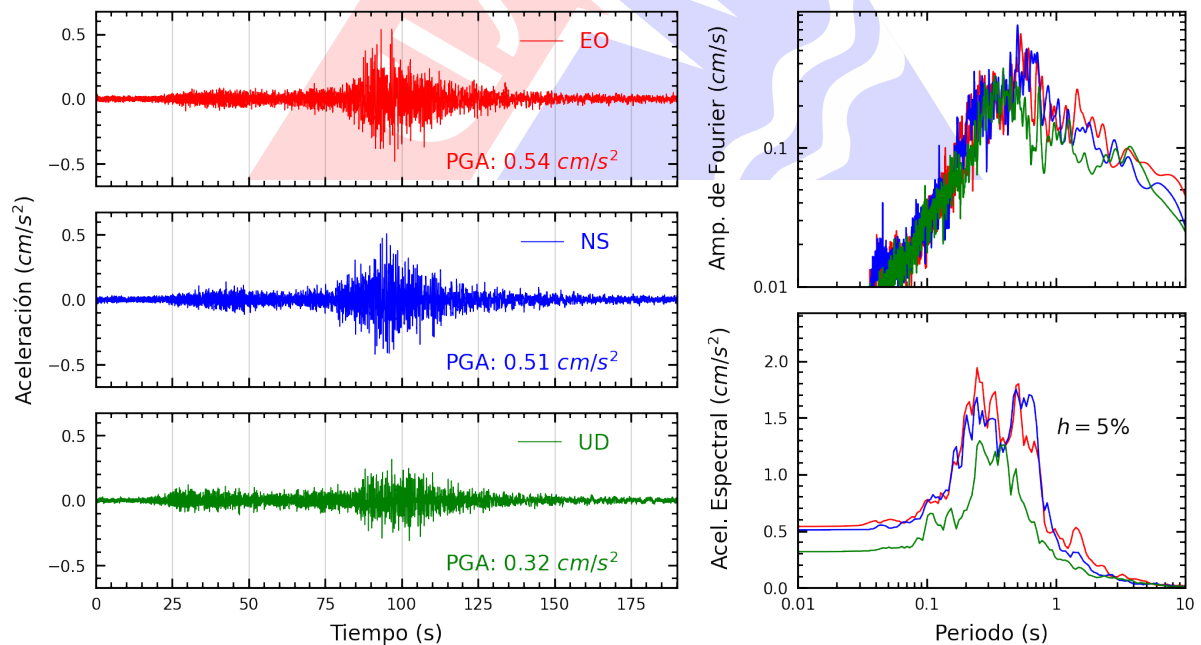


Figura A.34: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

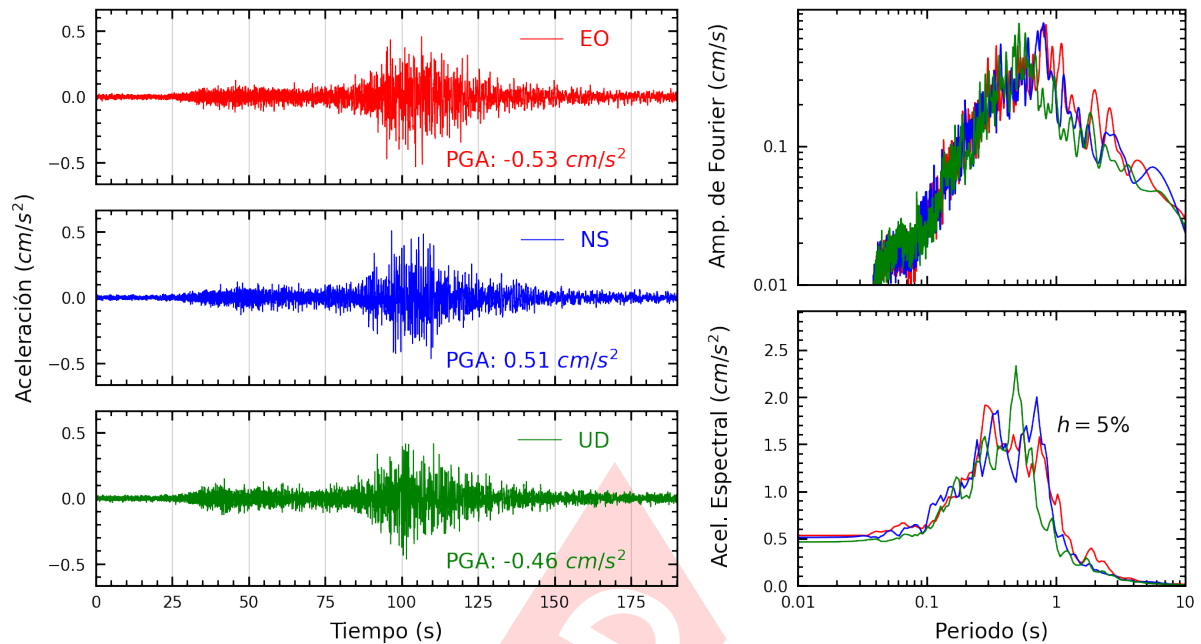


Figura A.35: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

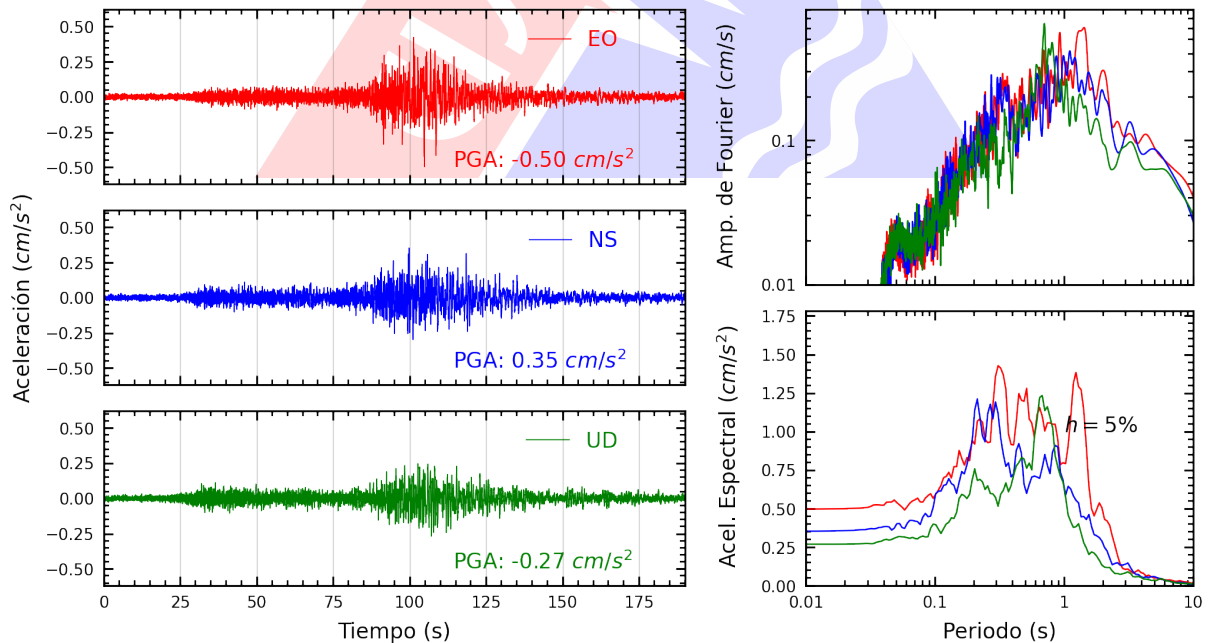


