

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

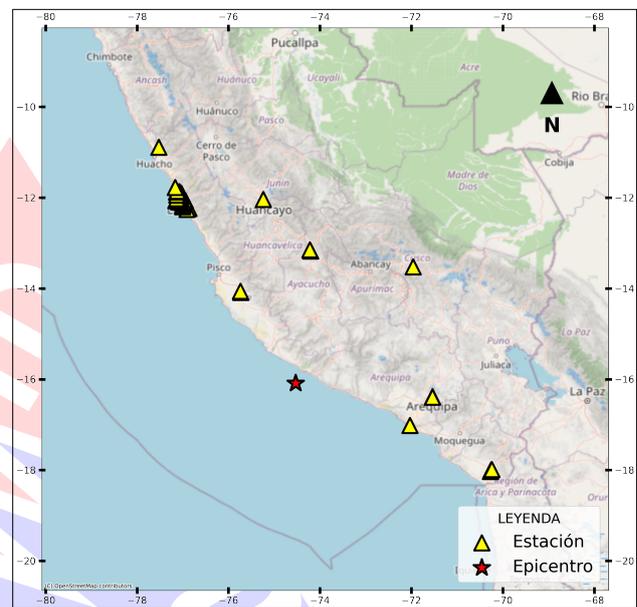
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 16 de junio de 2024**

El 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 41 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):	09:47:30
Hora UTC 0:	14:47:30
Latitud (°):	-16.09
Longitud (°):	-74.53
Profundidad (km):	25.0
Magnitud:	M6.3
Lugar de referencia:	41 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 43 estaciones en total, 25 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 09 a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI y 09 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  $12.43 \text{ cm/s}^2$  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/ceois/red/>.



**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
PG	UNICA	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	259.56	EO	9.23
				NS	12.43
				UD	-5.31
SC	SCICA	Gerencia Zonal SENCICO, Ica, Ica	262.73	EO	11.33
				NS	-11.71
				UD	-6.42
CM	MDPP	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	548.38	EO	4.76
				NS	-7.66
				UD	-2.76
SC	SCCHO	Centro de Formación SENCICO, Chorrillos, Lima	514.82	EO	-4.99
				NS	4.68
				UD	-1.91
CM	DEFEN	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	551.03	EO	-4.36
				NS	4.10
				UD	1.70
CM	ANCON	Estadio José Balta, Ancón, Lima	562.42	EO	3.97
				NS	3.67
				UD	-1.38
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	521.58	EO	2.72
				NS	3.45
				UD	1.64
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	667.82	EO	3.43
				NS	1.88
				UD	-1.79
CM	CARAB	Estadio Ricardo Palma, Carabayllo, Lima	542.68	EO	-3.13
				NS	3.23
				UD	1.35



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	537.24	EO	-3.04
				NS	-2.75
				UD	-0.85
CM	VHAYA	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	545.06	EO	-2.92
				NS	2.79
				UD	1.03
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	501.23	EO	1.86
				NS	2.86
				UD	1.12
SC	SCOLI	Centro de Formación SENCICO, Los Olivos, Lima	536.71	EO	2.67
				NS	-2.76
				UD	-1.65
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	334.00	EO	2.49
				NS	1.96
				UD	-1.03
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	334.58	EO	1.69
				NS	-2.24
				UD	1.12
CM	DHNPE	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	534.31	EO	-2.24
				NS	2.20
				UD	0.81
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	513.01	EO	-2.20
				NS	1.96
				UD	1.58
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	539.62	EO	-1.53
				NS	-2.04
				UD	-0.92
CM	OLIVO	Municipalidad Distrital de Los Olivos, Los Olivos, Lima	536.16	EO	-1.99
				NS	-1.80
				UD	1.30
CM	URPPE	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	517.59	EO	-1.41
				NS	-1.79
				UD	1.11



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



SC	SCCUS	Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco	403.56	EO	-1.63
				NS	-0.92
				UD	-0.52
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	552.13	EO	1.53
				NS	1.40
				UD	-0.98
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	522.07	EO	-1.19
				NS	1.52
				UD	1.18
SC	SCAYA	Gerencia Zonal SENCICO, Ayacucho, Ayacucho	326.21	EO	-1.31
				NS	1.47
				UD	1.03
CM	UPCSM	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - HUB de Laboratorios, San Miguel, Lima	528.82	EO	-1.35
				NS	1.10
				UD	0.86
PG	UNSCH	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Huamanga, Ayacucho	329.02	EO	-0.91
				NS	-0.99
				UD	1.31
PG	PACHA	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	501.73	EO	-1.29
				NS	1.04
				UD	-0.47
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	526.06	EO	1.27
				NS	-0.80
				UD	0.60
PG	UNSA	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	296.08	EO	0.97
				NS	-1.26
				UD	-0.73
SC	SCTAC	Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna	521.83	EO	1.20
				NS	0.99
				UD	-0.63
CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	521.09	EO	-1.17
				NS	0.99
				UD	0.89



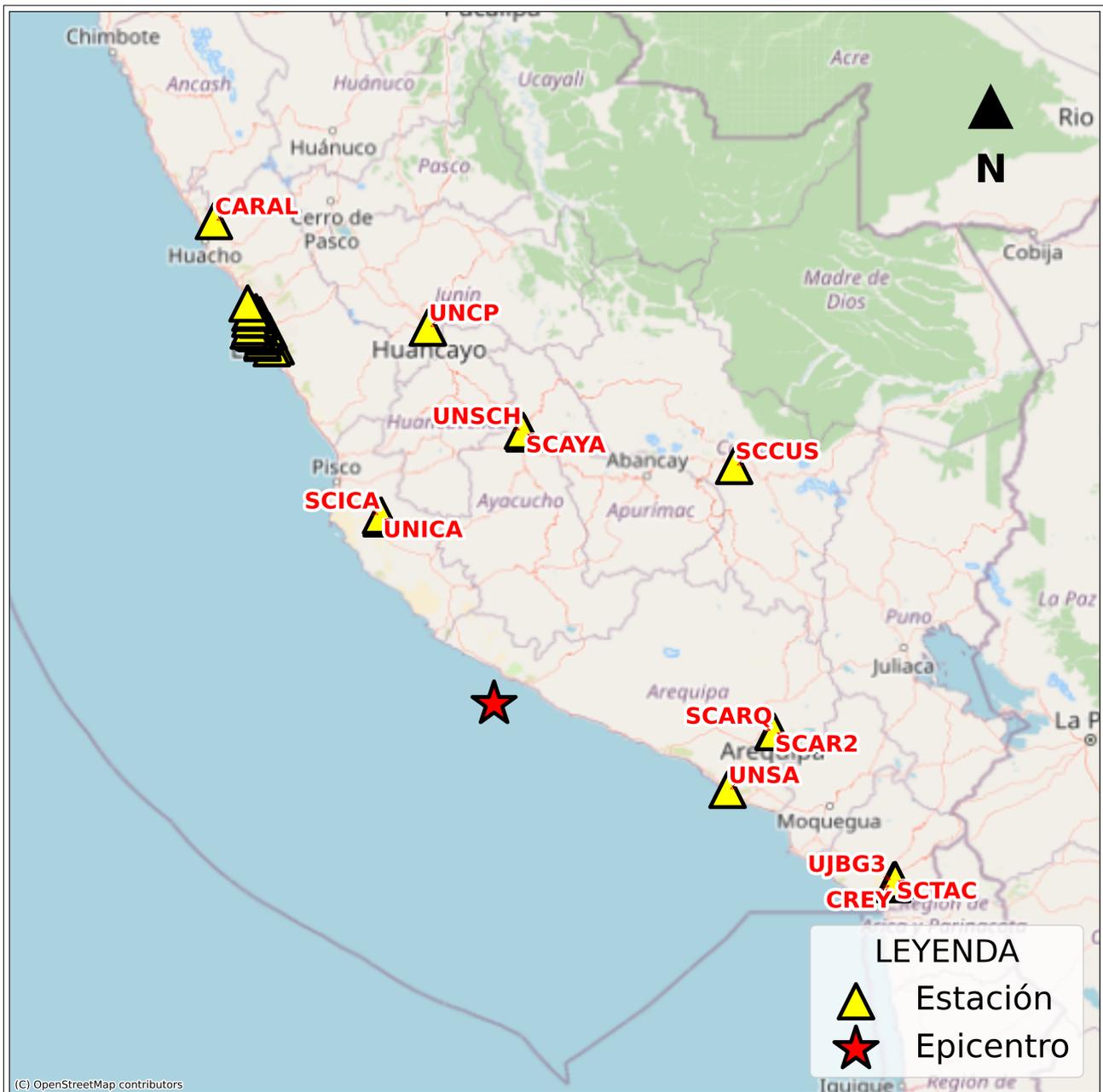
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES



CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	532.94	EO	-1.11
				NS	-0.88
				UD	-0.58
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	526.87	EO	-1.10
				NS	1.01
				UD	0.91
CM	INICT	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones, San Borja, Lima	523.14	EO	1.08
				NS	0.83
				UD	0.67
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	518.67	EO	0.96
				NS	1.02
				UD	0.85
CM	CENEP	Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, San Isidro, Lima	523.54	EO	0.99
				NS	-1.00
				UD	0.71
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	536.65	EO	0.80
				NS	-0.83
				UD	0.51
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	457.77	EO	-0.81
				NS	0.67
				UD	-0.64
SC	BORJA	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	523.54	EO	0.74
				NS	-0.79
				UD	0.60
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	526.66	EO	-0.78
				NS	0.66
				UD	0.37
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	520.22	EO	0.70
				NS	0.62
				UD	-0.36
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	535.64	EO	0.47
				NS	0.55
				UD	-0.34

PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	520.35	EO	0.50
				NS	0.51
				UD	0.28

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 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (hora local)

