

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

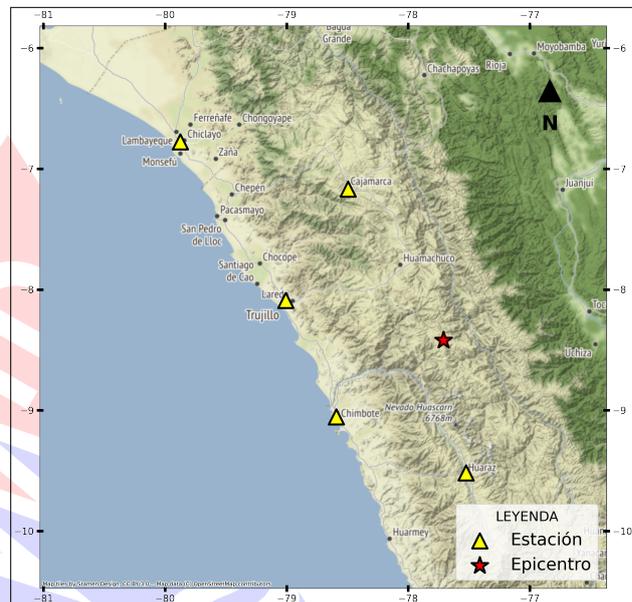
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 17 de setiembre de 2023**

El 17 de setiembre de 2023 a las 11:20:34 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 17 km al NO de Sihuas, Sihuas - Ancash (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):	11:20:34
Hora UTC 0:	16:20:34
Latitud (°):	-8.42
Longitud (°):	-77.71
Profundidad (km):	22.0
Magnitud:	M3.7
Lugar de referencia:	17 km al NO de Sihuas, Sihuas - Ancash