Figura A.36: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

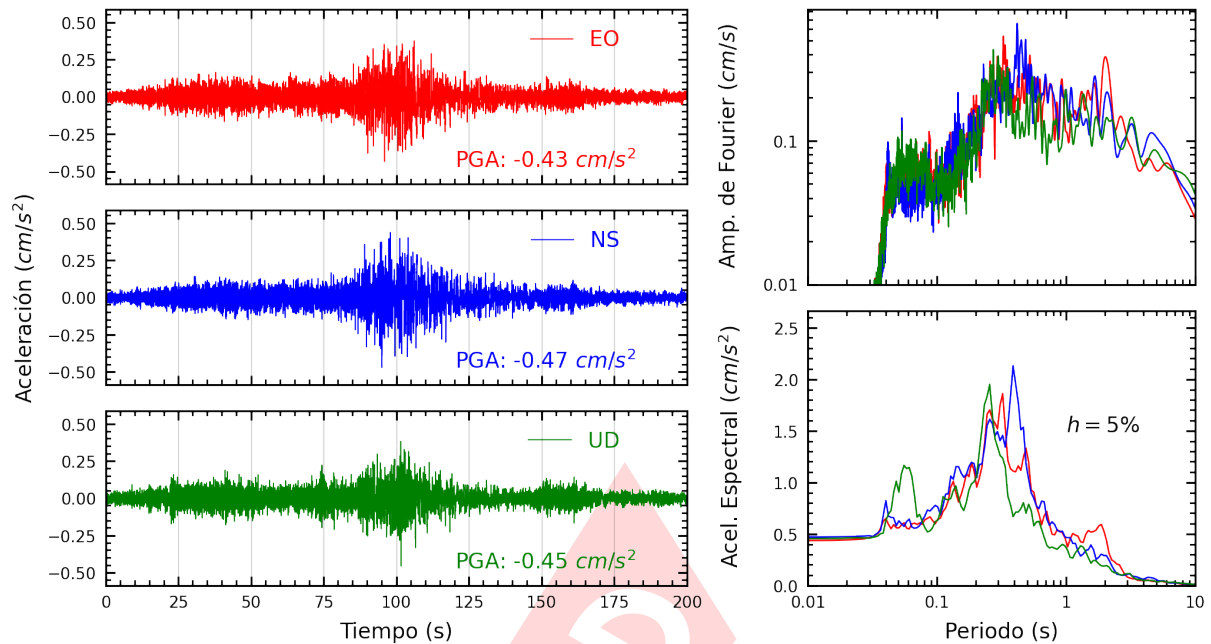


Figura A.37: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

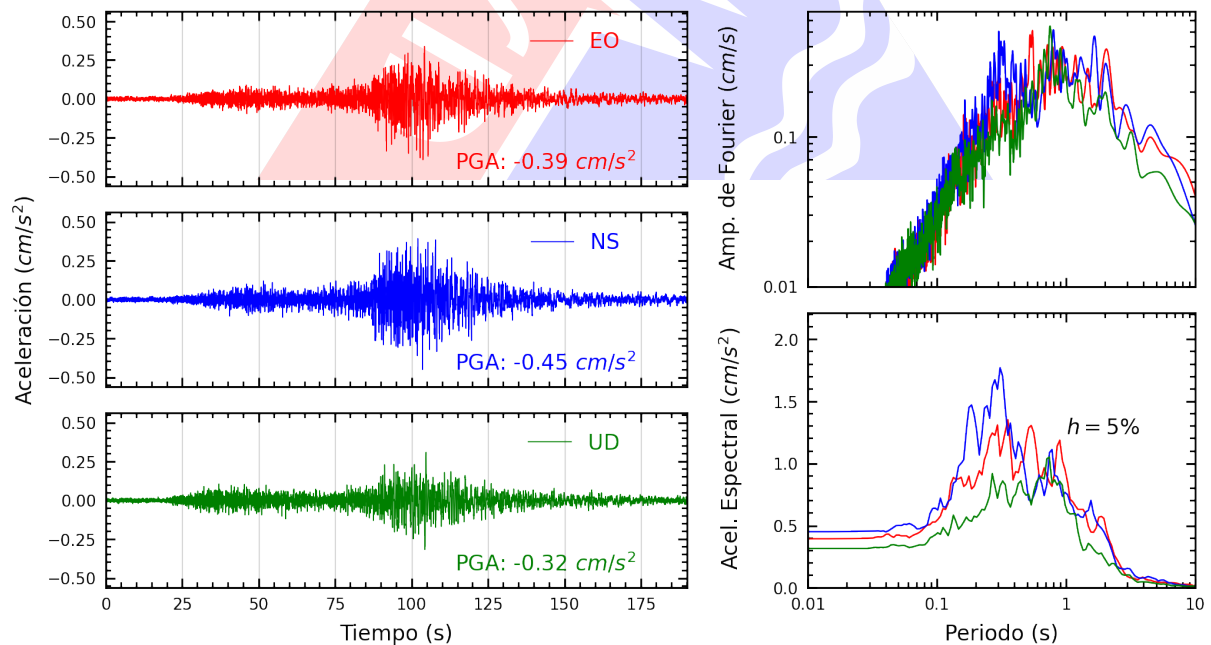


Figura A.38: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