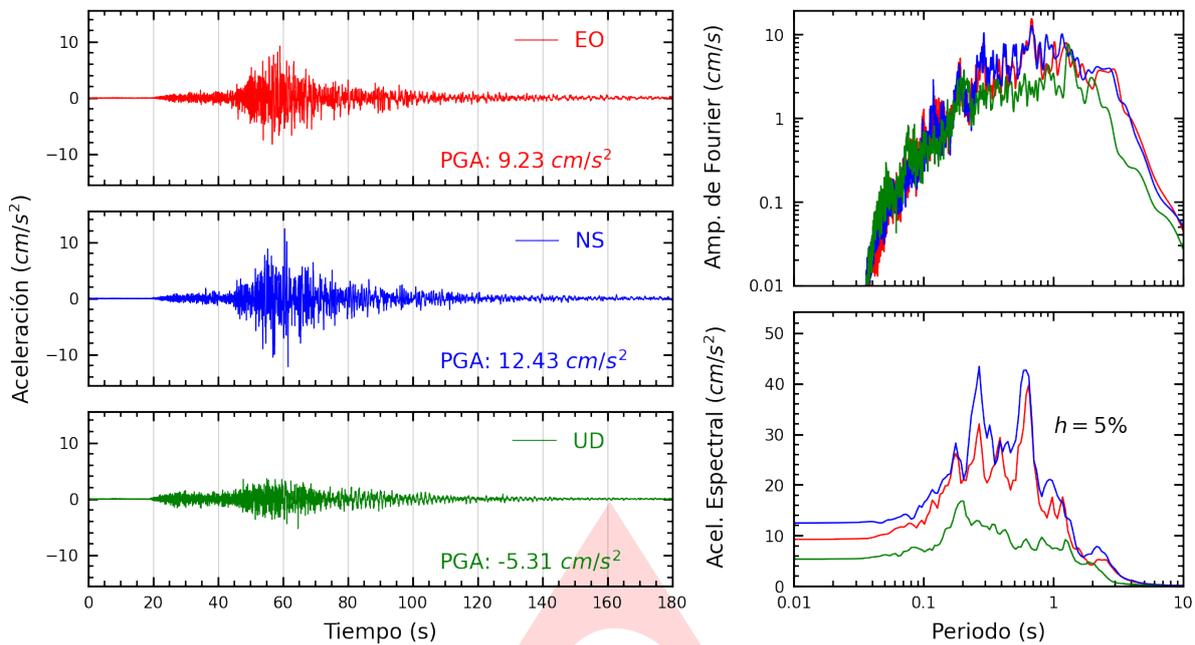


**Figura 3:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (hora local)

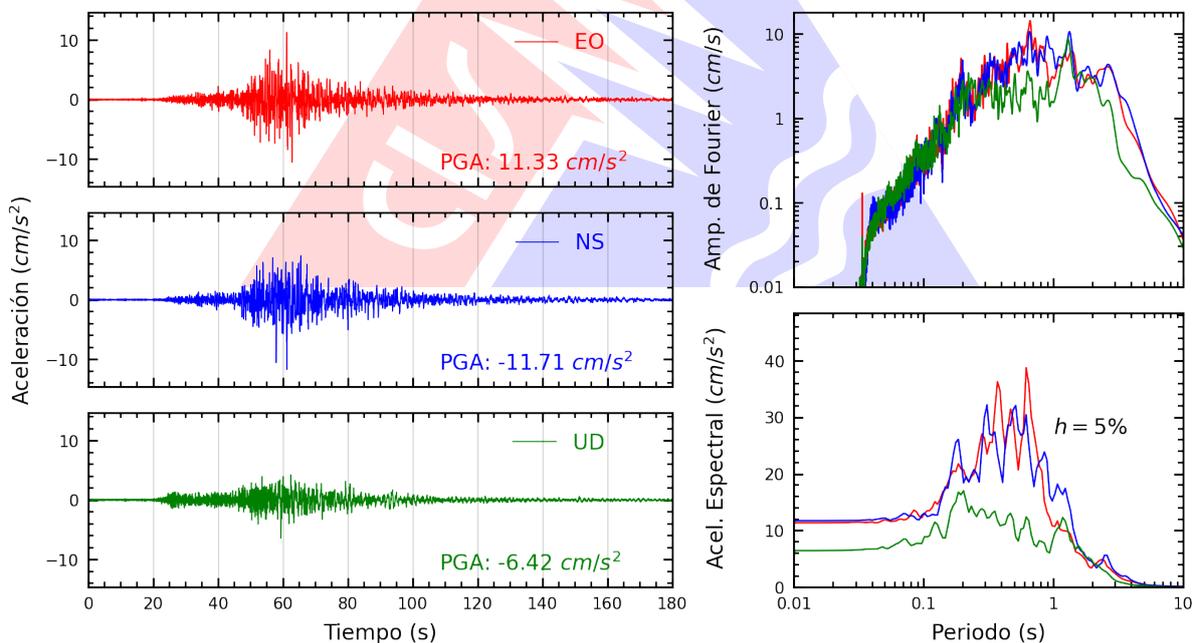


# ANEXO

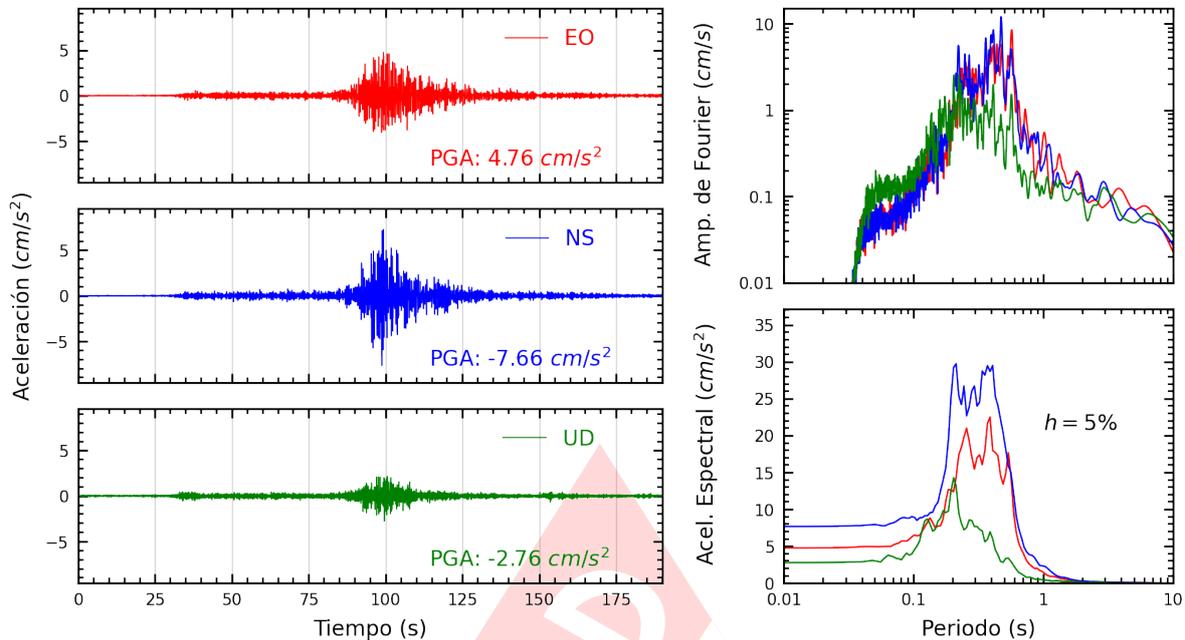
## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



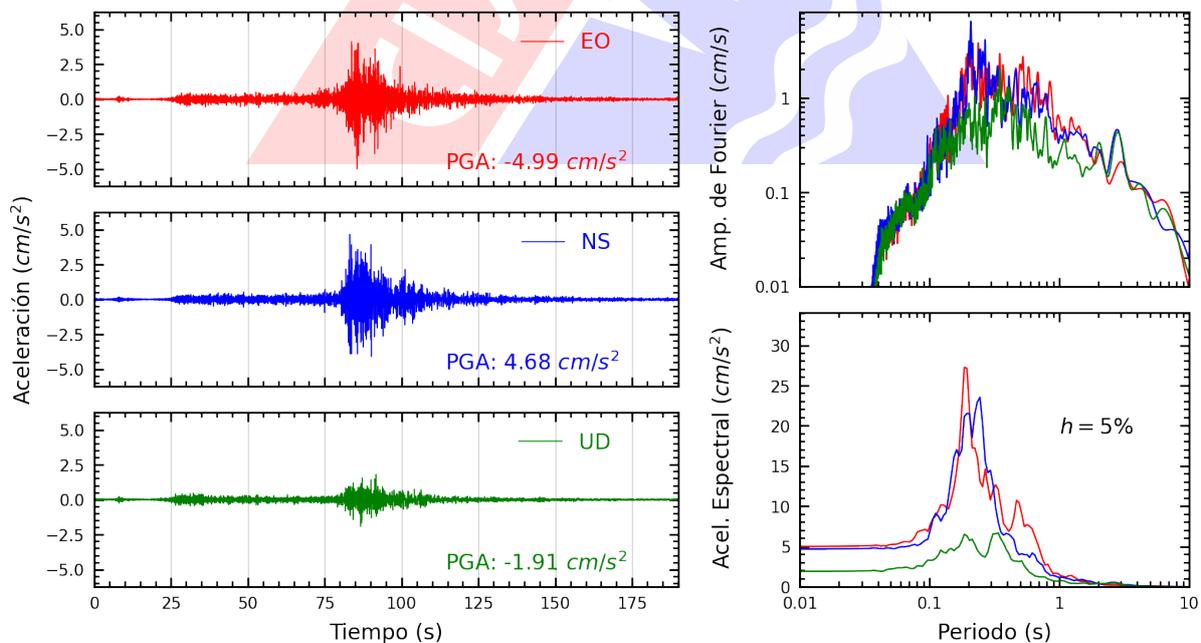
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



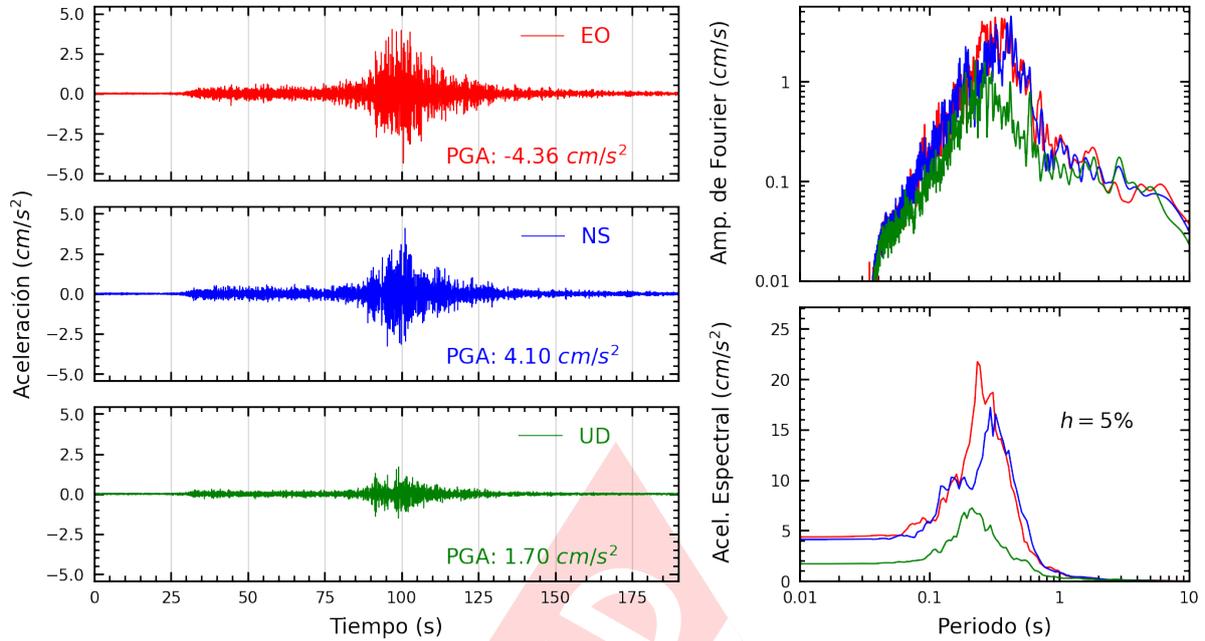
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCICA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



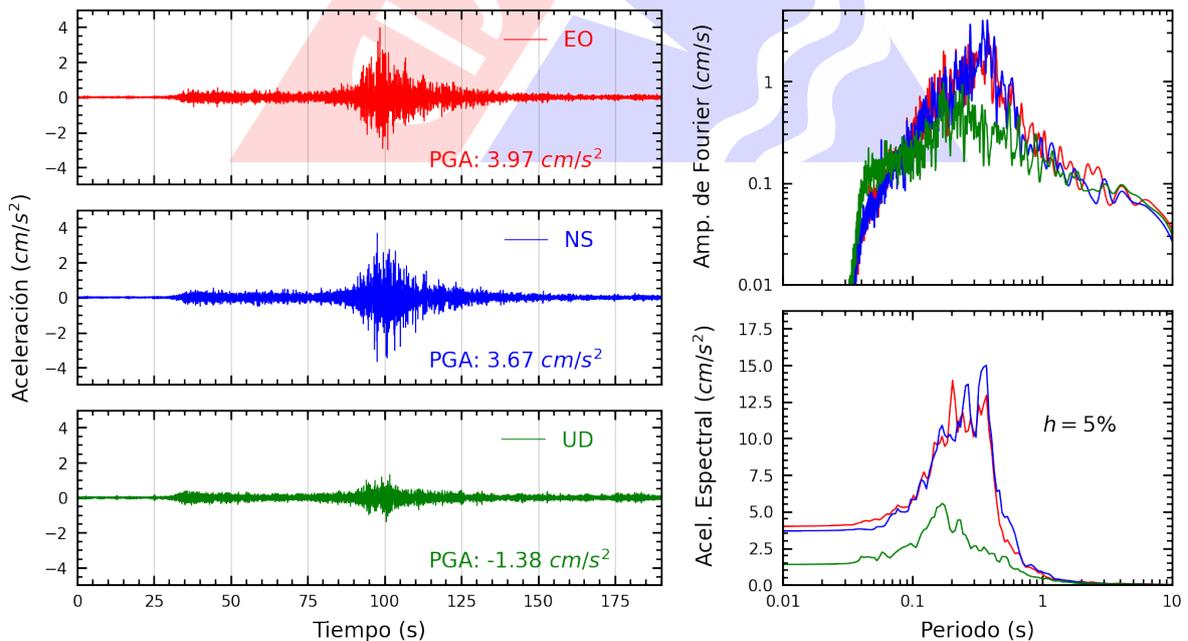
**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



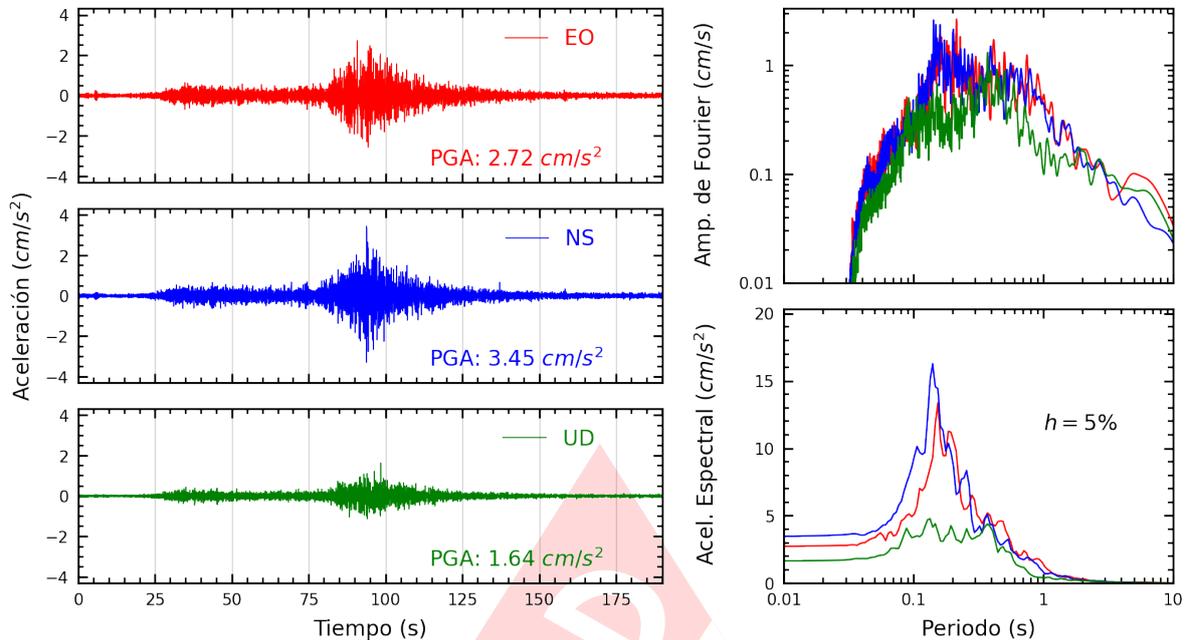
**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



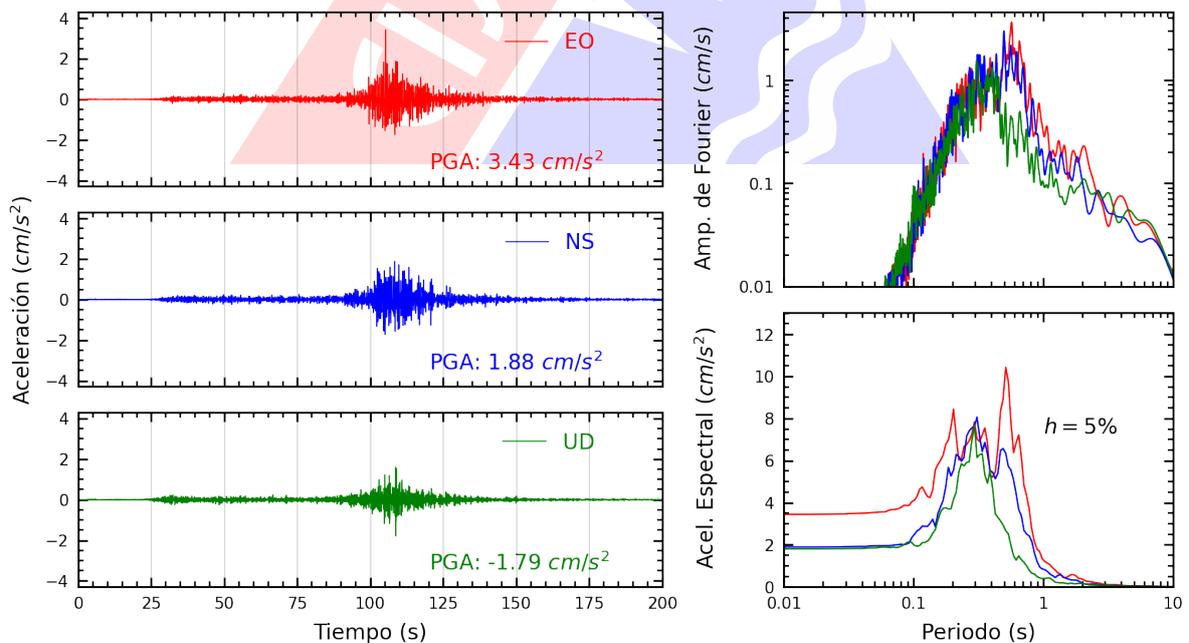
**Figura A.5:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DEFEN. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



