

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 30 de marzo de 2025

El 30 de marzo de 2025 a las 00:43:18 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 32 km al NE de Quilca, Camana - 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):	00:43:18
Hora UTC 0:	05:43:18
Latitud (°):	-16.51
Longitud (°):	-72.21
Profundidad (km):	34.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	32 km al NE de Quilca, Camana - Arequipa

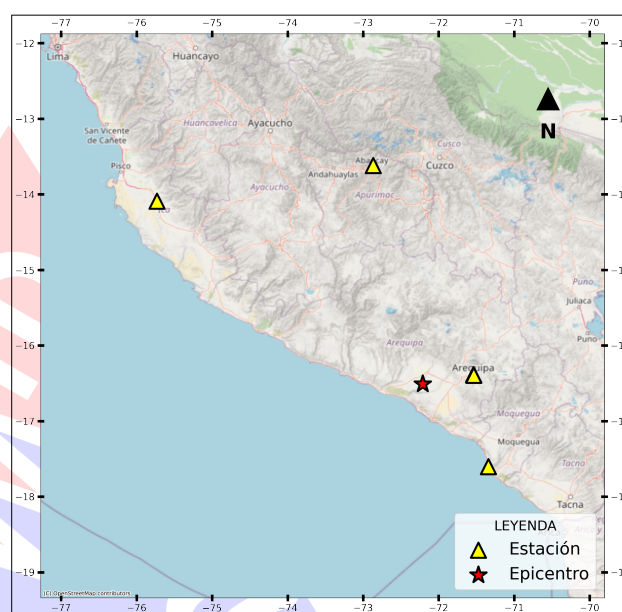


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 05 estaciones en total, 03 de los cuales corresponden a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI, y 02 en convenio con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO). Los valores de aceleración máxima (PGA) para cada componente (direcciones EO, NS y vertical) y ubicaciones geográficas, se muestran en la **Tabla 2** y **Figura 2**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de -1.59 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SCARQ (Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa). 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 Quilca, Camana - Arequipa del 30 de marzo de 2025 a las 00:43:18 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	75.70	EO	1.50
				NS	-1.59
				UD	1.37
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	76.01	EO	-0.93
				NS	1.08
				UD	1.38
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	155.14	EO	-0.21
				NS	0.19
				UD	0.08
PG	UNICA	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	475.24	EO	-0.15
				NS	-0.18
				UD	-0.16
PG	UNMBA	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Abancay, Apurímac	329.90	EO	-0.07
				NS	0.05
				UD	-0.03

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



Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 30 de marzo de 2025 a las 00:43:18 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