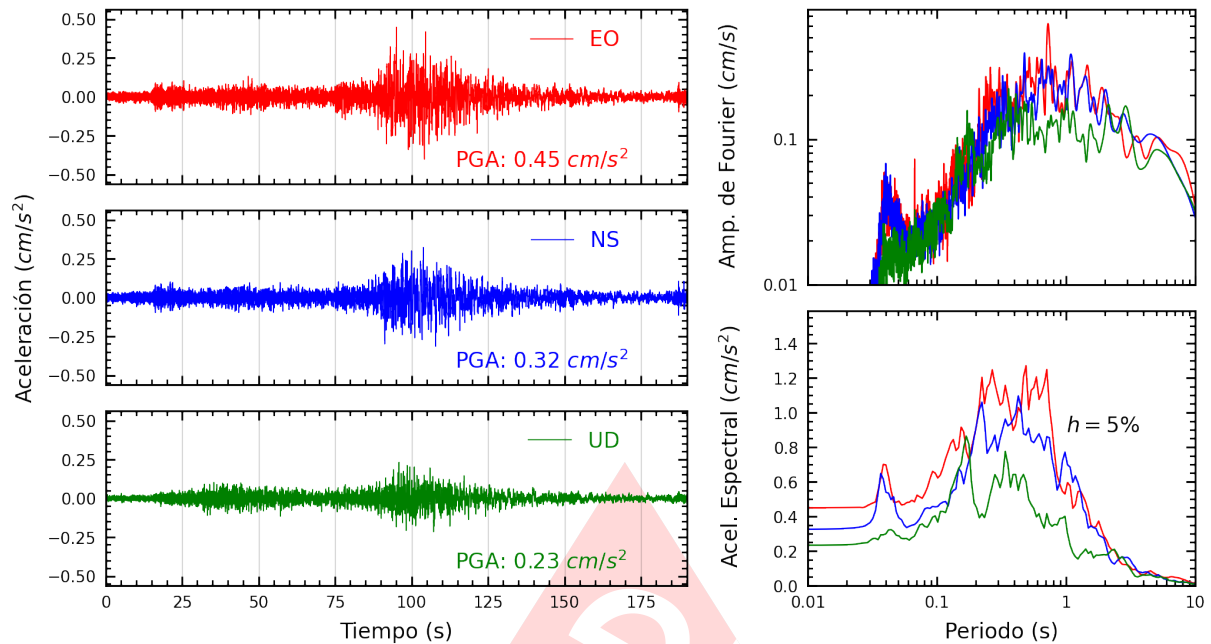


Figura A.39: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

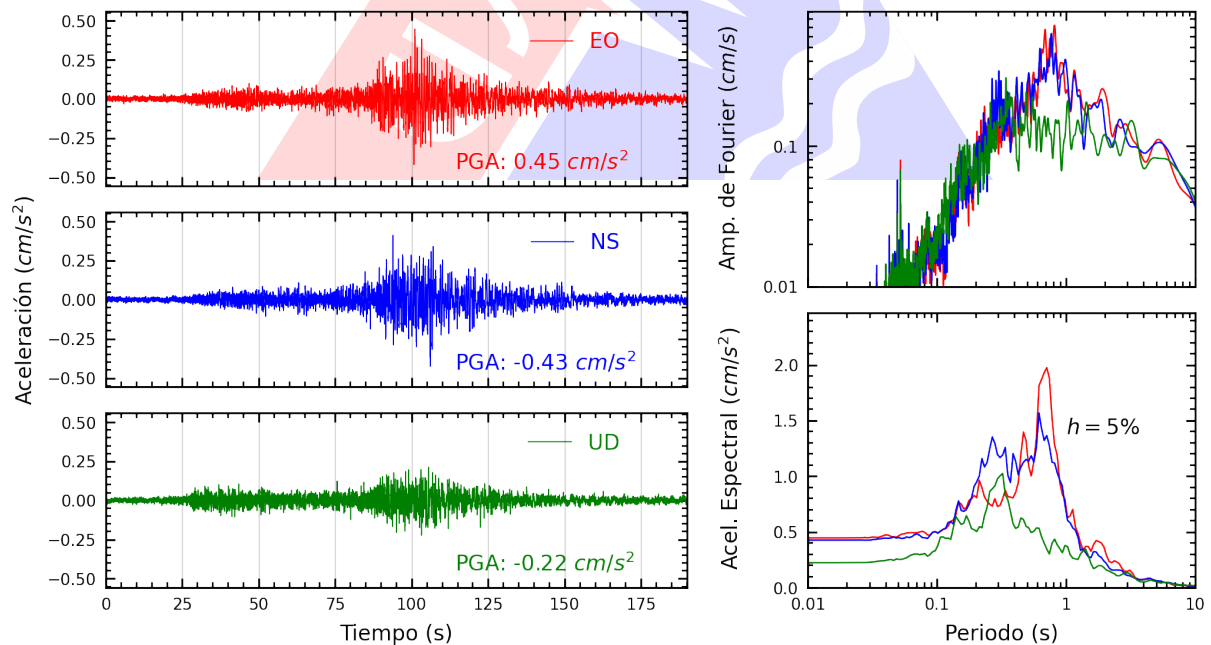


Figura A.40: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