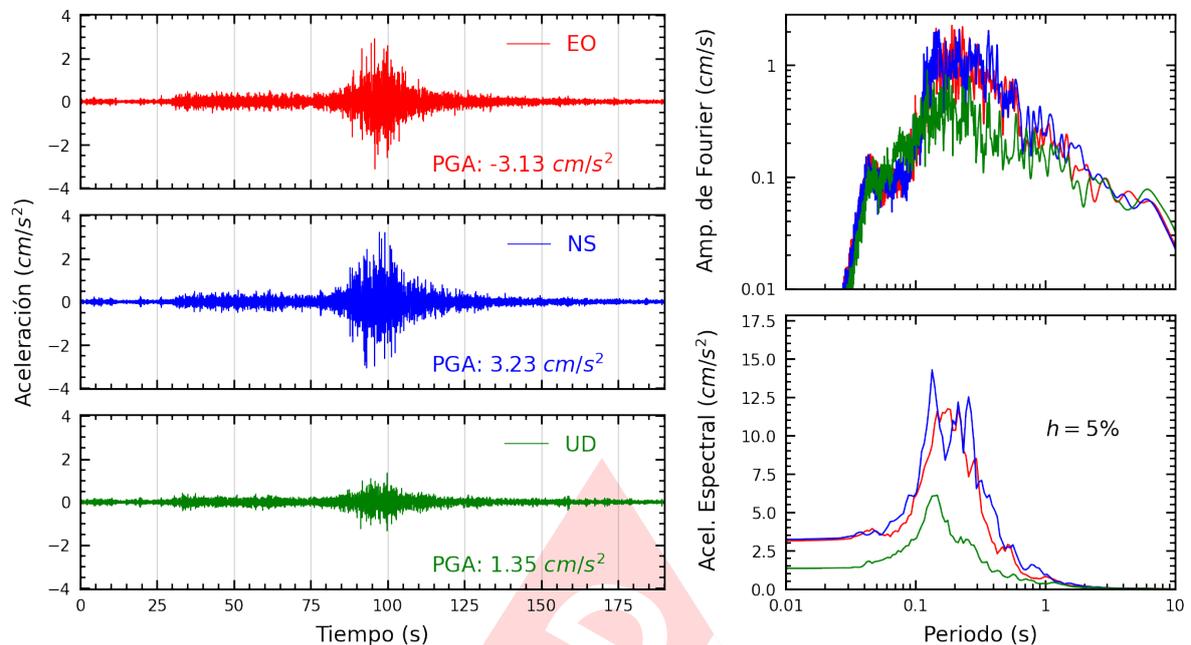
**Figura A.6:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ANCON. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



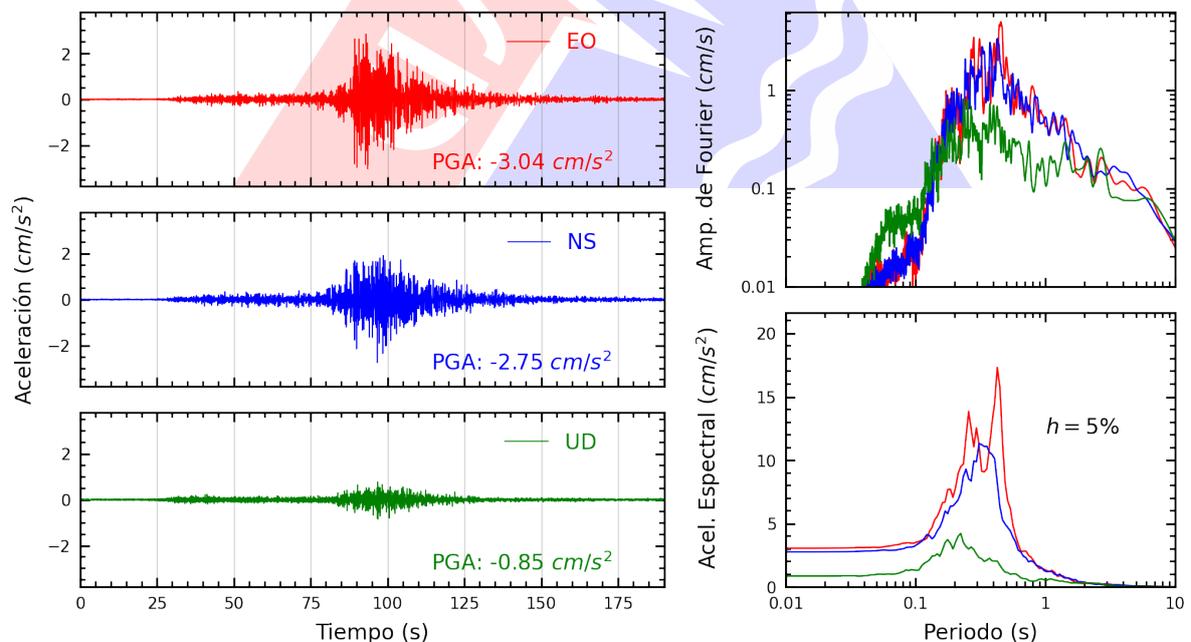
**Figura A.7:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



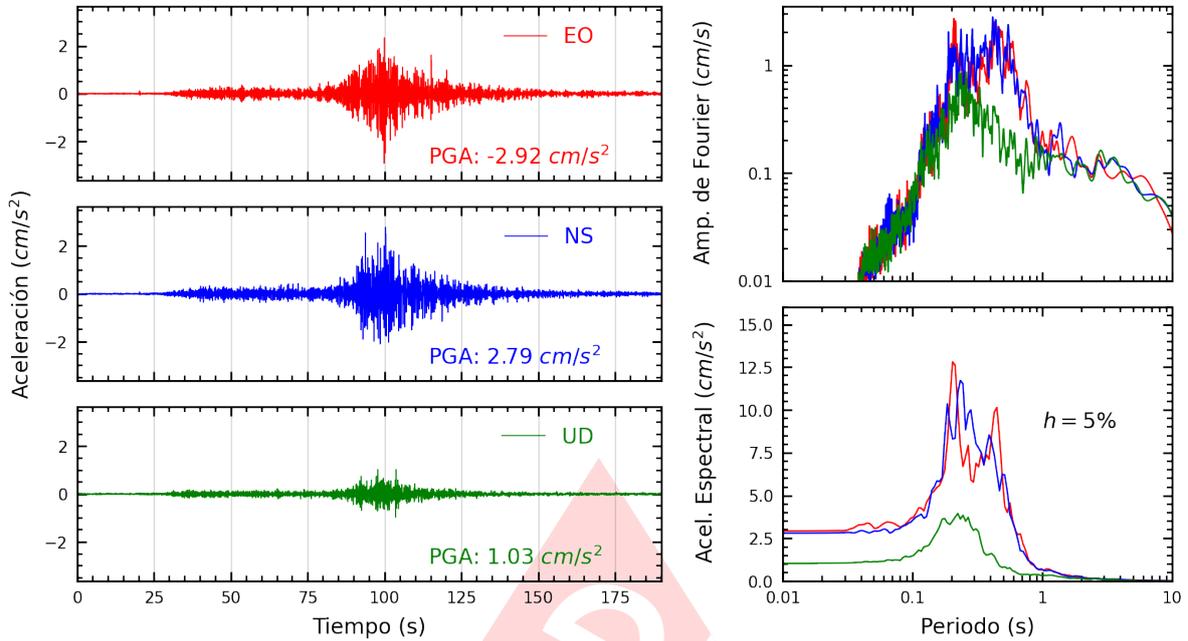
**Figura A.8:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



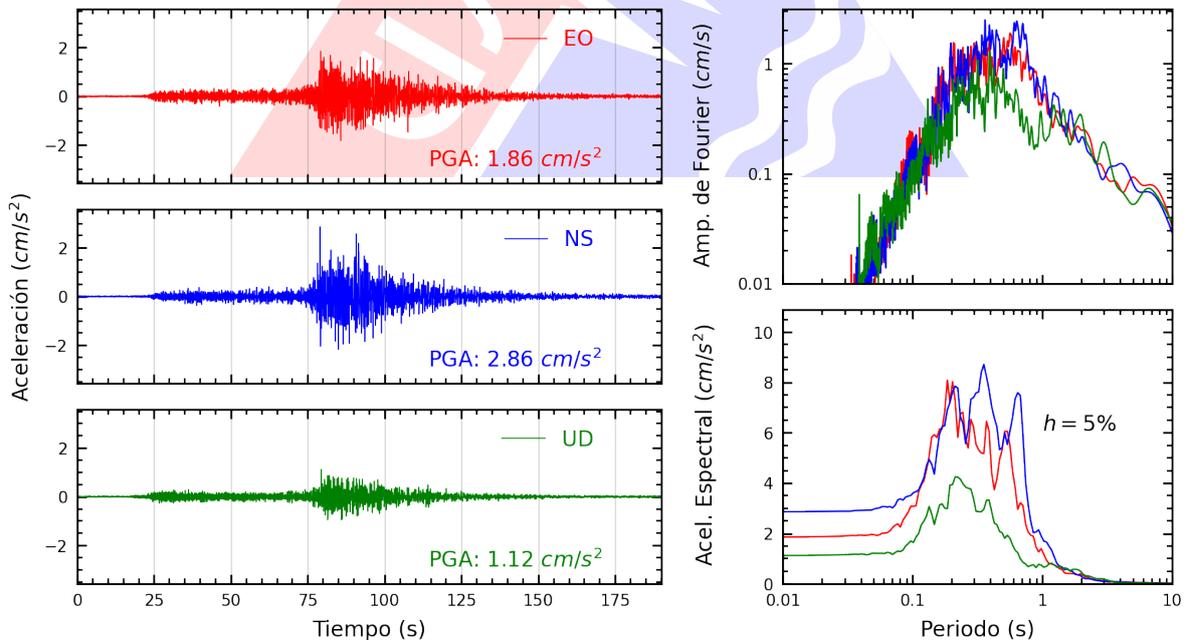
**Figura A.9:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAB. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



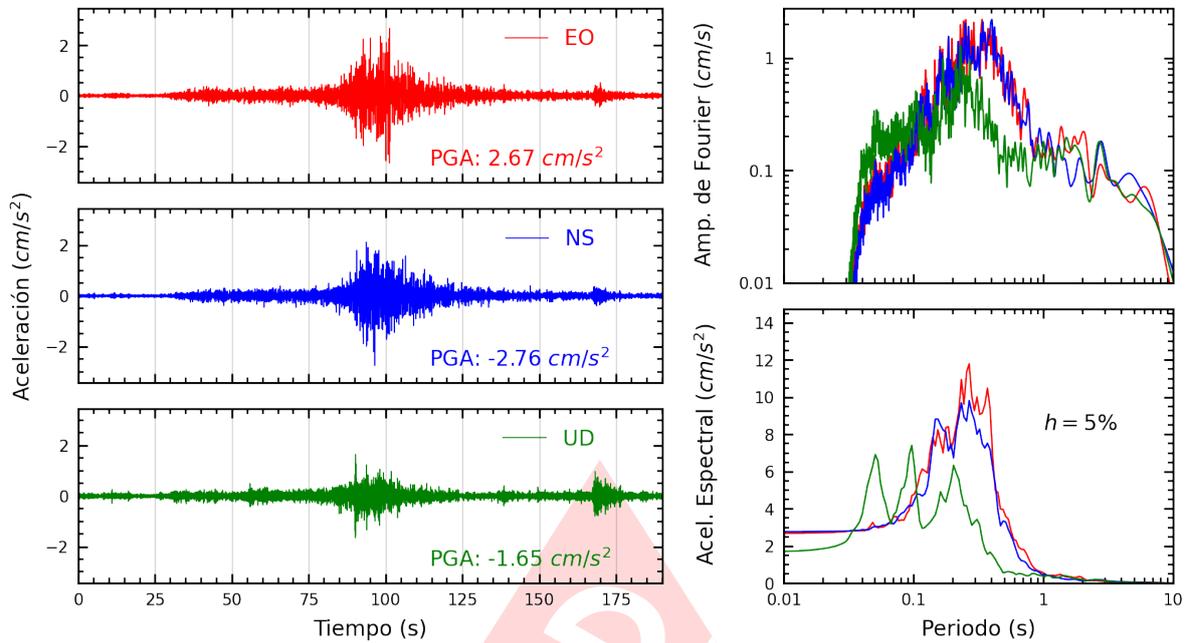
**Figura A.10:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



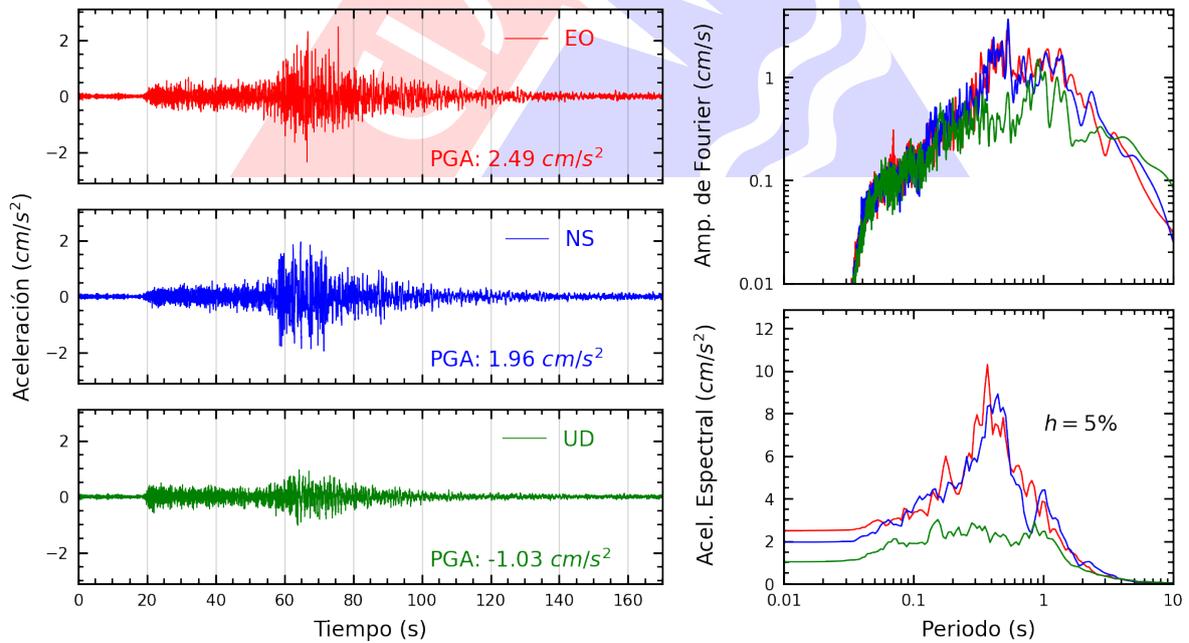
**Figura A.11:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAYA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