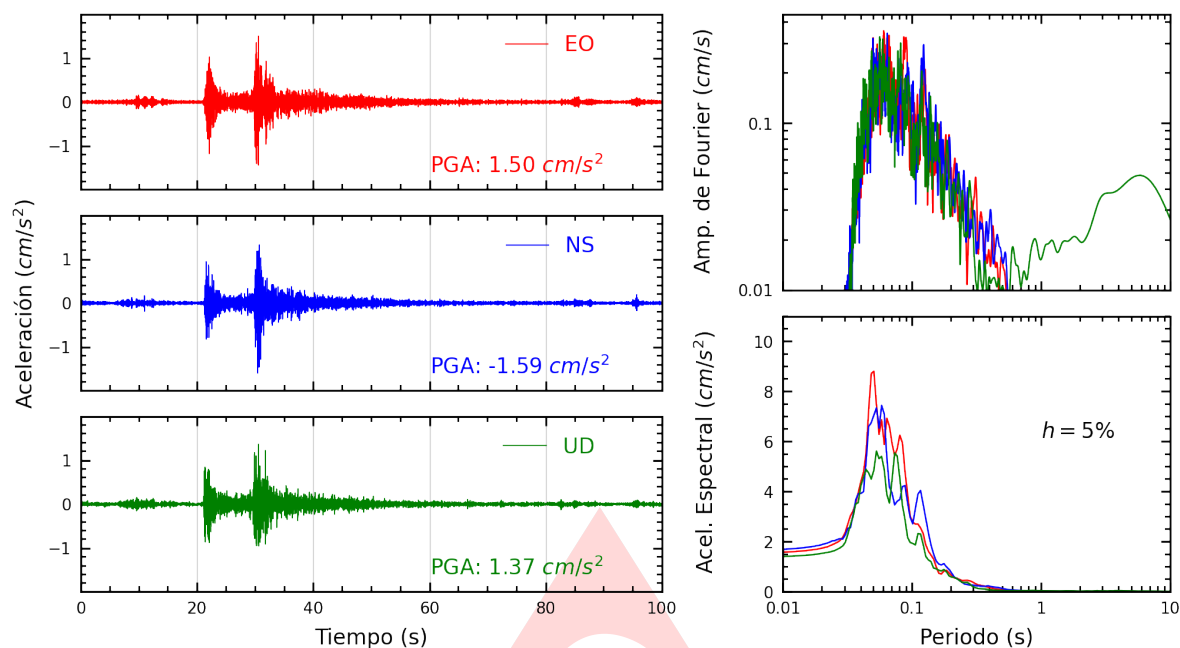


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)

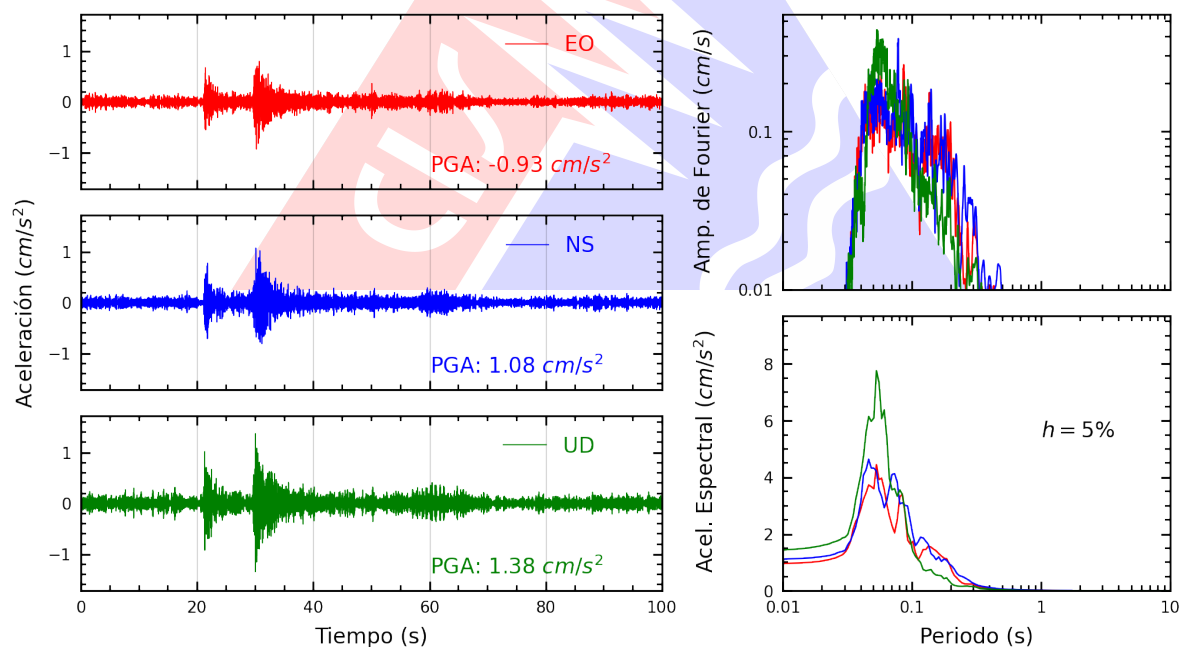


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)