**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.

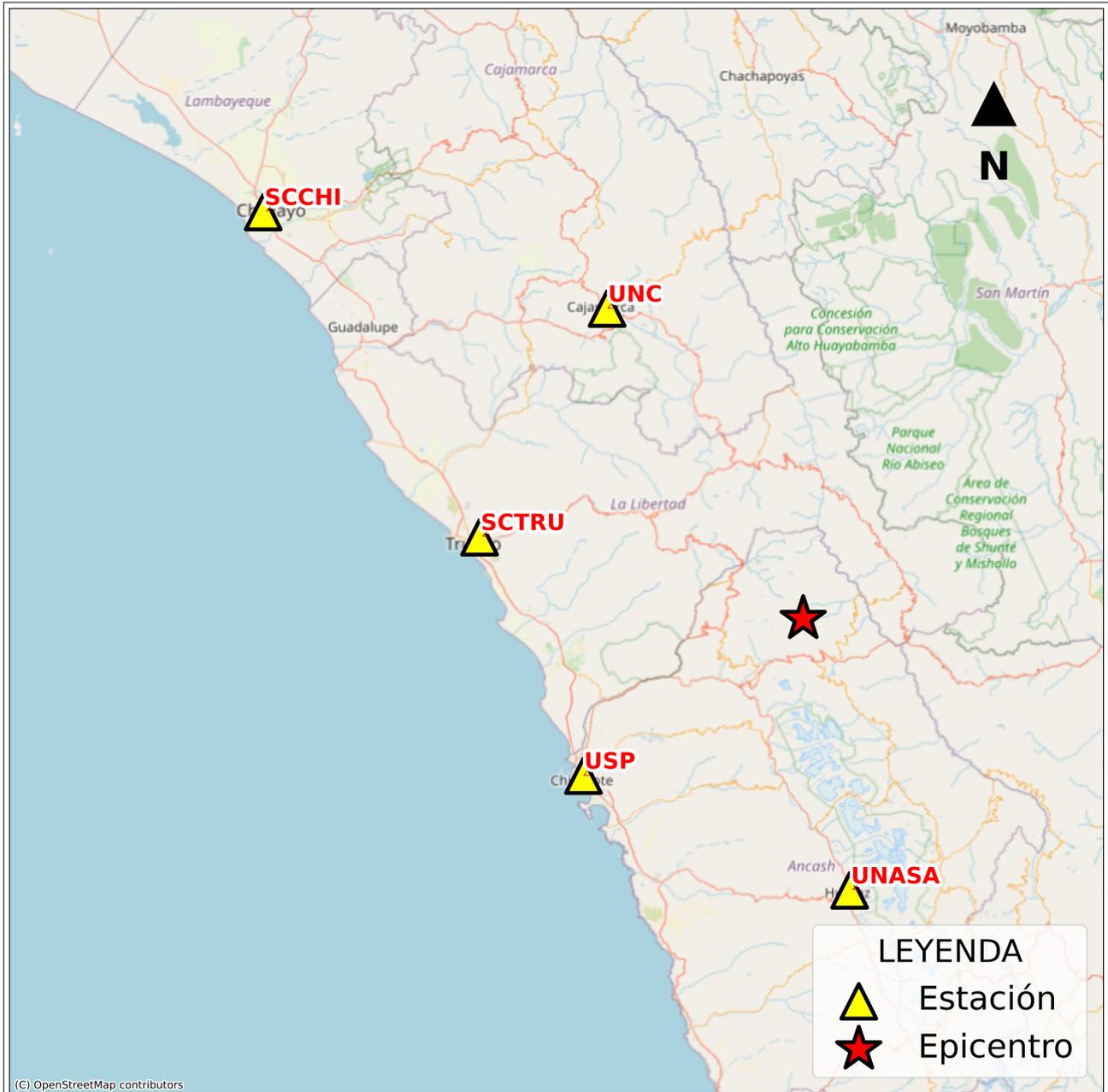
El máximo valor de PGA registrado para este evento es de  $-1.08 \text{ cm/s}^2$  en la dirección EO, correspondiente a la estación USP (Universidad San Pedro de Chimbote, Chimbote, Ancash). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, así como sus respectivos espectros 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 Sihuas, Sihuas - Ancash del 17 de setiembre de 2023 a las 11:20:34 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA ( $cm/s^2$ )
PG	USP(*)	EO	Universidad San Pedro de Chimbote, Chimbote, Ancash	-1.08
		NS		-0.97
		UD		-1.02
SC	SCTRU(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	-0.43
		NS		-0.62
		UD		-0.36
PG	UNASA(*)	EO	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Ancash	0.09
		NS		-0.06
		UD		-0.05
SC	SCCHI(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	-0.05
		NS		-0.09
		UD		0.04
PG	UNC(*)	EO	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	0.06
		NS		0.03
		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). (\*) 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 Sihuas, Sihuas - Ancash del 17 de setiembre de 2023 a las 11:20:34 (hora local)

