

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Caraveli, Caraveli - Arequipa del 05 de julio de 2024

El 05 de julio de 2024 a las 23:00:53 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 26 km al E de Caraveli, 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):	23:00:53
Hora UTC 0:	04:00:53
Latitud (°):	-15.81
Longitud (°):	-73.12
Profundidad (km):	98.0
Magnitud:	M4.7
Lugar de referencia:	26 km al E de Caraveli, Caraveli - Arequipa

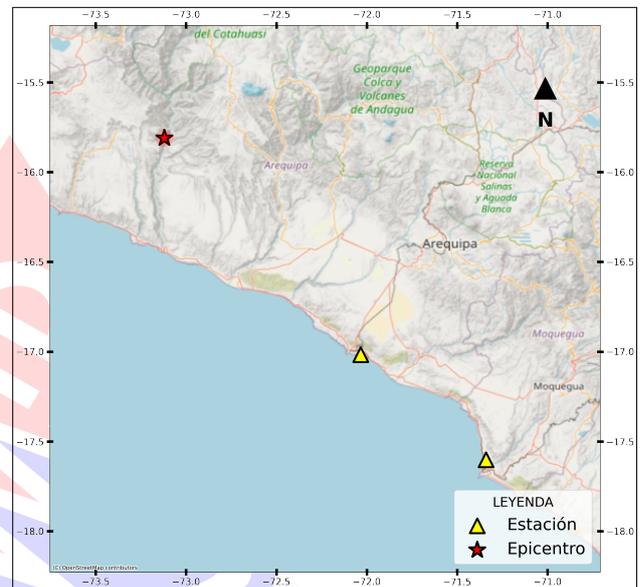


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 02 estación(es) correspondientes a 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 **Figura 2**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de -0.47 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación UNSA2 (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, 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 Caraveli, Caraveli - Arequipa del 05 de julio de 2024 a las 23:00:53 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s^2)
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	180.52	EO	-0.47
				NS	-0.39
				UD	0.26
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	280.74	EO	0.14
				NS	-0.14
				UD	0.07

Nota: 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 Caraveli, Caraveli - Arequipa del 05 de julio de 2024 a las 23:00:53 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

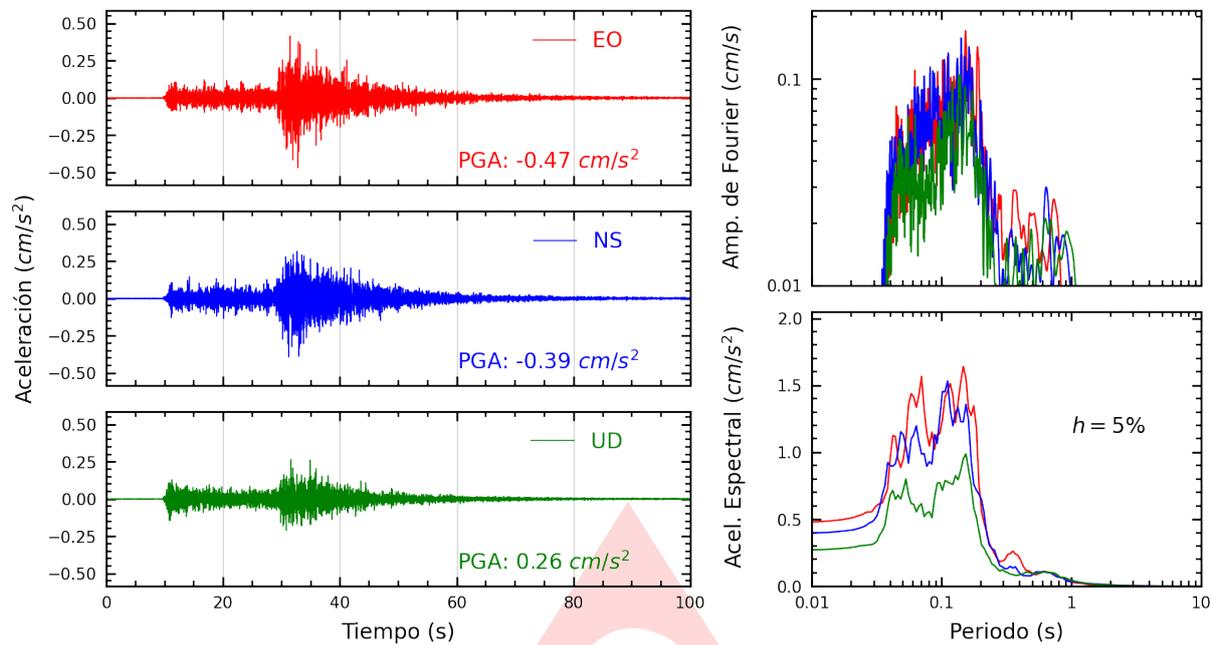


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Caraveli, Caraveli - Arequipa del 2024-07-05, 23:00:53 (Hora local)