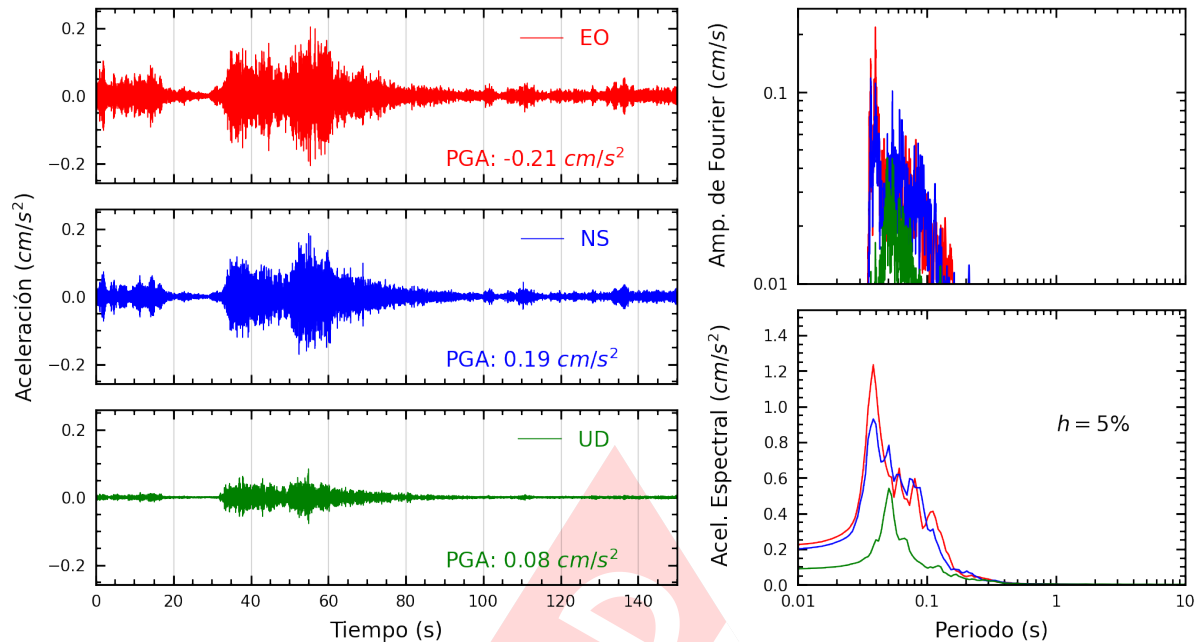


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)