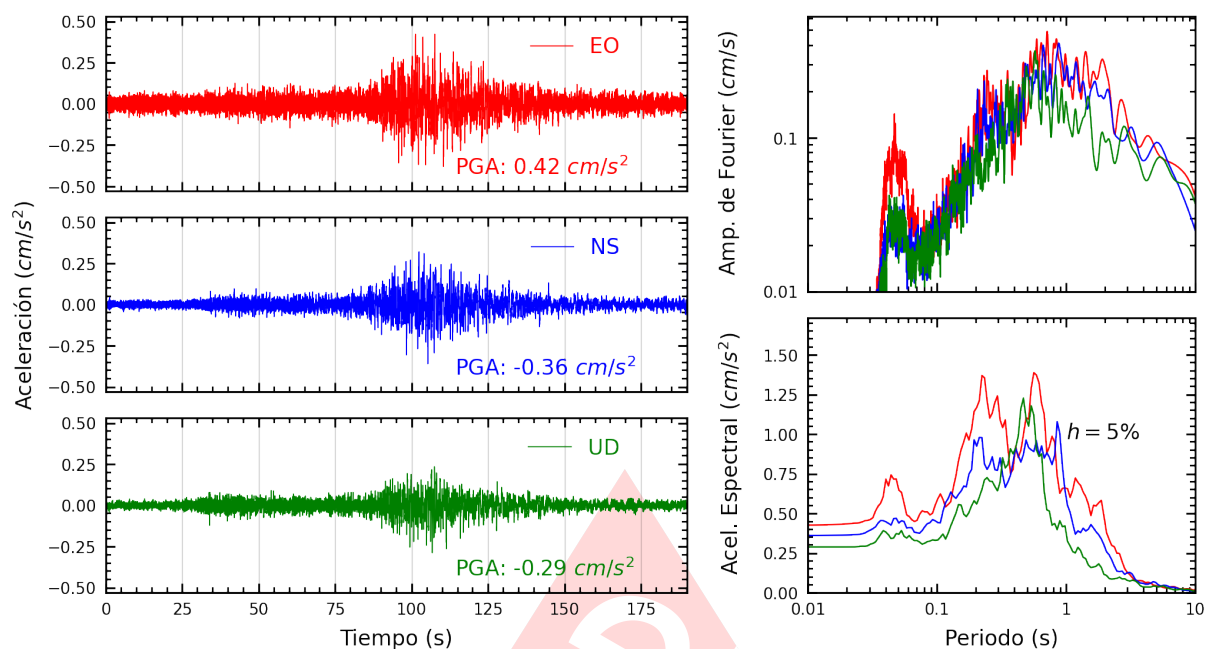


Figura A.41: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

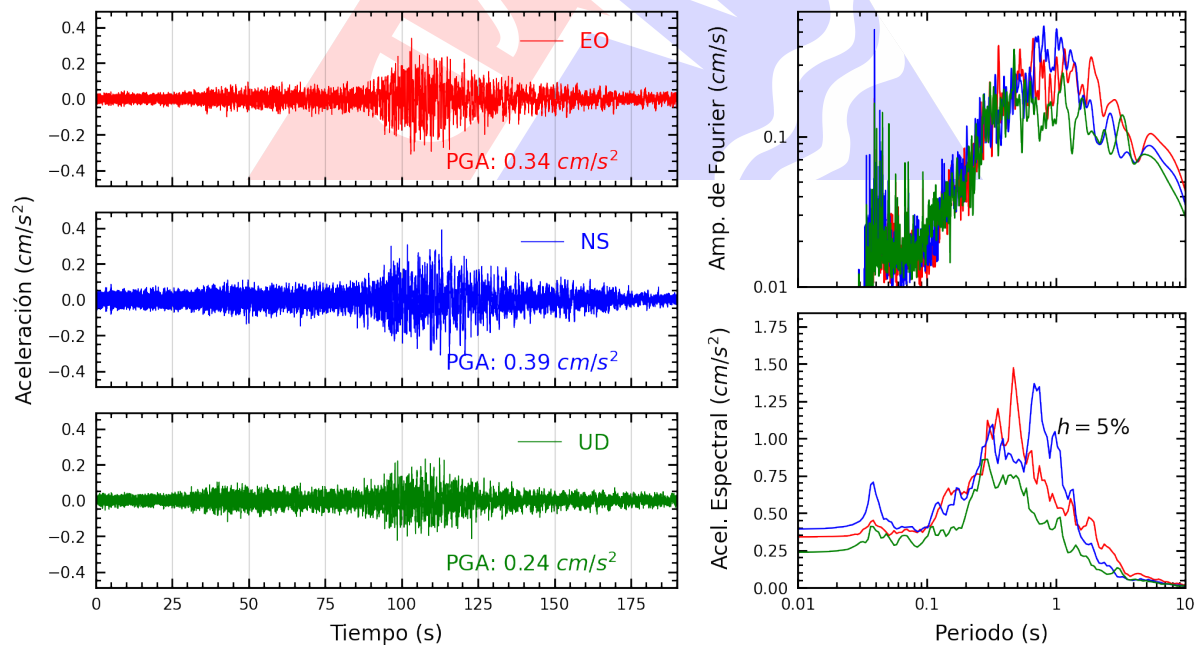


Figura A.42: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BONDY. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