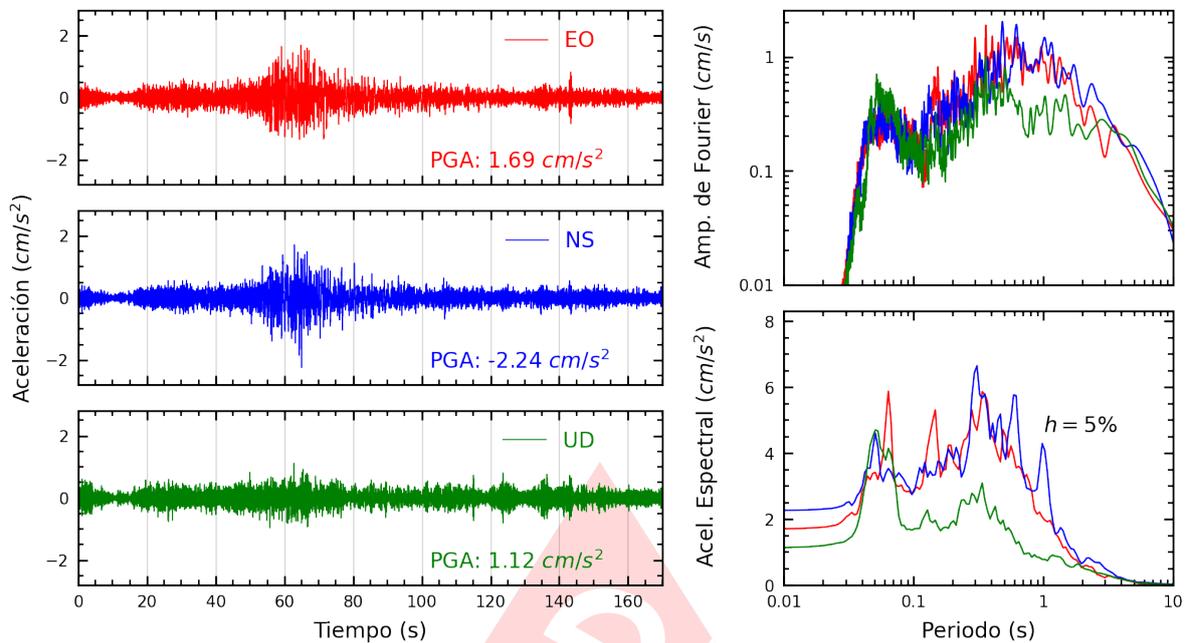
**Figura A.12:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



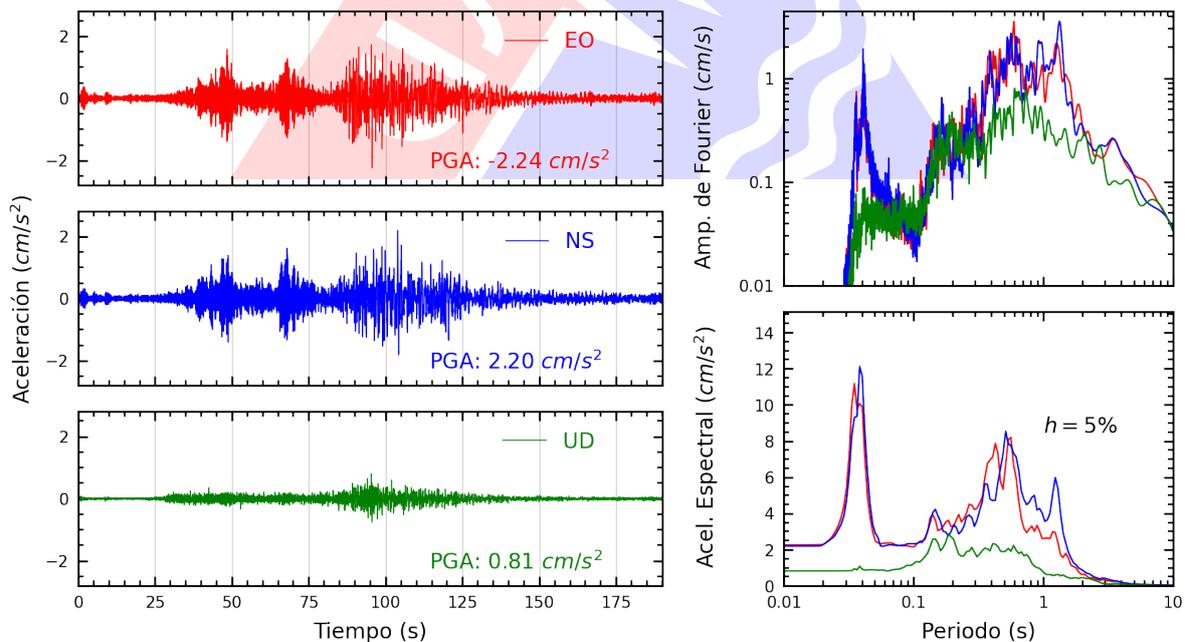
**Figura A.13:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCOLI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



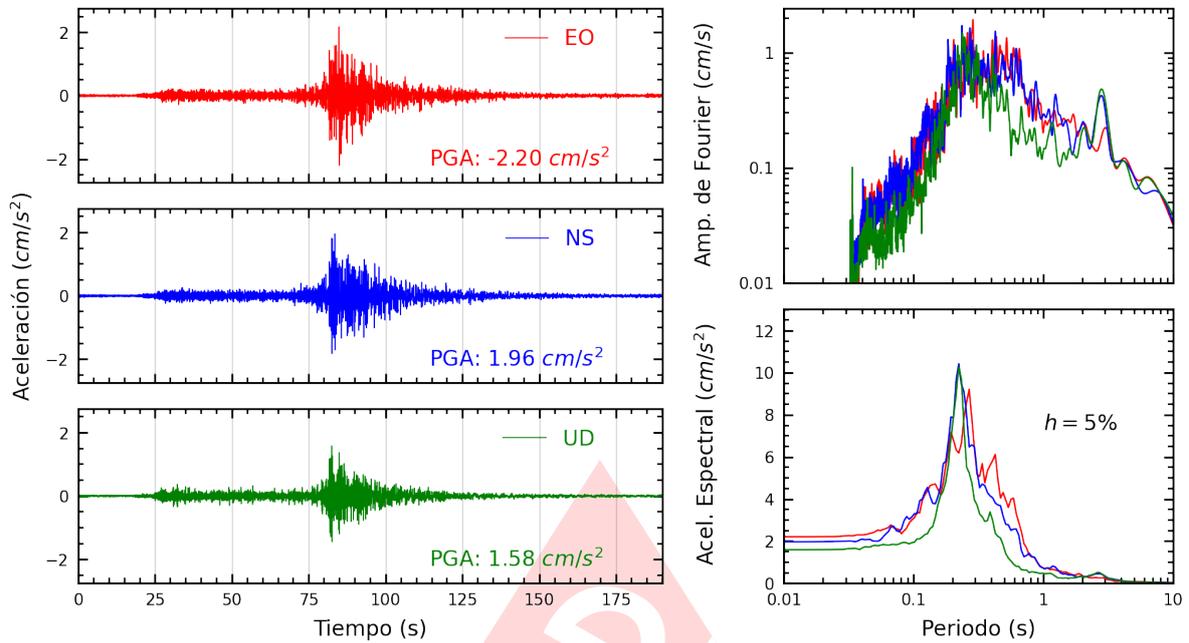
**Figura A.14:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



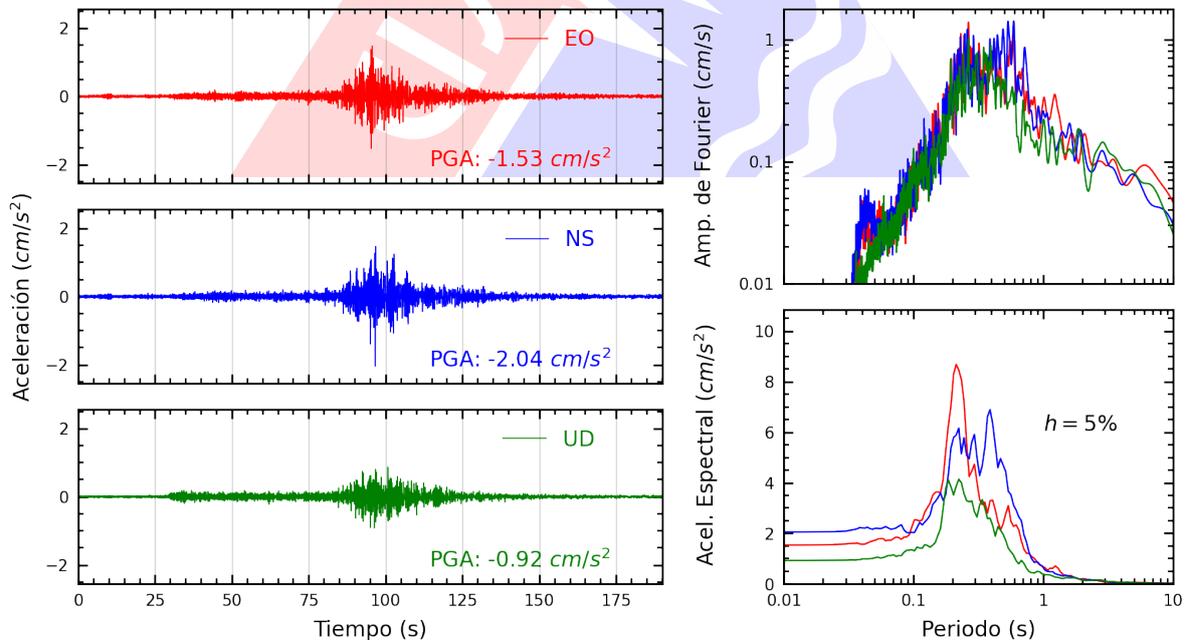
**Figura A.15:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



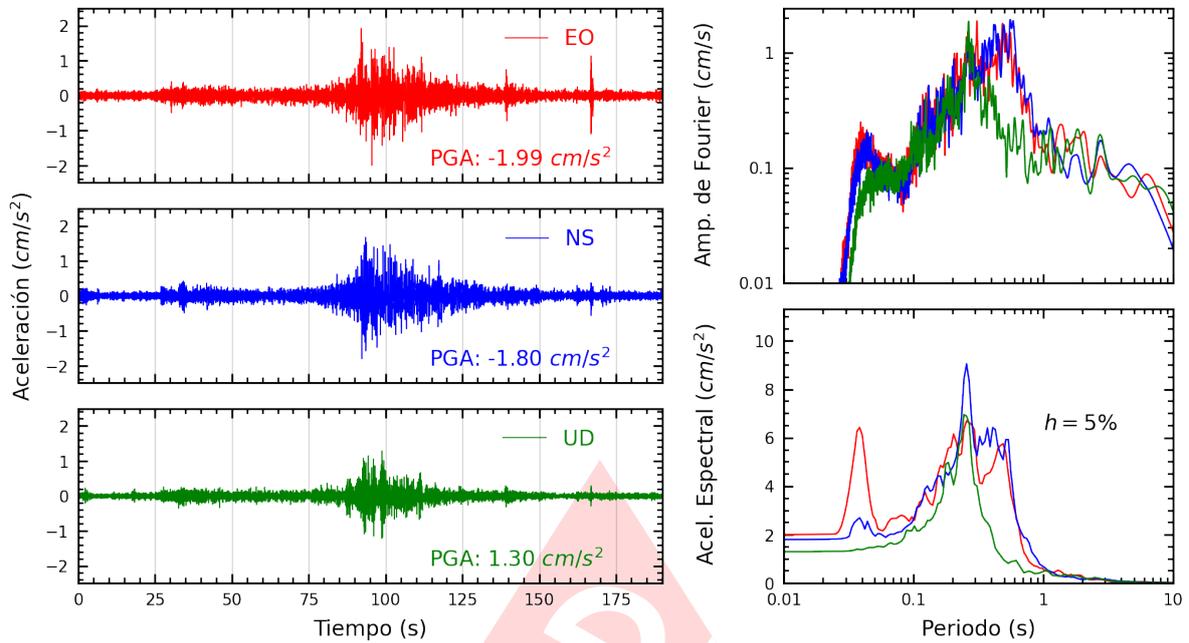
**Figura A.16:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



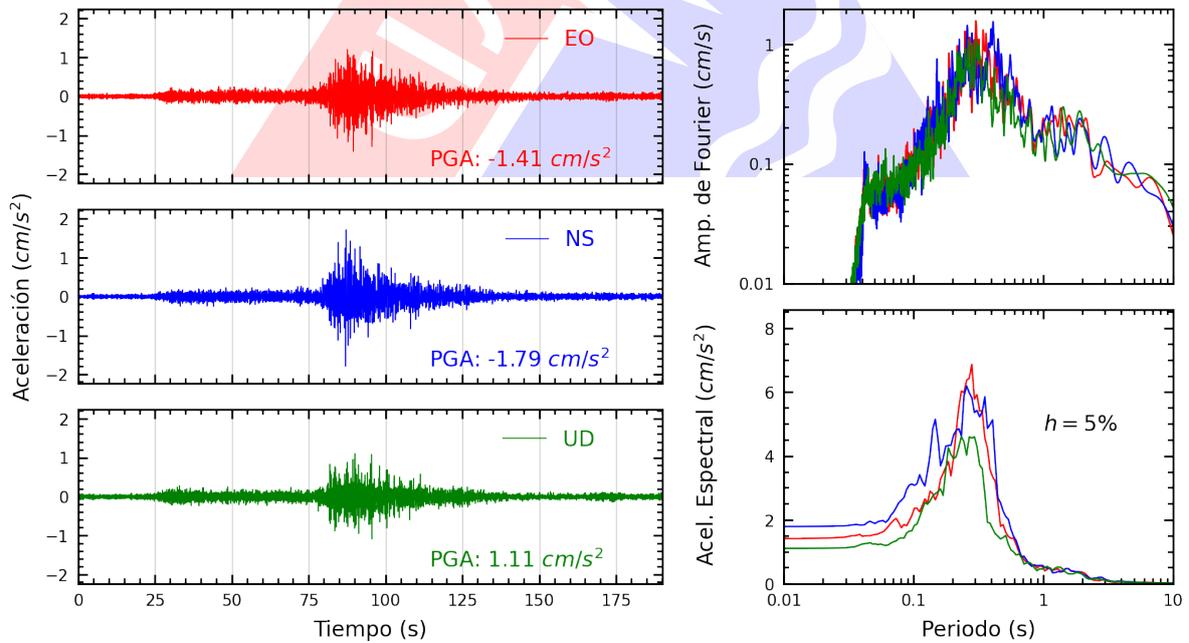
**Figura A.17:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



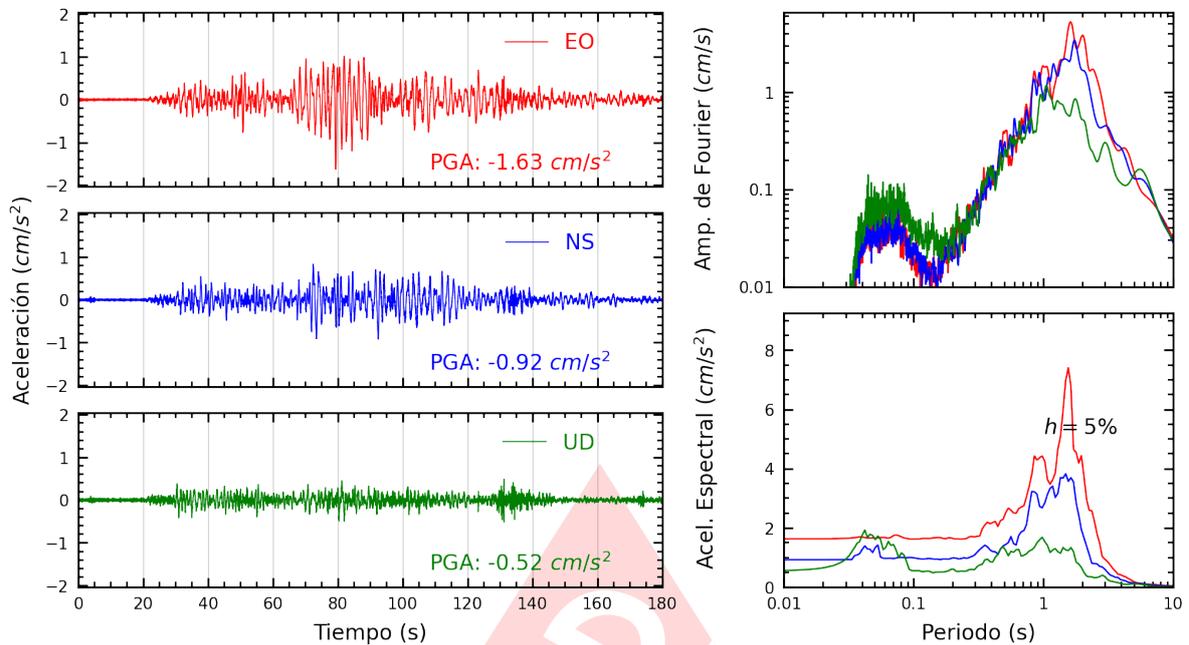
**Figura A.18:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



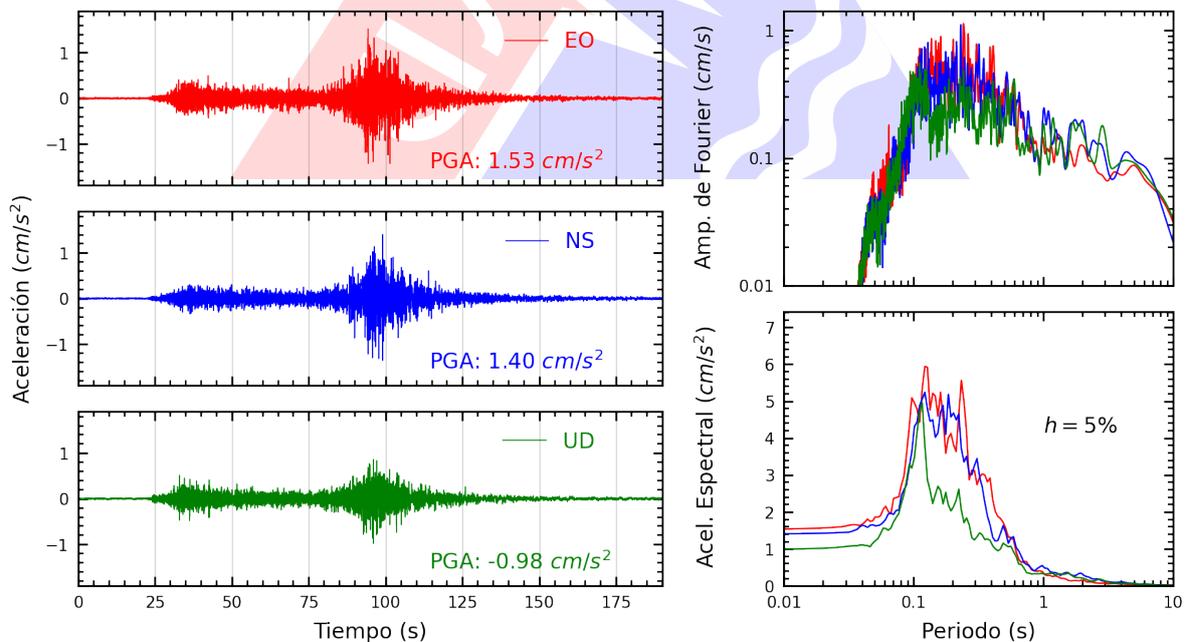
**Figura A.19:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación OLIVO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



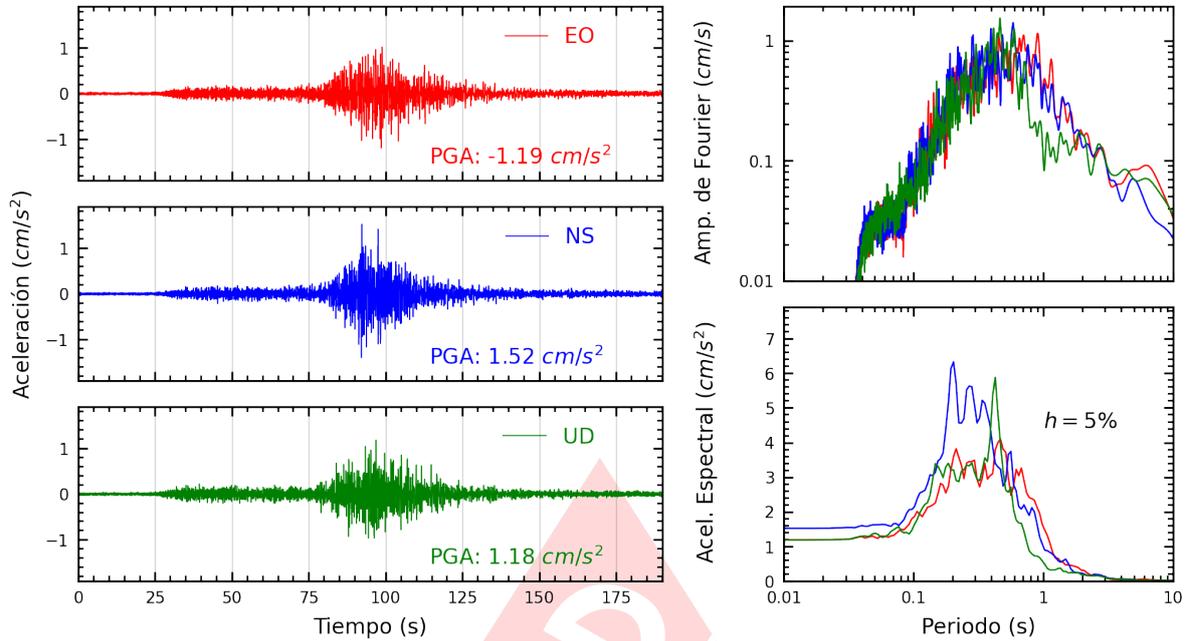
**Figura A.20:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



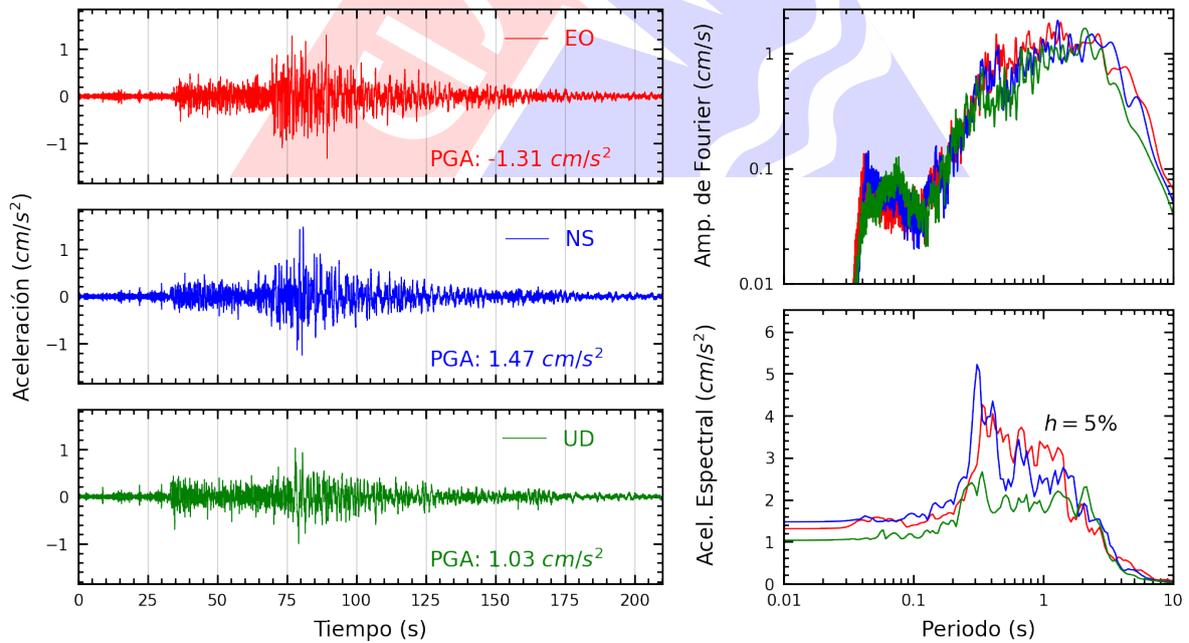
**Figura A.21:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



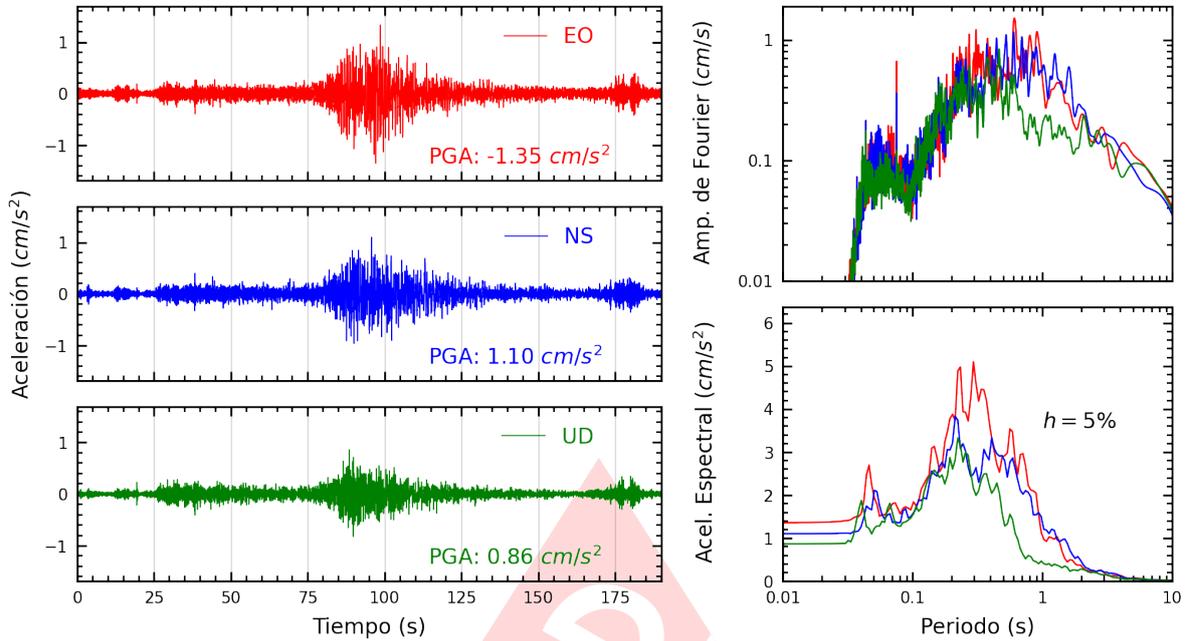
**Figura A.22:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



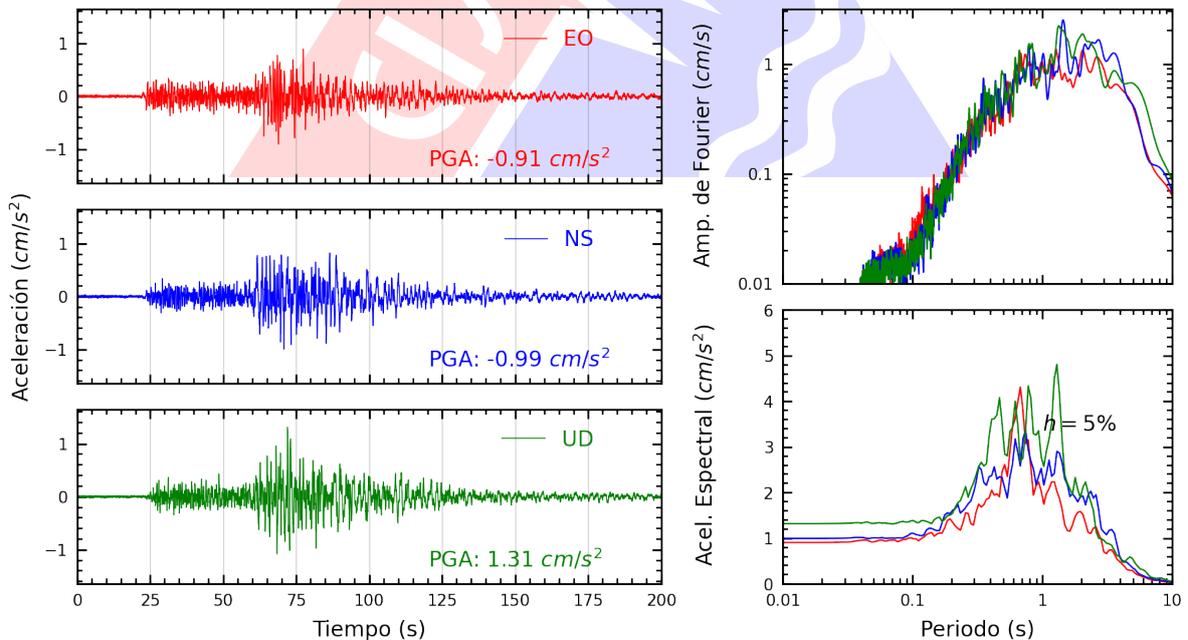
**Figura A.23:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



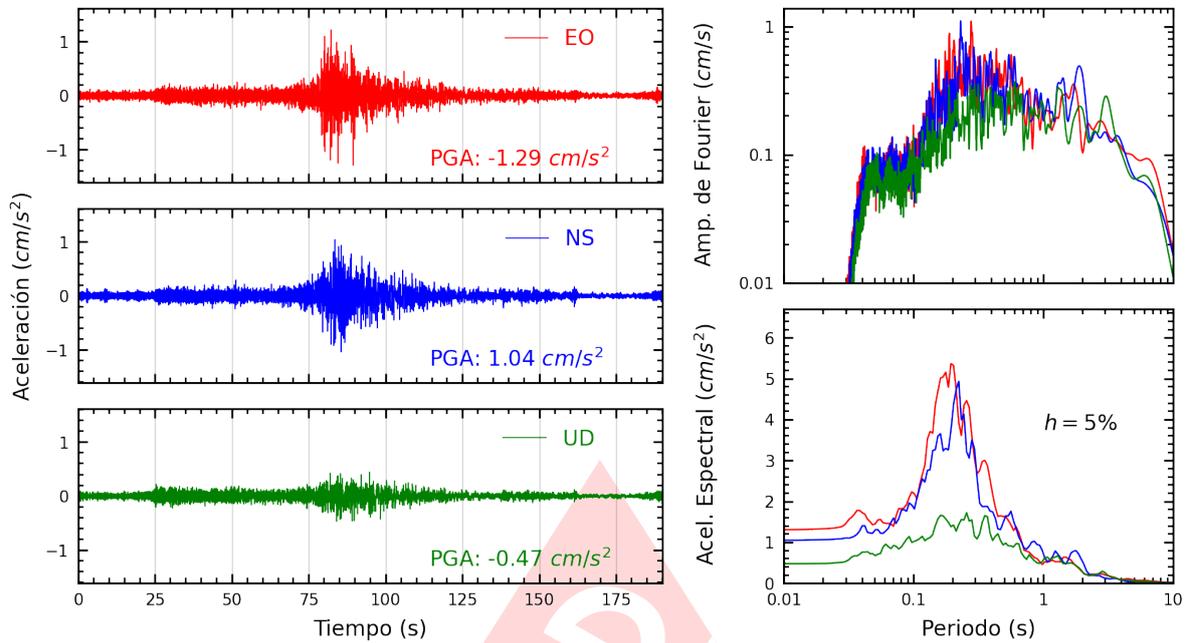
**Figura A.24:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAYA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



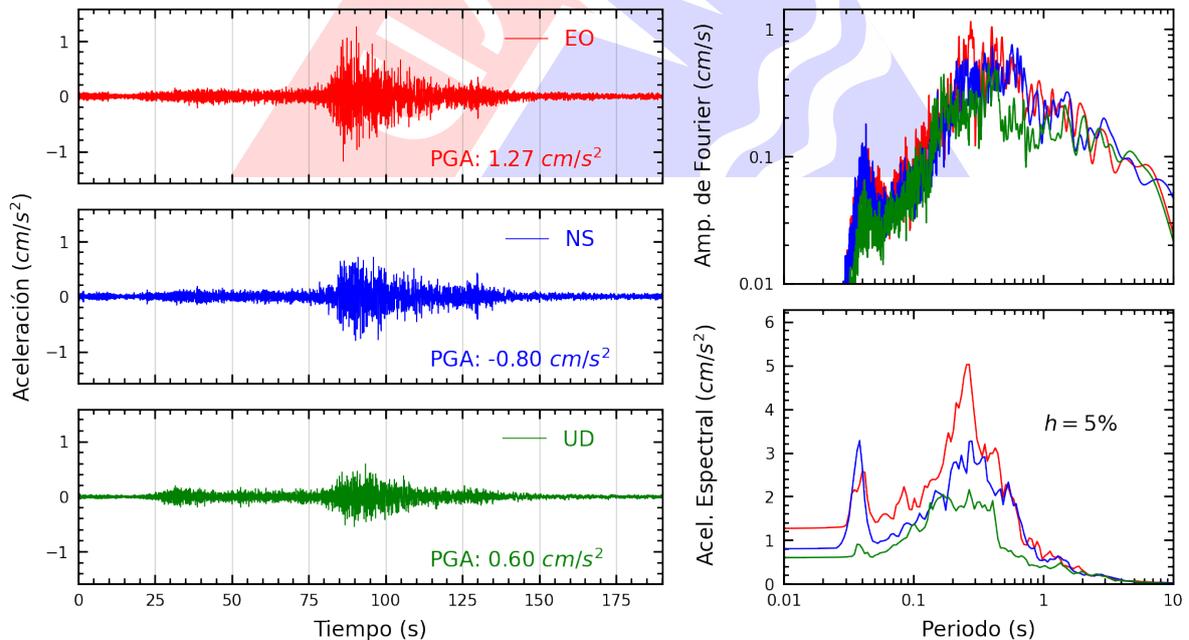
**Figura A.25:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



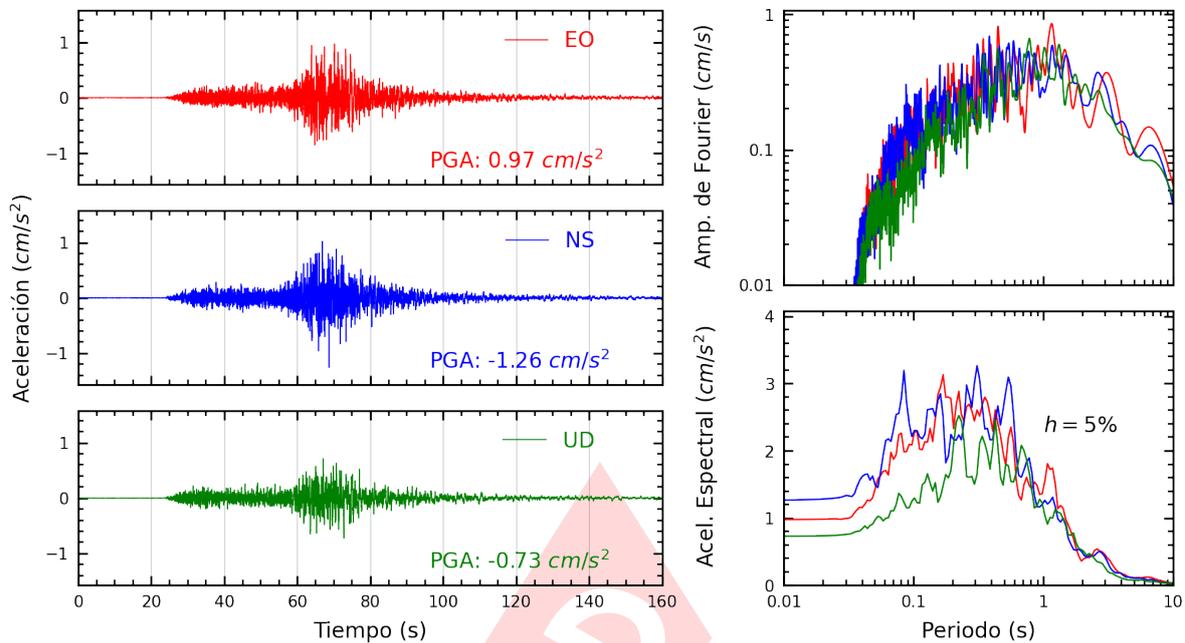
**Figura A.26:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



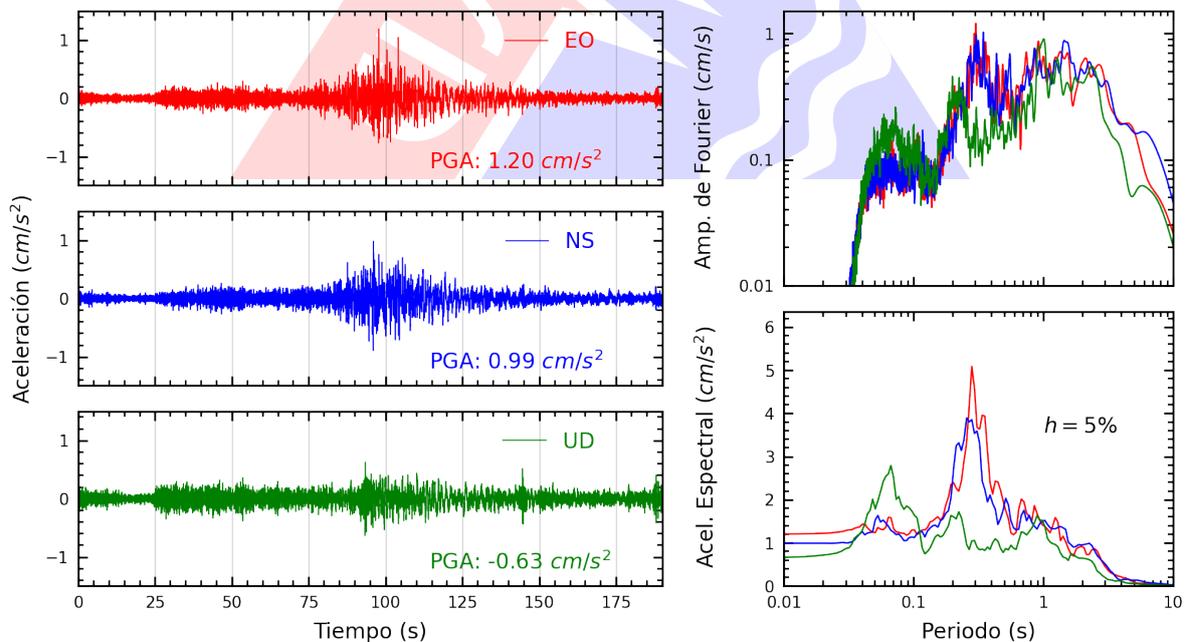
**Figura A.27:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



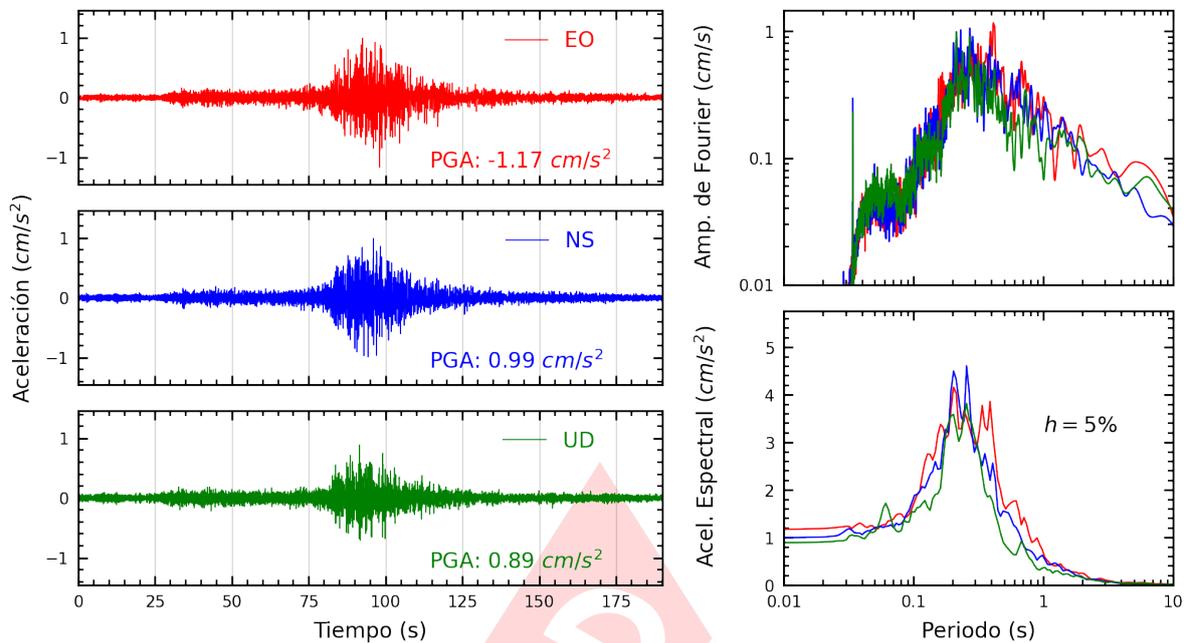
**Figura A.28:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



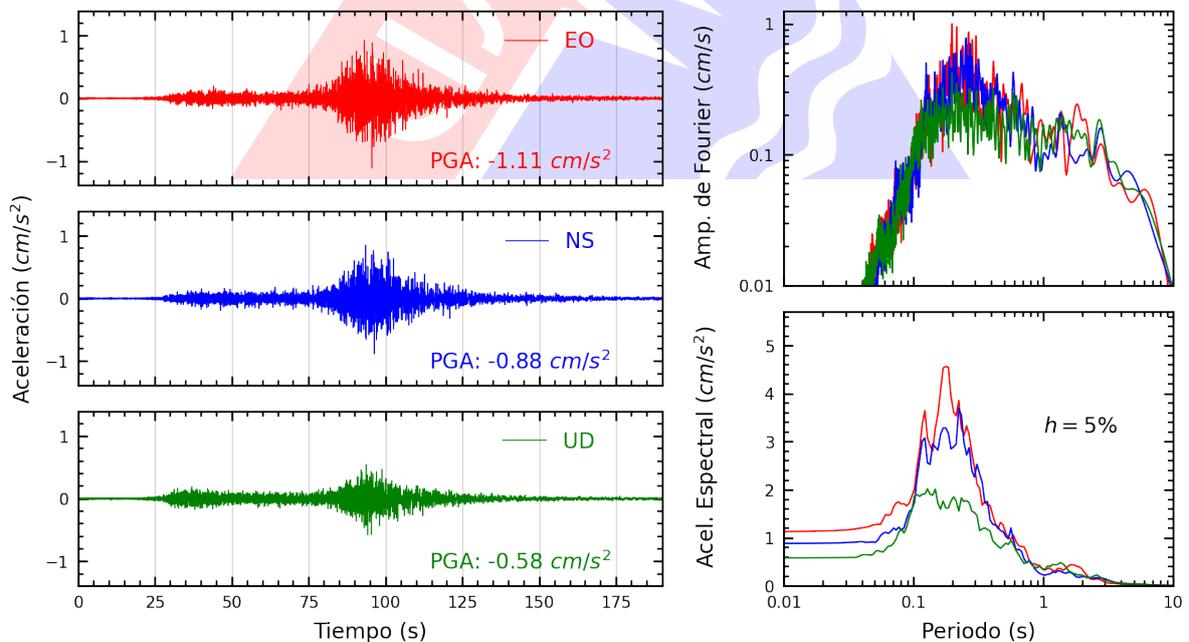
**Figura A.29:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



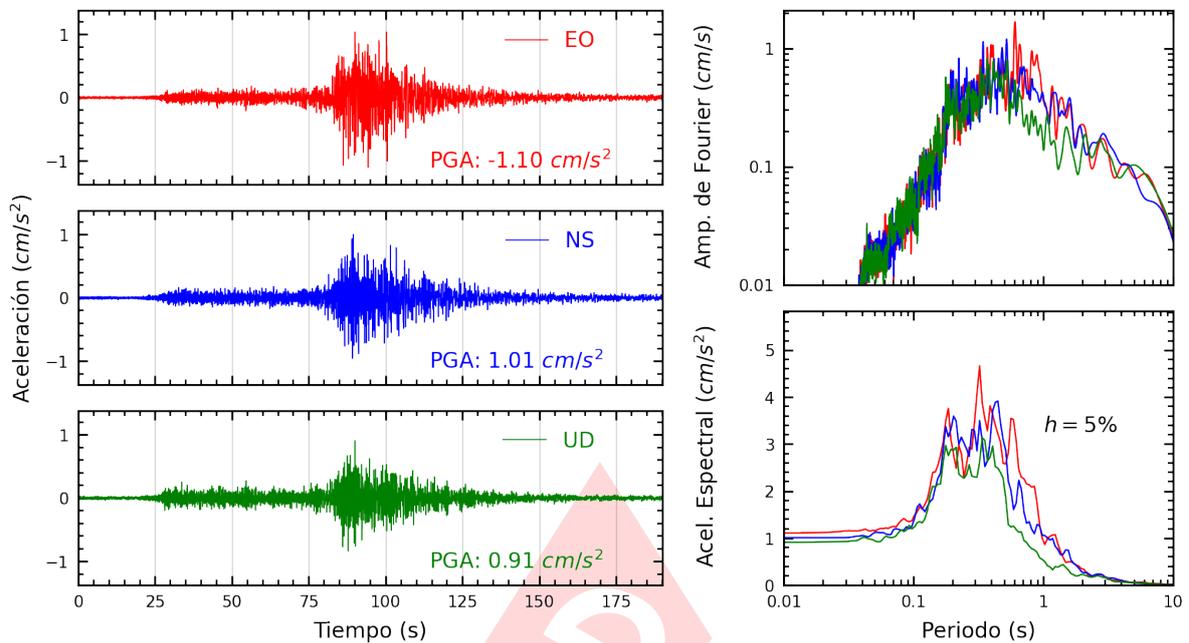
**Figura A.30:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



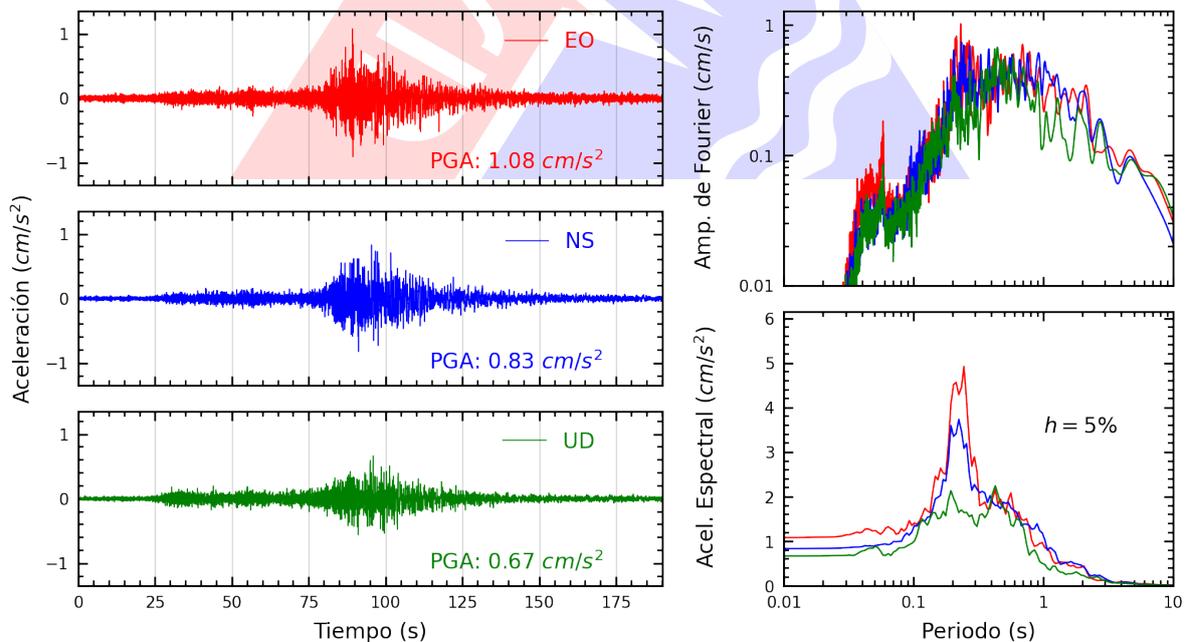
**Figura A.31:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



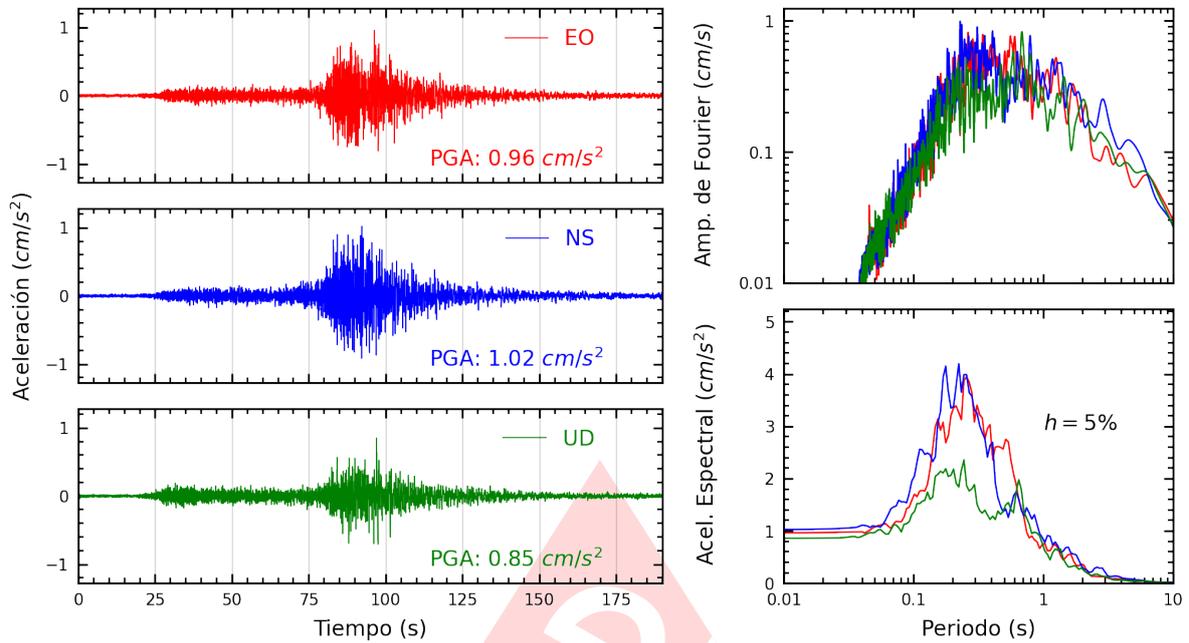
**Figura A.32:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



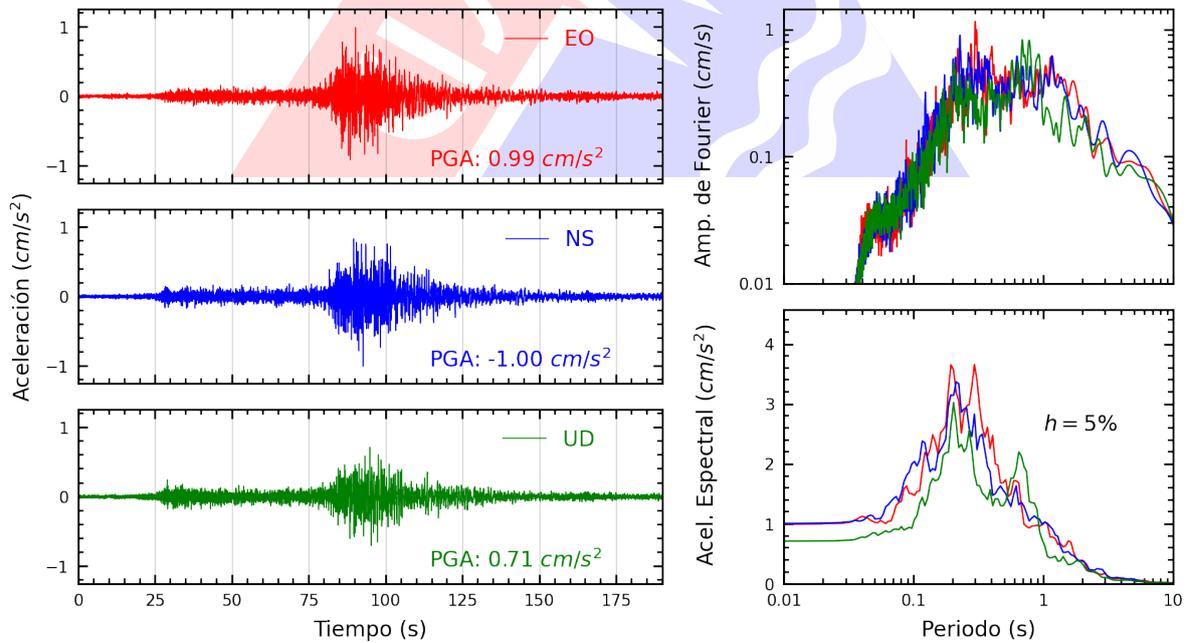
**Figura A.33:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



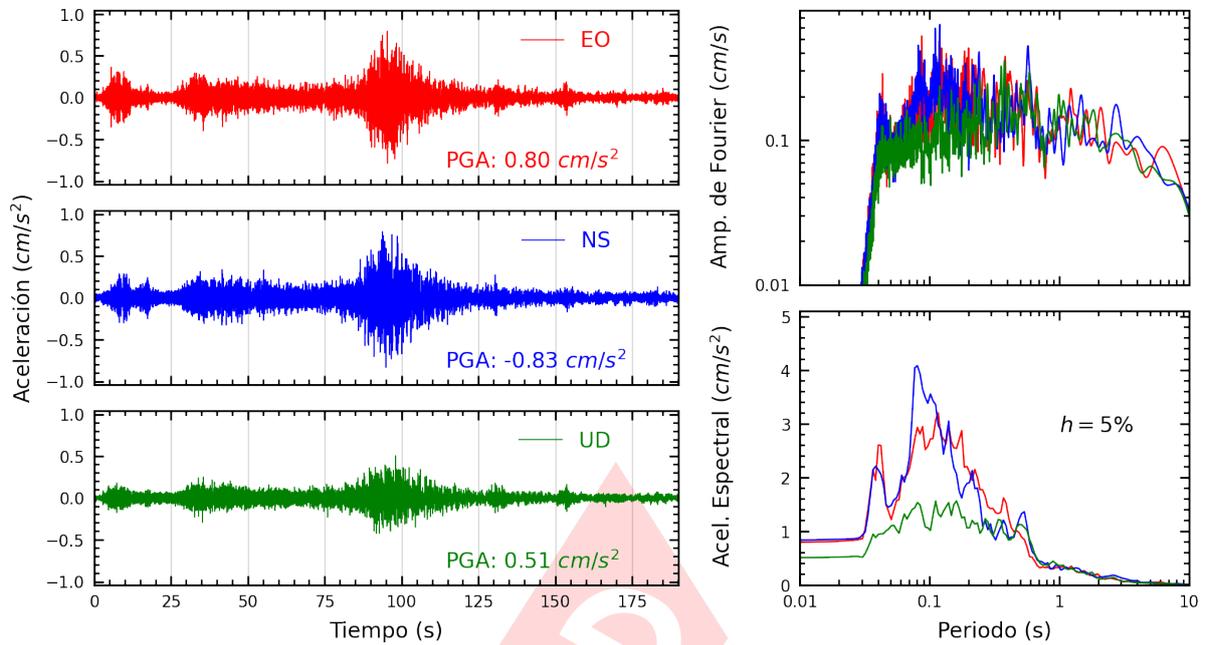
**Figura A.34:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



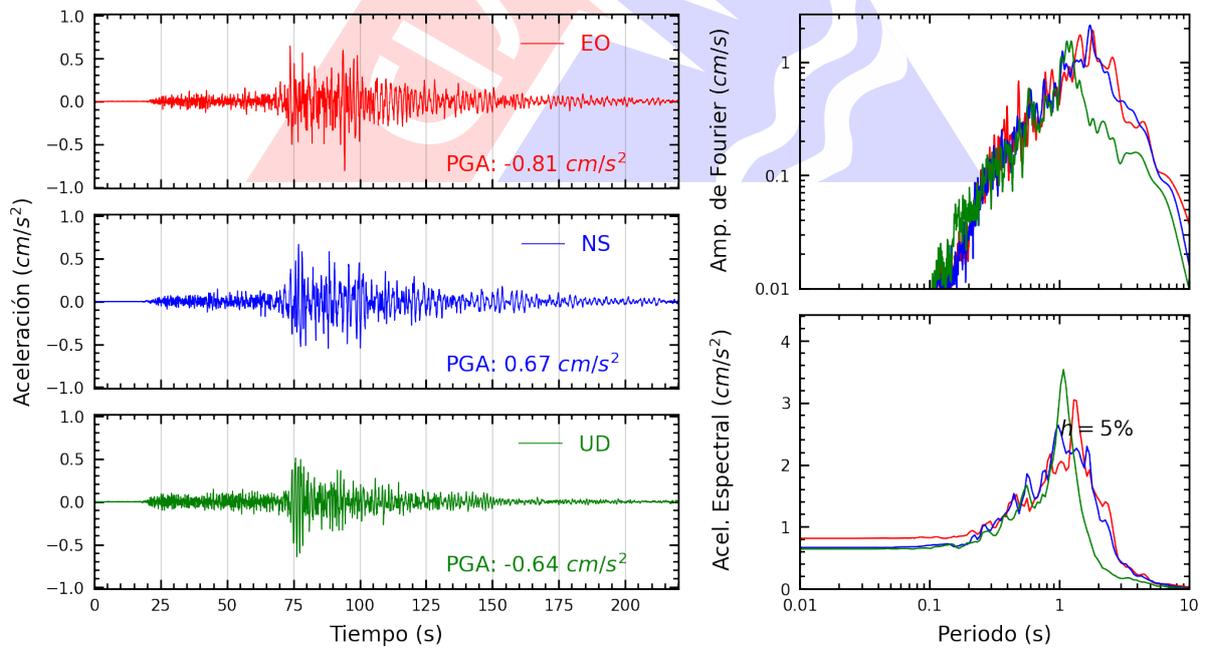
**Figura A.35:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



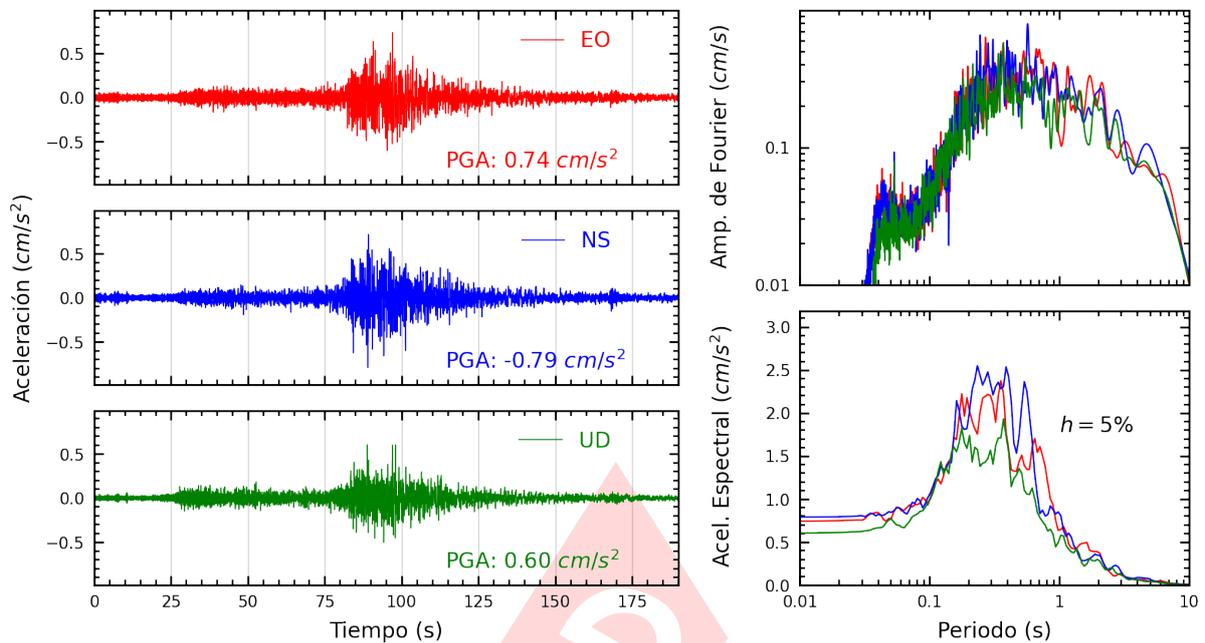
**Figura A.36:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CENEP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



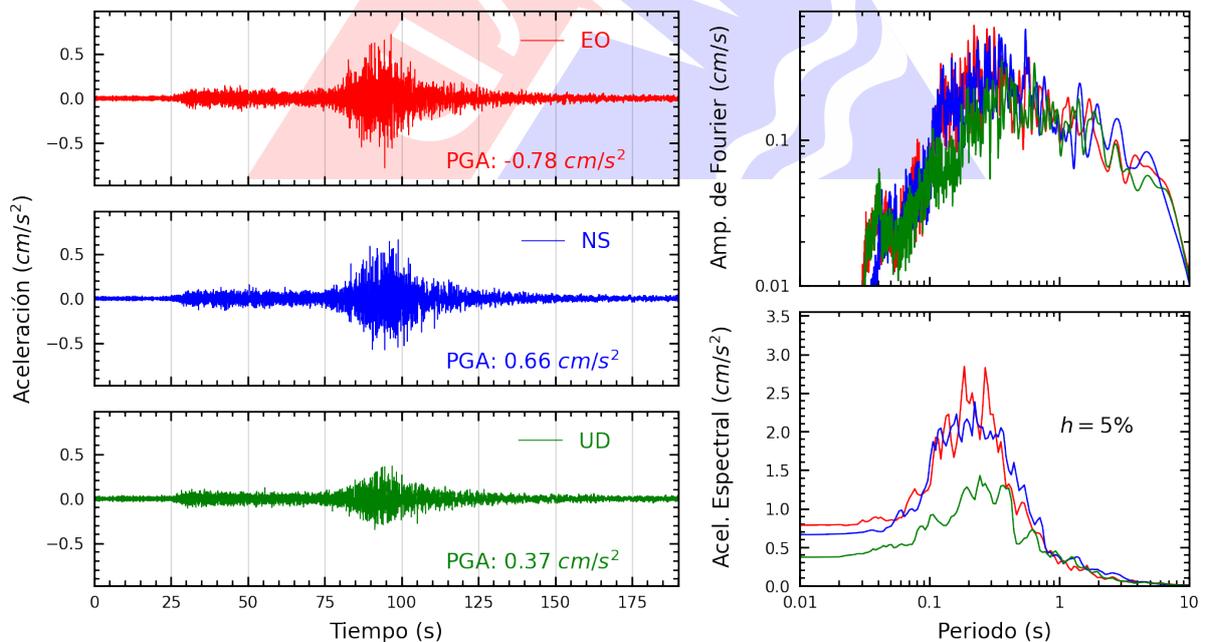
**Figura A.37:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



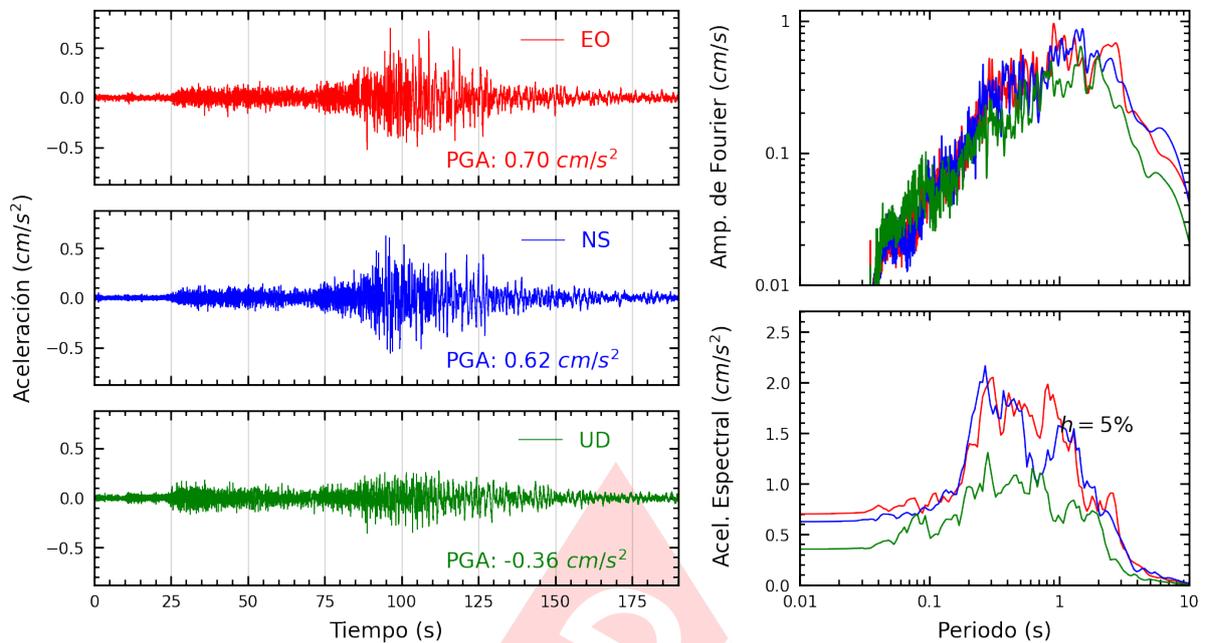
**Figura A.38:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



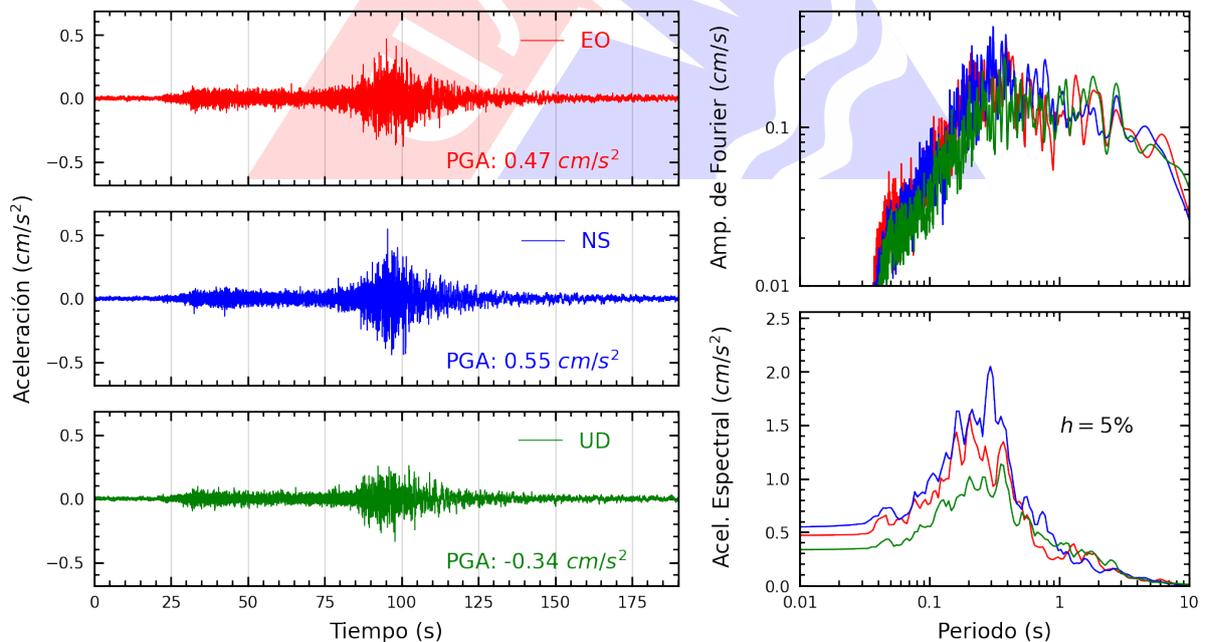
**Figura A.39:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



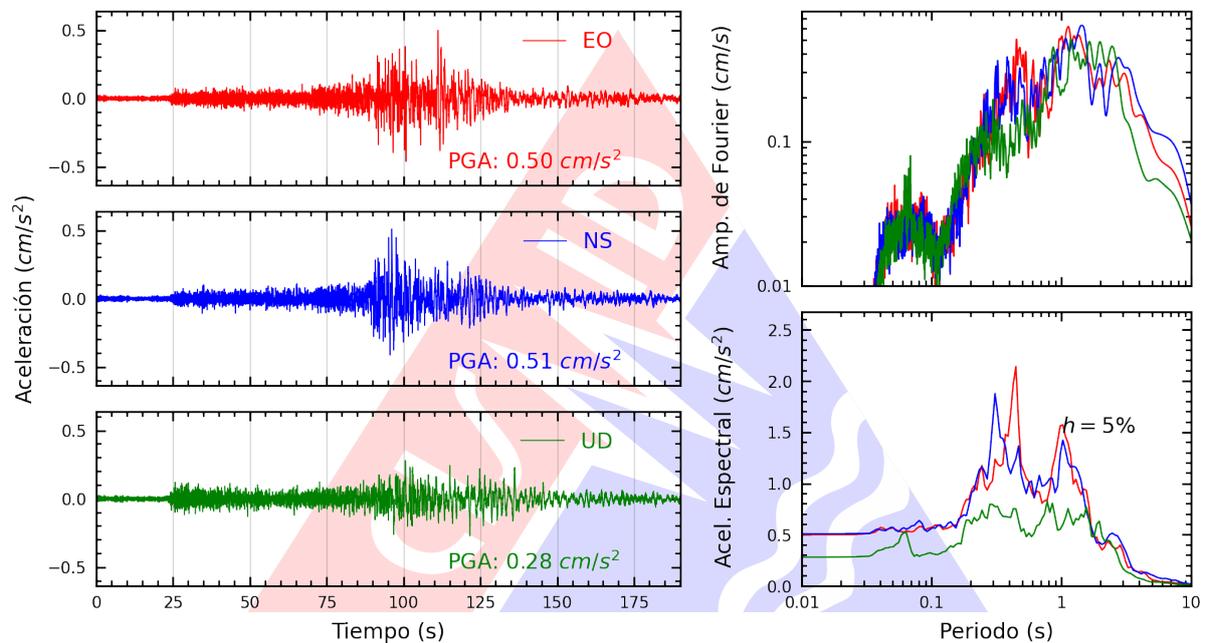
**Figura A.40:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



**Figura A.41:** 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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



**Figura A.42:** 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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local)



**Figura A.43:** 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 2024-06-16, 09:47:30 (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 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (hora local) . . . . .	6
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (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 Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	9
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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	9
A.3.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	10
A.4.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	10
A.5.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	11
A.6.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	11
A.7.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	12
A.8.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	12
A.9.	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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	13
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 2024-06-16, 09:47:30 (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 Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	14
A.12.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	14
A.13.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	15
A.14.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	15
A.15.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	16
A.16.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	16
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	17
A.18.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	17
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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	18
A.20.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	18
A.21.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	19
A.22.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	19
A.23.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	20
A.24.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	20
A.25.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	21



A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	21
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	22
A.28.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	22
A.29.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	23
A.30.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	23
A.31.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 2024-06-16, 09:47:30 (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 Chala, Caraveli - Arequipa del 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	24
A.33.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	25
A.34.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	25
A.35.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	26
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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	26
A.37.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	27
A.38.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	27
A.39.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	28
A.40.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	28



---

A.41.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	29
A.42.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	29
A.43.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 2024-06-16, 09:47:30 (Hora local) . . . . .	30

# 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 16 de junio de 2024 a las 09:47:30 (hora local) . . . . . 2