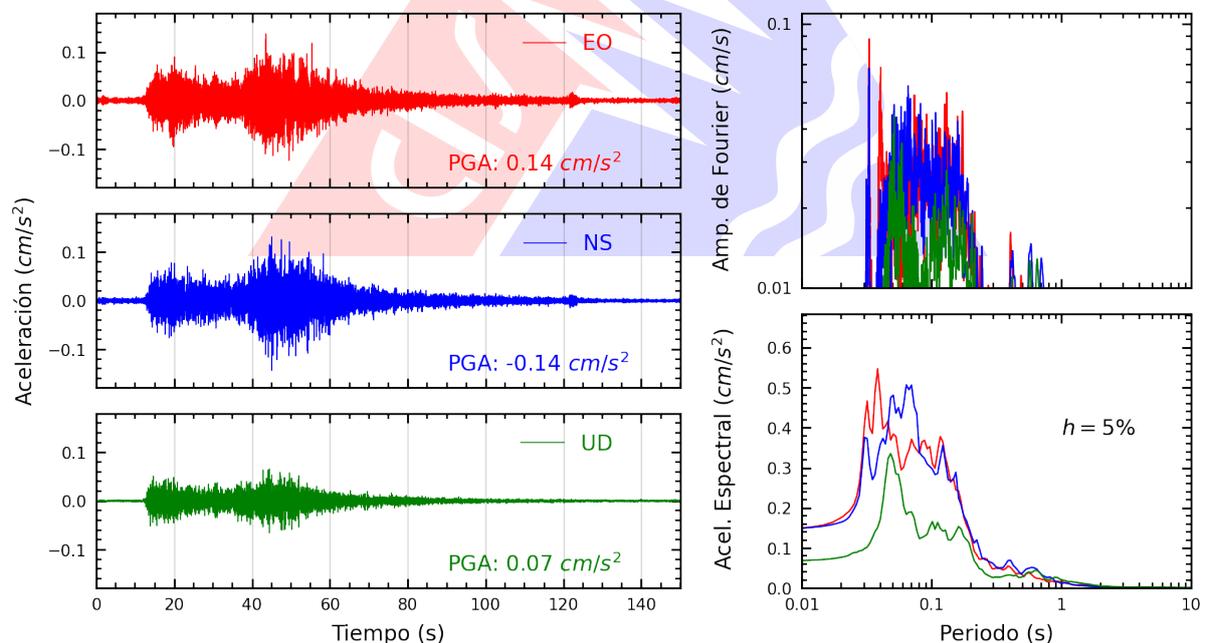
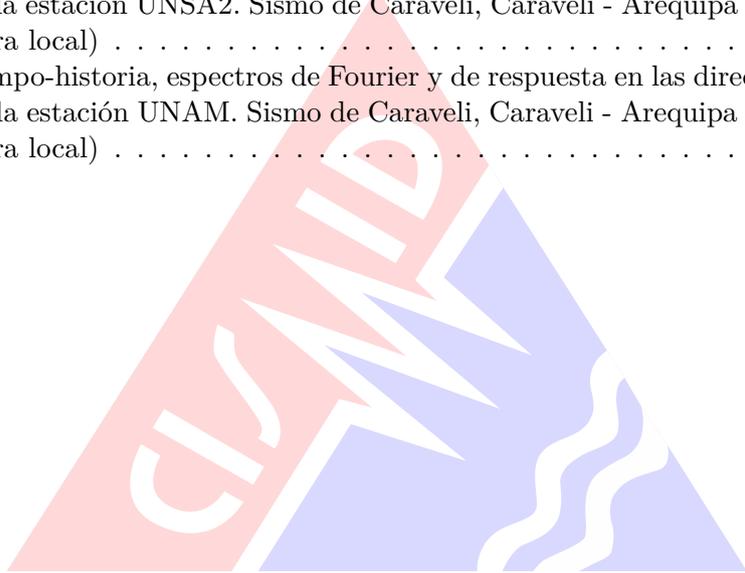


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Caraveli, Caraveli - Arequipa del 2024-07-05, 23:00:53 (Hora local)

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 Caraveli, Caraveli - Arequipa del 05 de julio de 2024 a las 23:00:53 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Caraveli, Caraveli - Arequipa del 2024-07-05, 23:00:53 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Caraveli, Caraveli - Arequipa del 2024-07-05, 23:00:53 (Hora local)	5



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 Caraveli, Caraveli - Arequipa del 05 de julio de 2024 a las 23:00:53 (hora local) 2