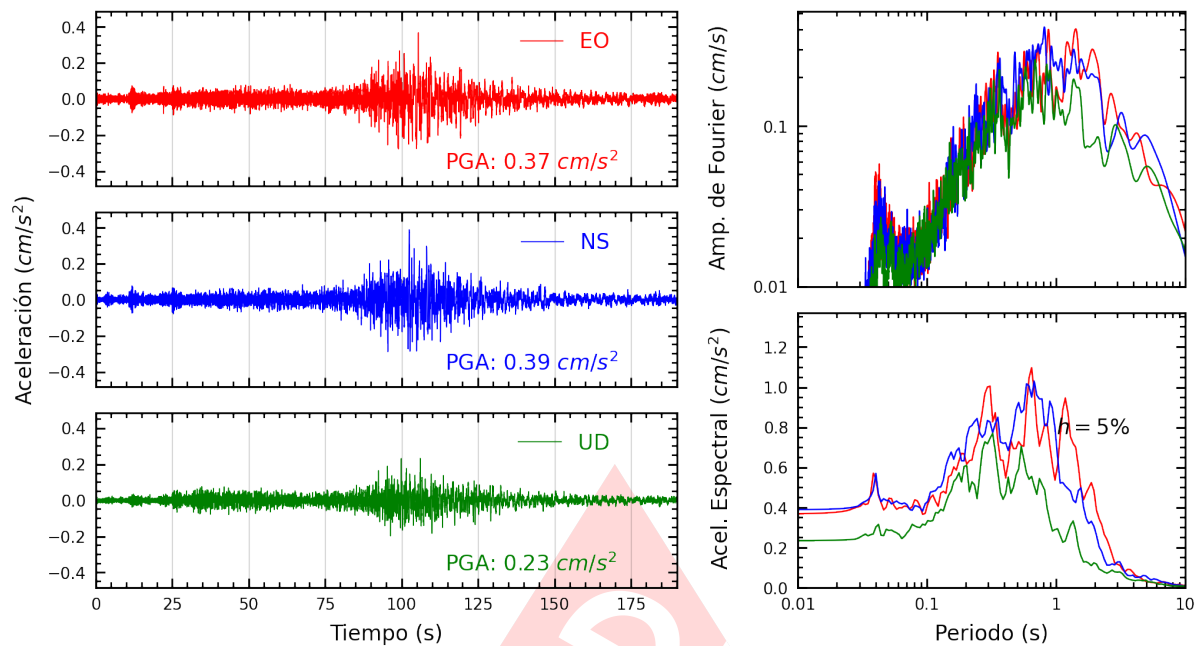


Figura A.43: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

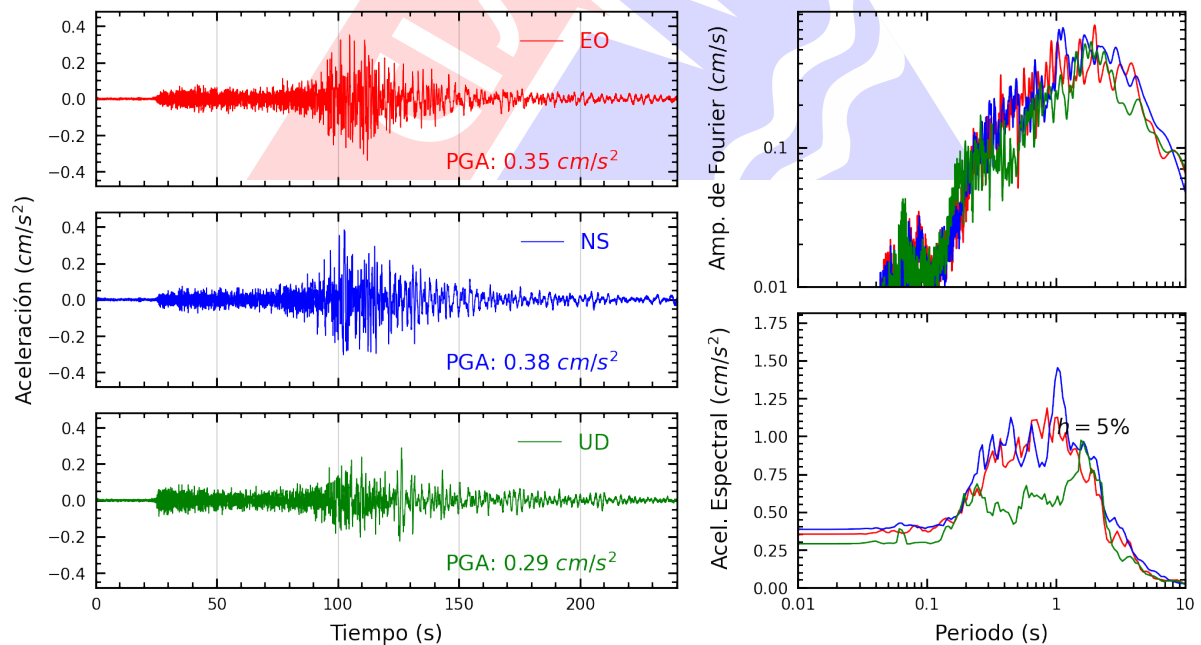


Figura A.44: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

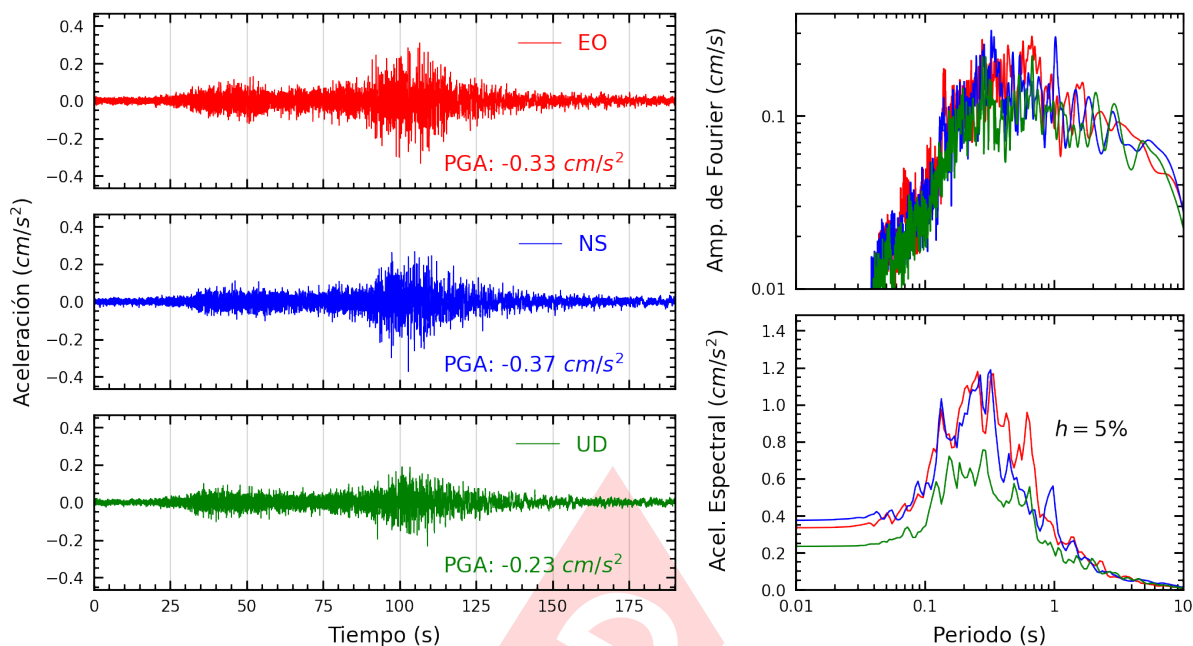