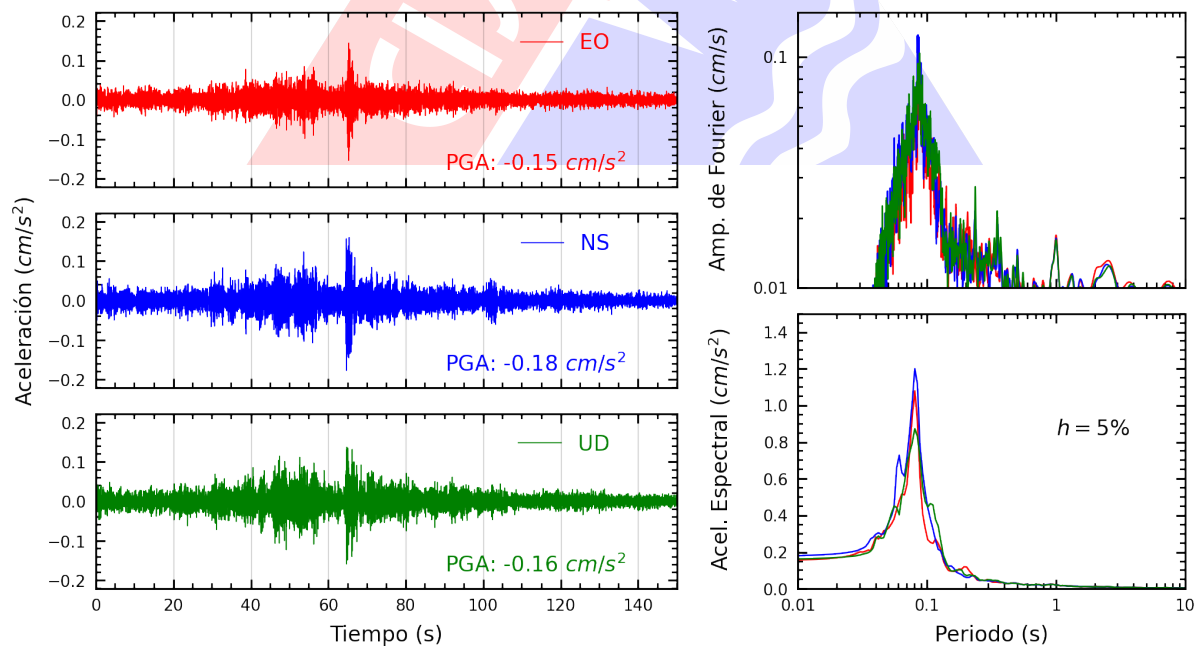


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)

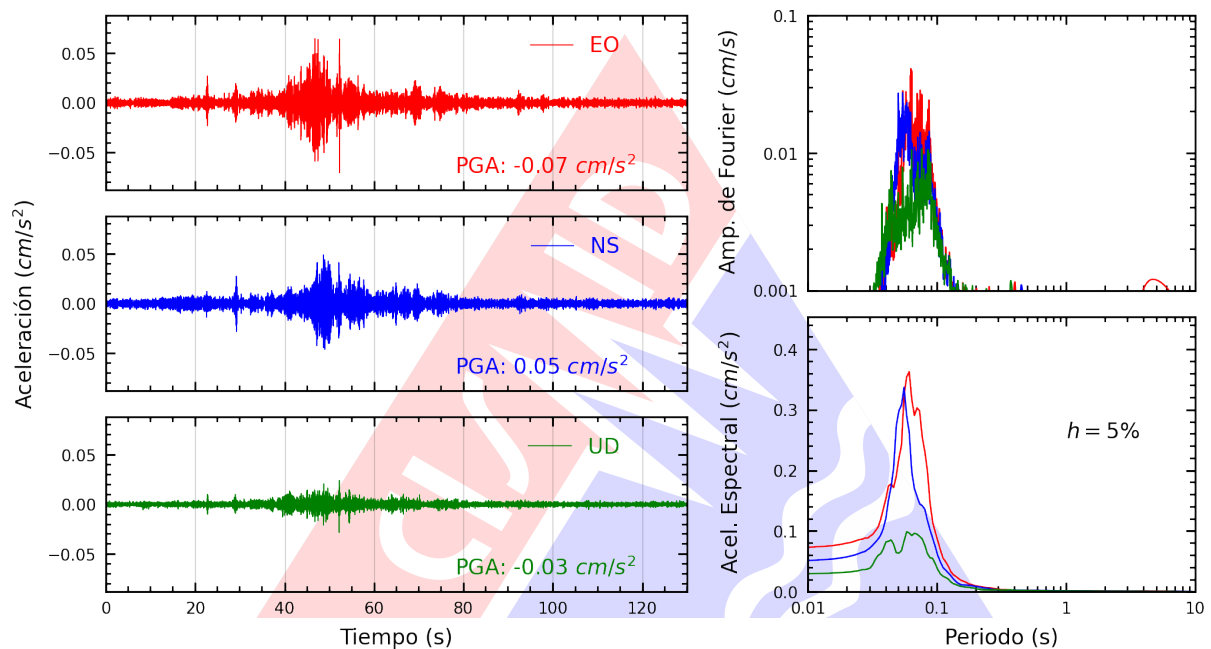


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMBA. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)	1
2.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 30 de marzo de 2025 a las 00:43:18 (hora local) . .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMBA. Sismo de Quilca, Camana - Arequipa del 2025-03-30, 00:43:18 (Hora local)	7

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 Quilca, Camana - Arequipa del 30 de marzo de 2025 a las 00:43:18 (hora local)	2