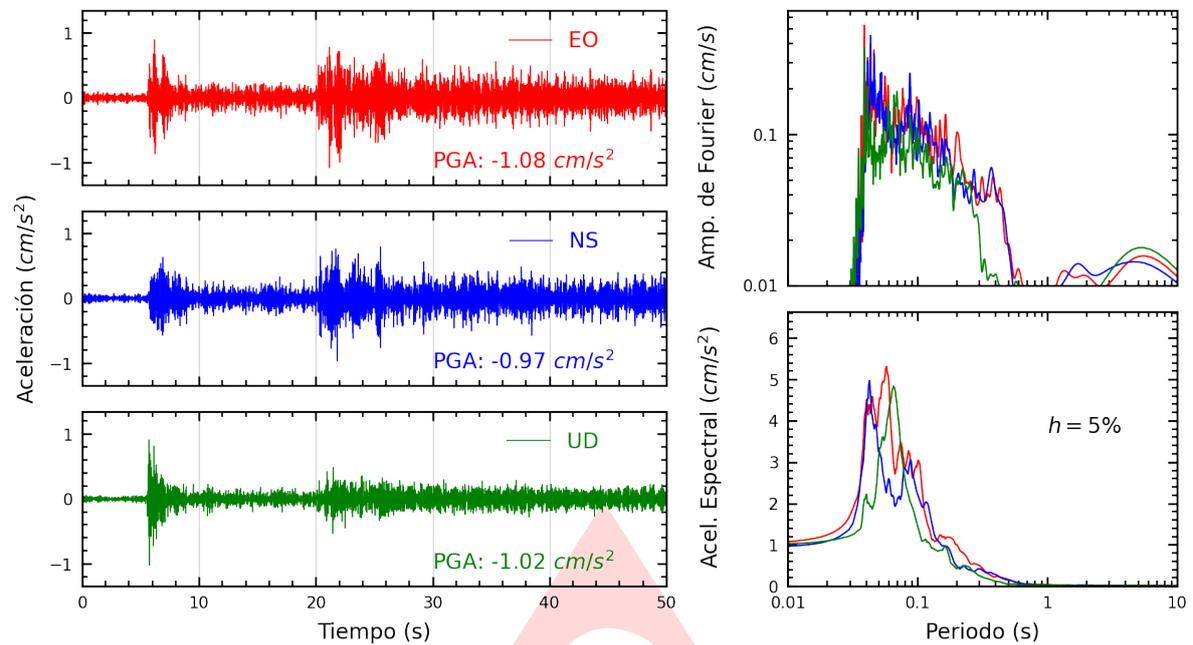


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

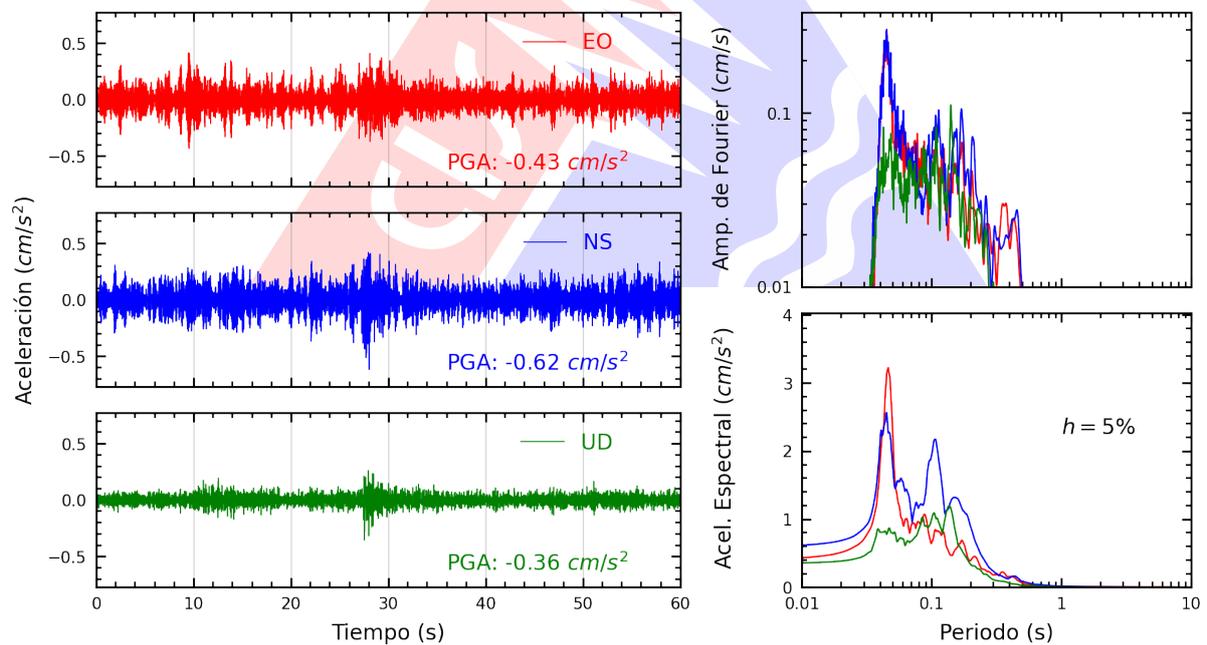


ANEXO

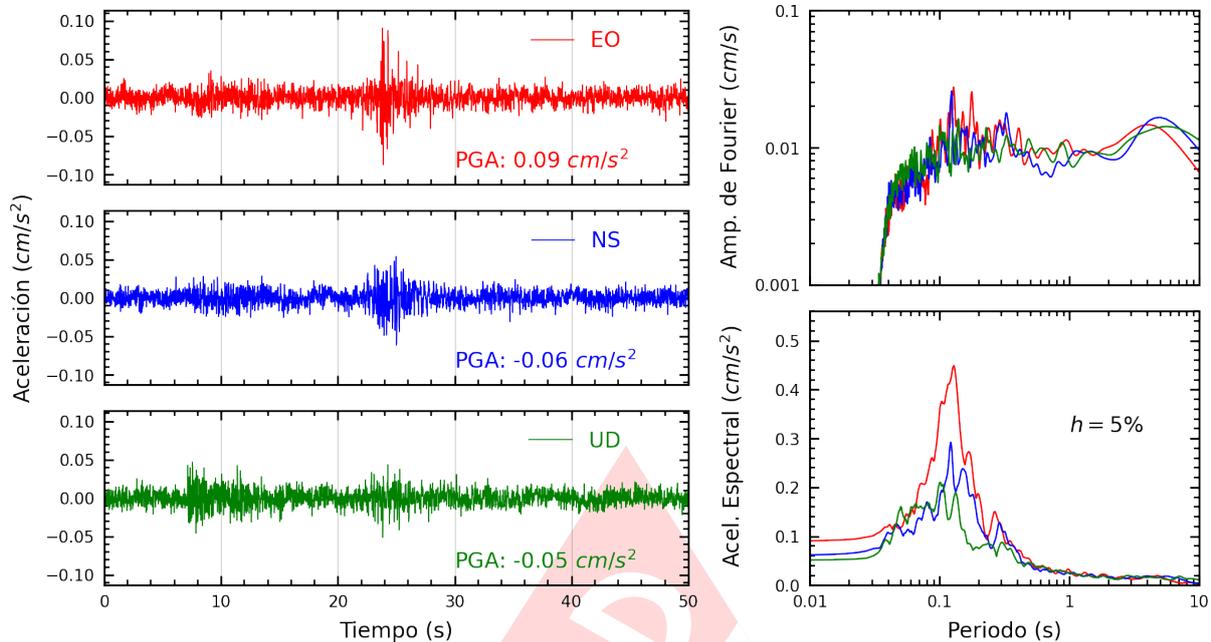
REGISTROS TIEMPO-HISTORIA  
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



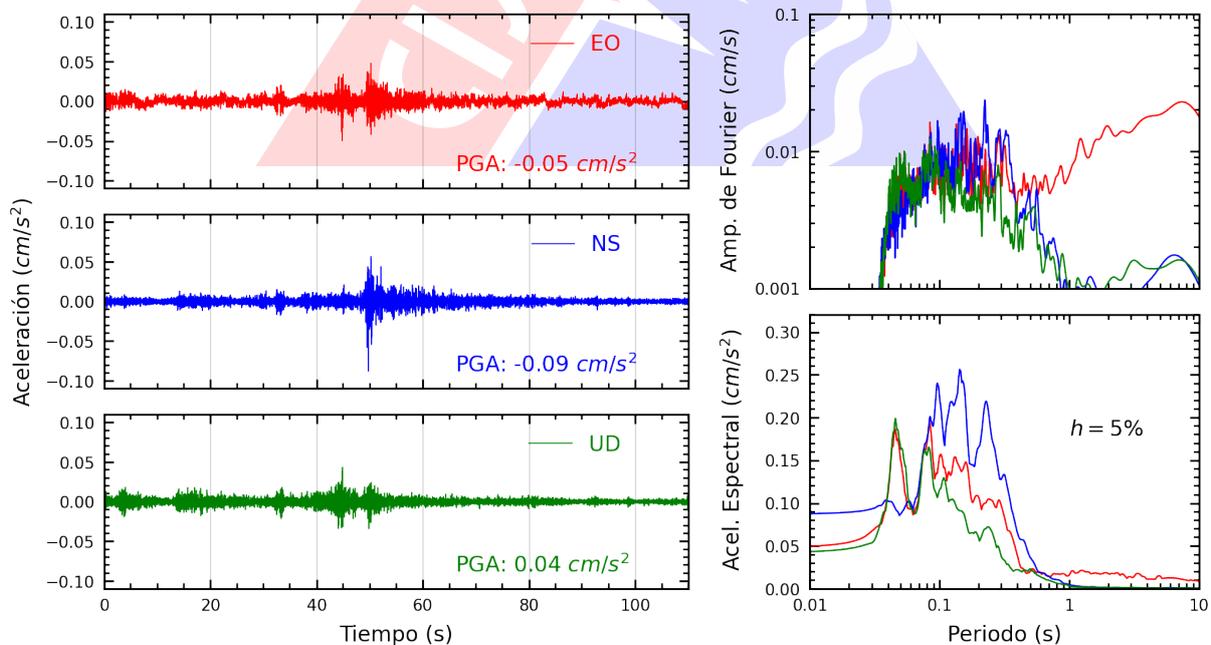
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USP. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local)



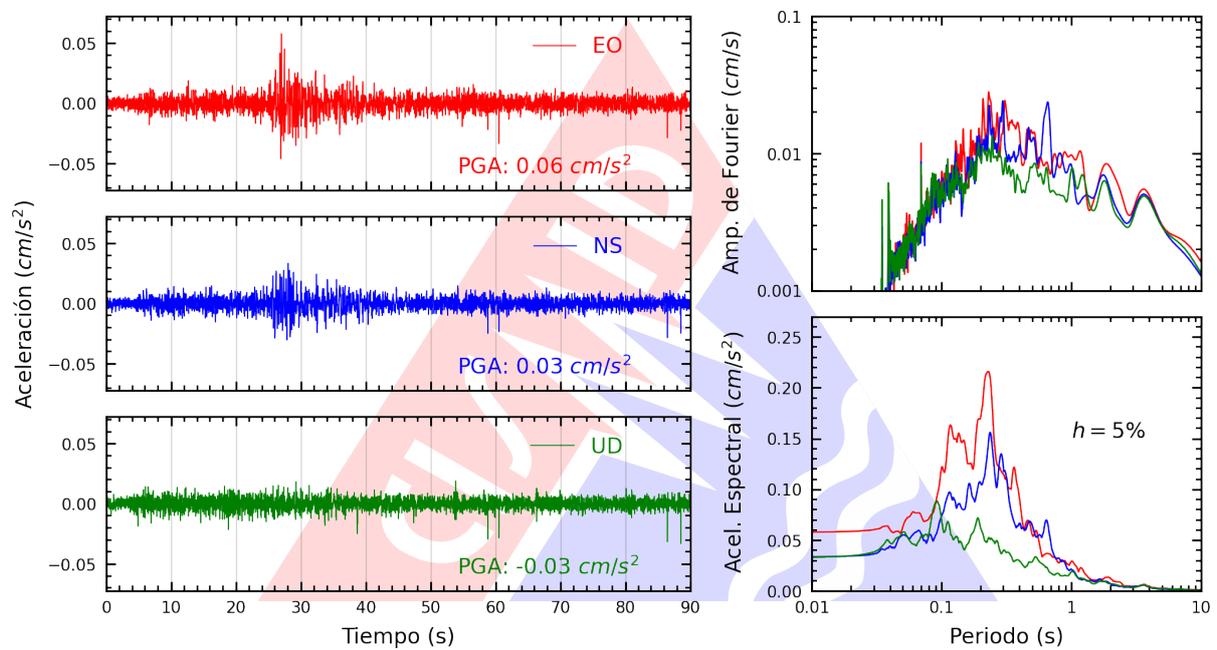
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTR. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local)



**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNASA. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local)



**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local)



**Figura A.5:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (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 Sihuas, Sihuas - Ancash del 17 de setiembre de 2023 a las 11:20:34 (hora local) . . .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USP. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local) . . . . .	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local) . . . . .	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNASA. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local) . . . . .	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (Hora local) . . . . .	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Sihuas, Sihuas - Ancash del 2023-09-17, 11:20:34 (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 Sihuas, