

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

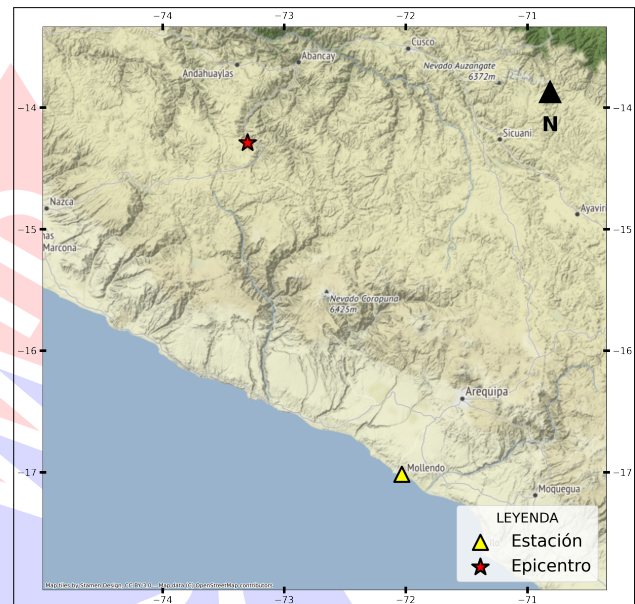
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Chalhuanca, Aymaraes - Apurimac del 21 de agosto de 2023**

El 21 de agosto de 2023 a las 08:47:26 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 6 km al O de Chalhuanca, Aymaraes - Apurimac (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):	08:47:26
Hora UTC 0:	13:47:26
Latitud (°):	-14.29
Longitud (°):	-73.3
Profundidad (km):	96.0
Magnitud:	M4.1
Lugar de referencia:	6 km al O de Chalhuanca, Aymaraes - Apurimac



**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 01 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  $0.03 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, correspondiente a la estación UNSA (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 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](http://www.cismid.uni.edu.pe/ceois).



**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Chalhuanca, Aymaraes - Apurímac del 21 de agosto de 2023 a las 08:47:26 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA ( $cm/s^2$ )
PG	UNSA(*)	EO	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	0.03
		NS		0.03
		UD		-0.02

Nota: 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.*





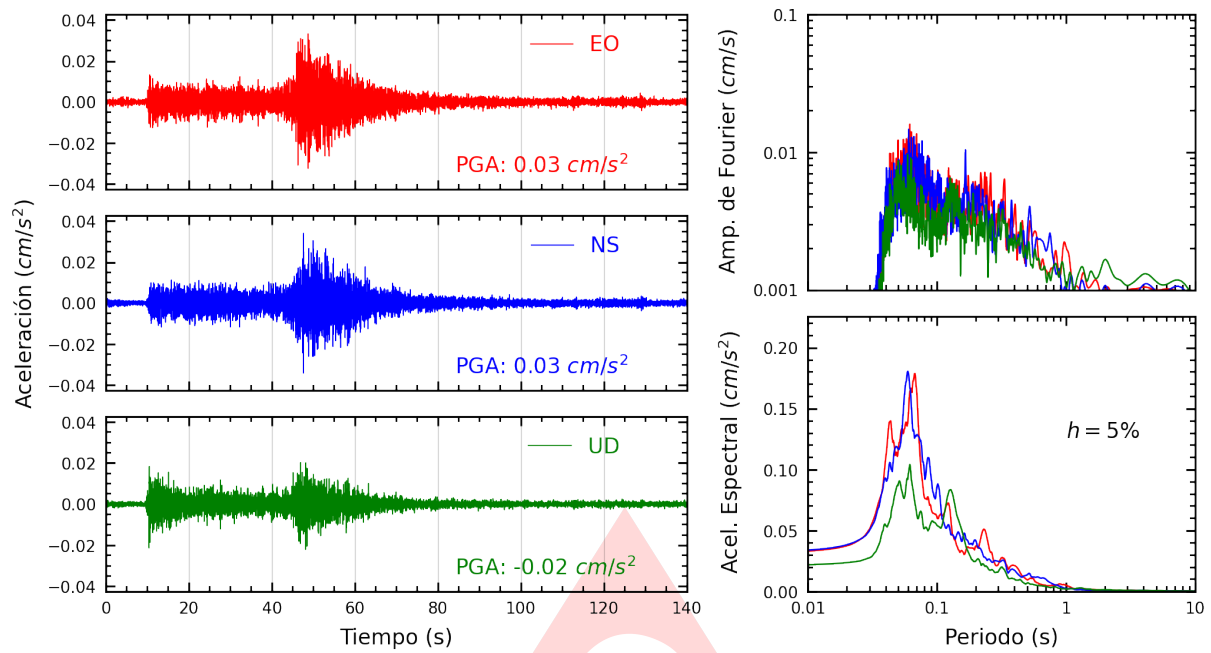
**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Chalhuanca, Aymaraes - Apurimac del 21 de agosto de 2023 a las 08:47:26 (hora local)



# ANEXO

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

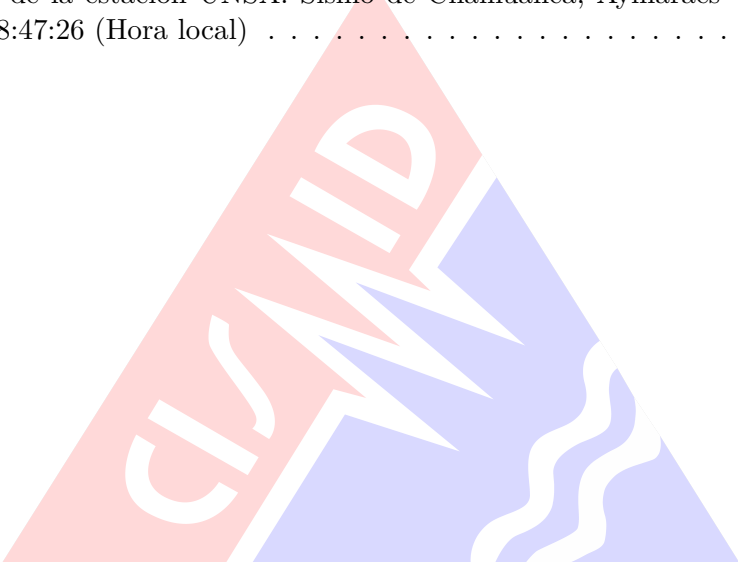




**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Chalhuanca, Aymaraes - Apurimac del 2023-08-21, 08:47:26 (Hora local)

# 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 Chalhuanca, Aymaraes - Apurímac del 21 de agosto de 2023 a las 08:47:26 (hora local) 3
- A.1. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Chalhuanca, Aymaraes - Apurímac del 2023-08-21, 08:47:26 (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 Chalhuanca, Aymaraes - Apurímac del 21 de agosto de 2023 a las 08:47:26 (hora local) . . . . . 2