Figura A.45: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

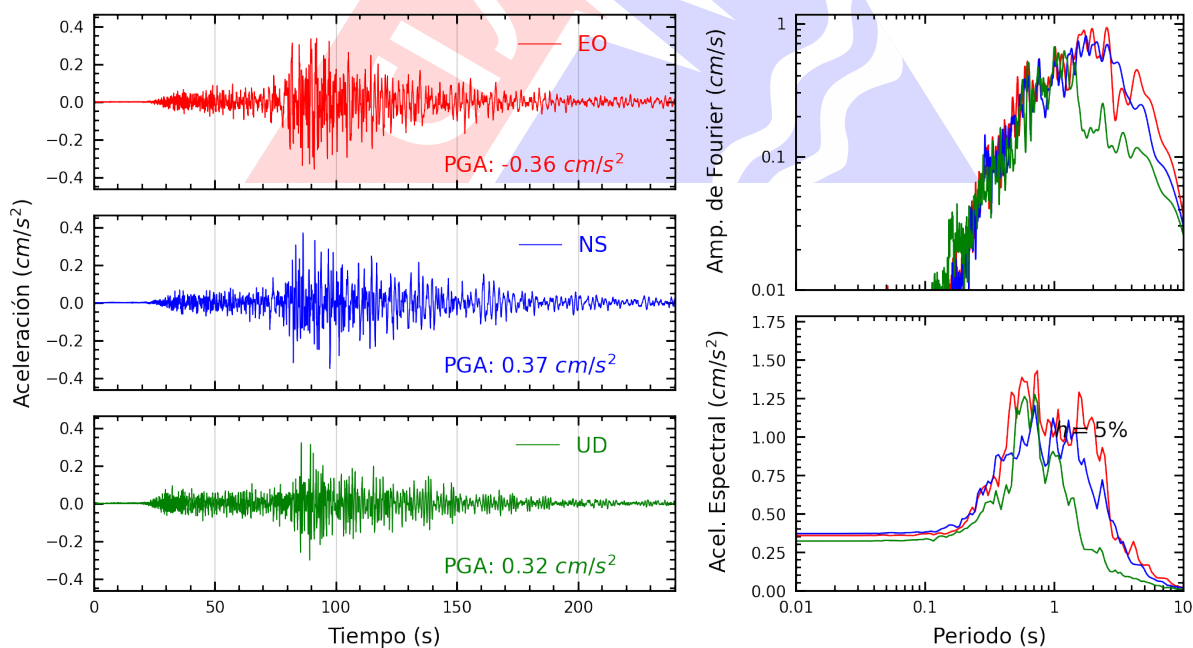


Figura A.46: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

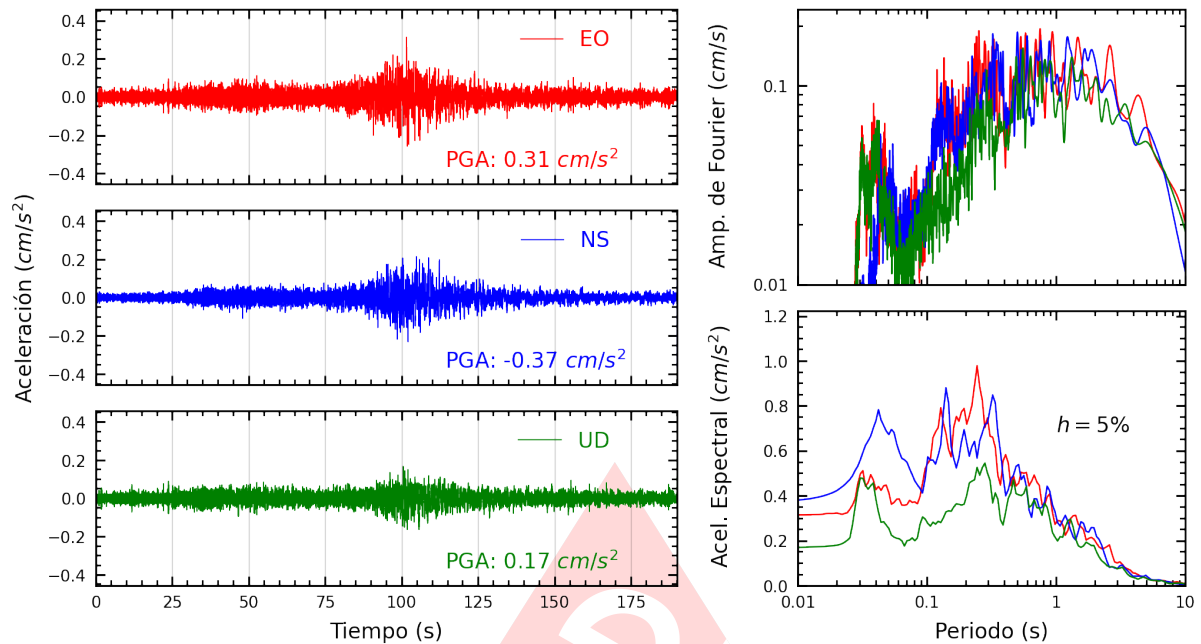


Figura A.47: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

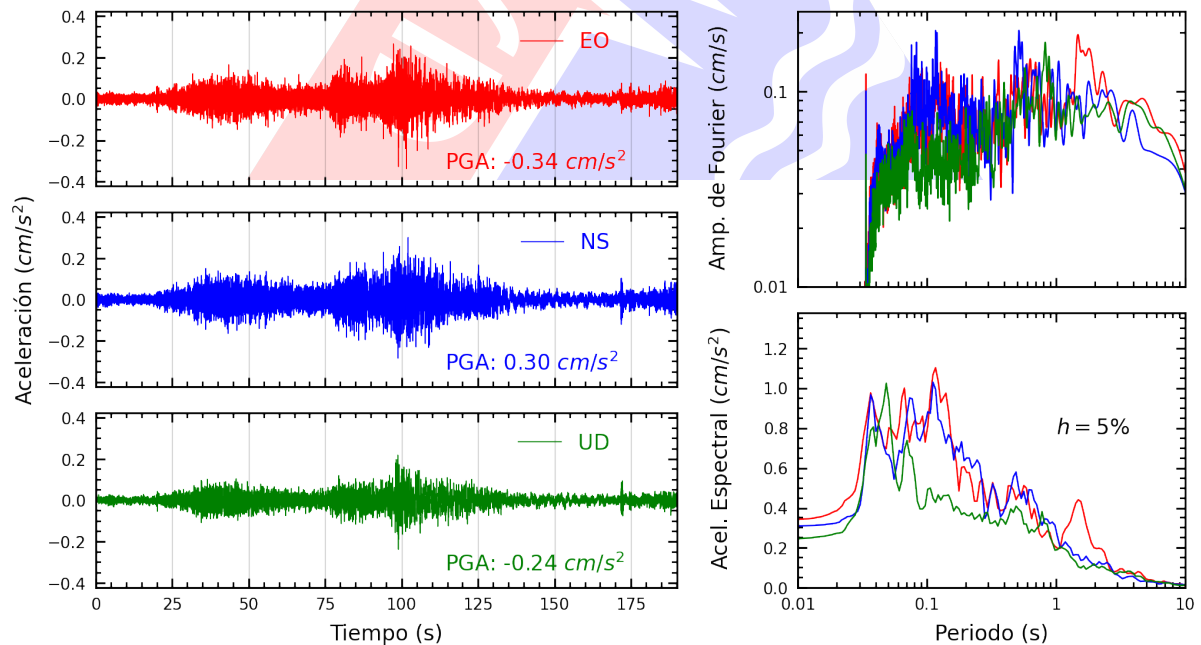


Figura A.48: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

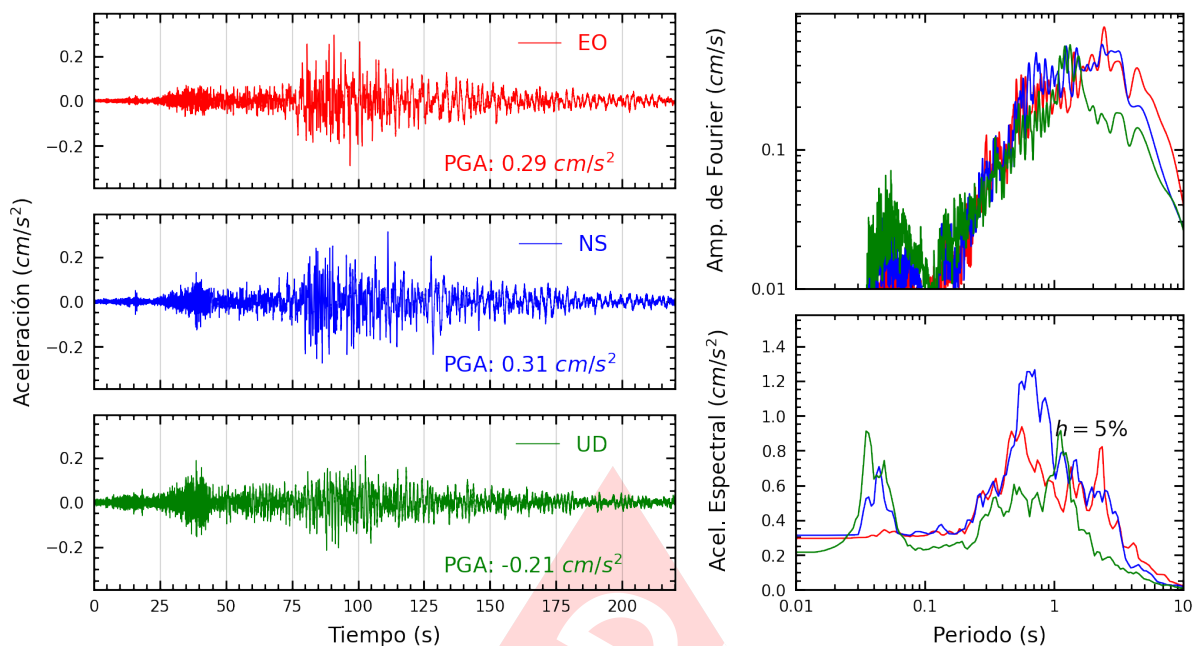


Figura A.49: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCHYO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

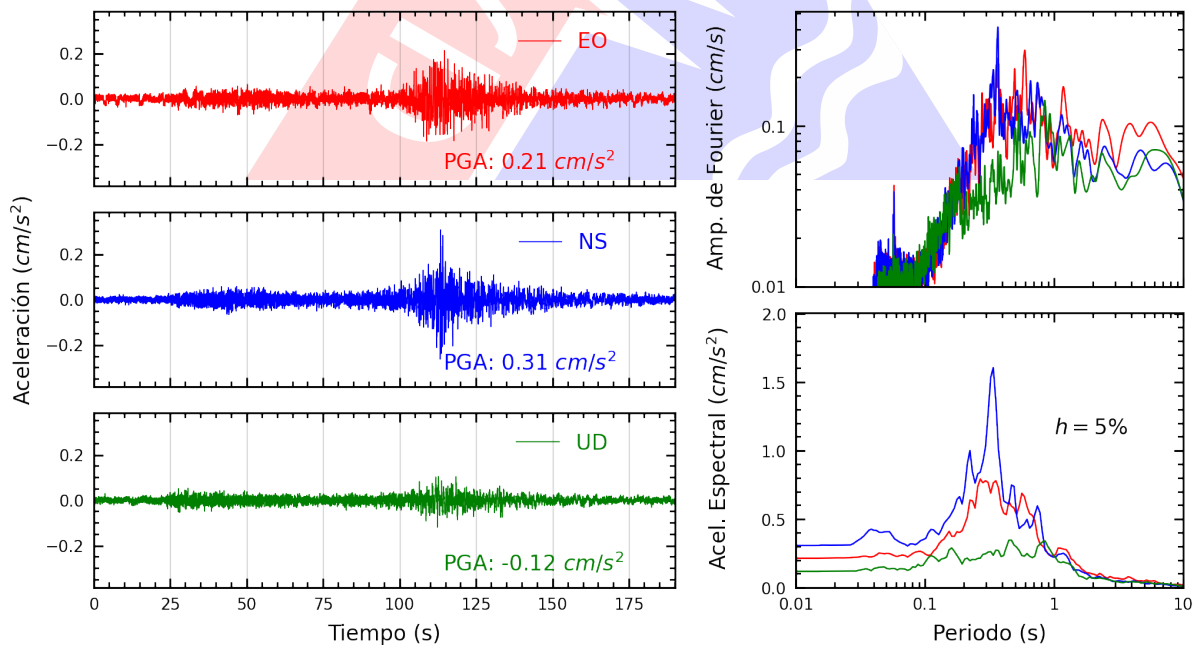


Figura A.50: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

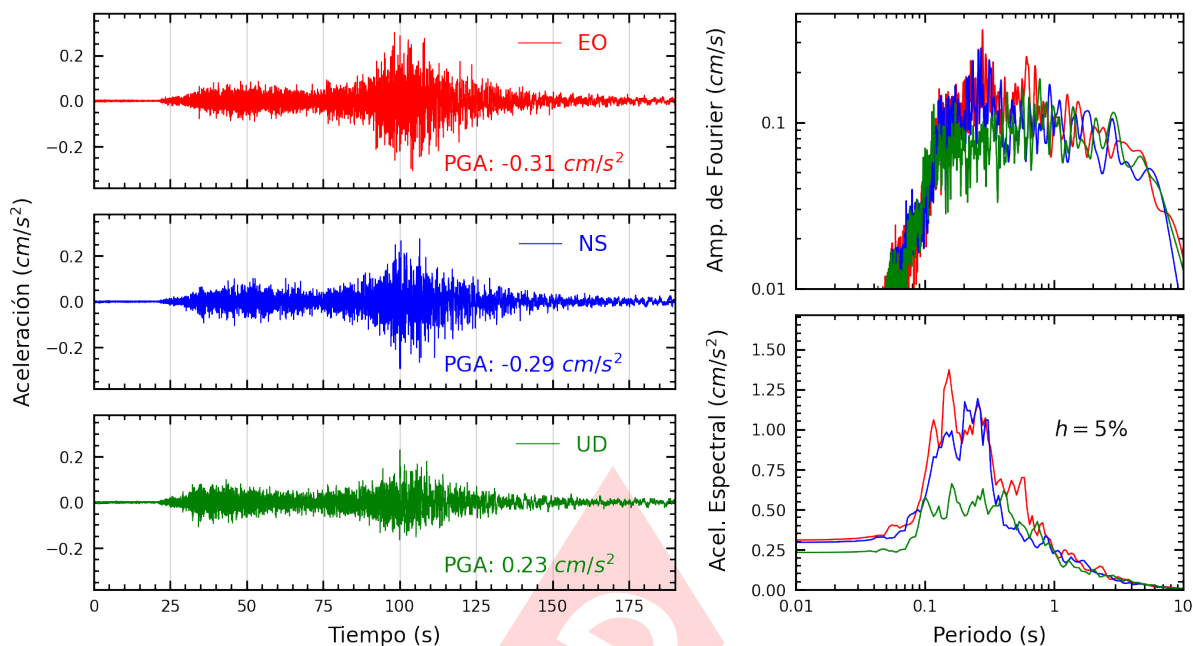


Figura A.51: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

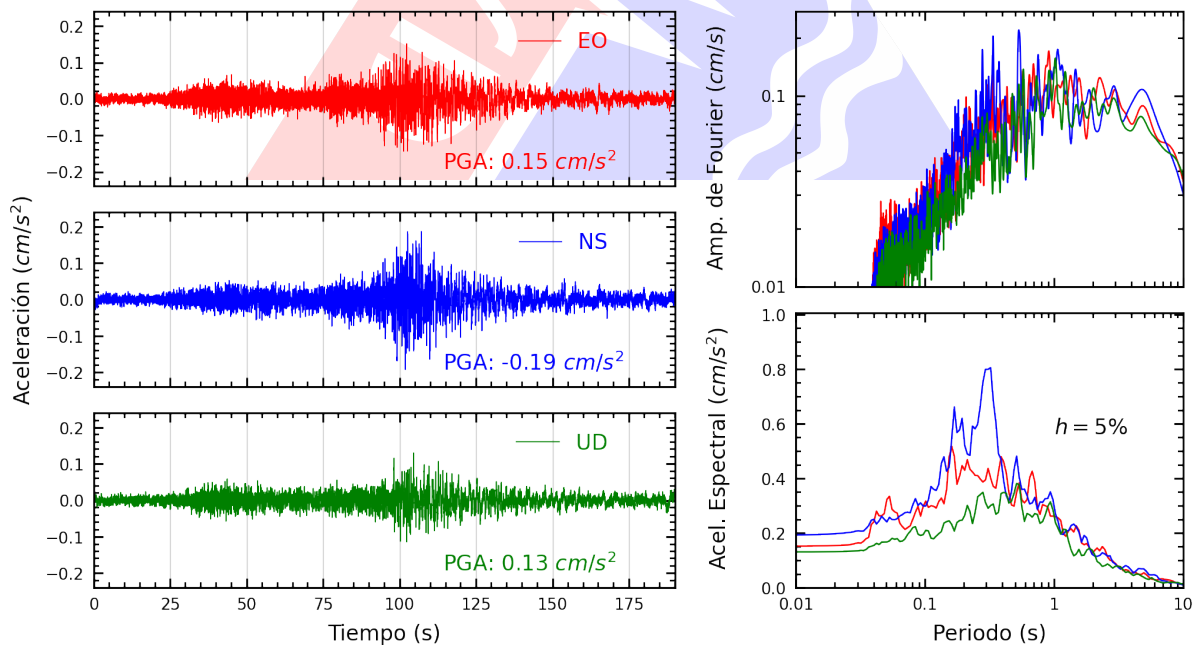


Figura A.52: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)

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 Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local)	7
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local)	8
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	10
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	10
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	11
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	11
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	12
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	12
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAYA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	13
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	13
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	14
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	14



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ANCON. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	15
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	15
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	16
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	16
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DSMI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	17
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	17
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	18
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	18
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación OLIVO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	19
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	19
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCOLI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	20
A.22.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	20
A.23.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	21
A.24.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	21
A.25.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación RAMON. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	22



A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	22
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	23
A.28.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROSA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	23
A.29.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	24
A.30.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	24
A.31.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	25
A.32.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	25
A.33.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	26
A.34.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	26
A.35.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	27
A.36.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	27
A.37.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	28
A.38.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	28
A.39.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	29
A.40.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	29



A.41.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	30
A.42.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BONDY. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	30
A.43.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	31
A.44.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	31
A.45.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación FICPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	32
A.46.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	32
A.47.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	33
A.48.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	33
A.49.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCHYO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	34
A.50.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	34
A.51.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	35
A.52.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-29, 02:05:31 (Hora local)	35

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 Chala, Caraveli - Arequipa del 29 de junio de 2024 a las 02:05:31 (hora local)	2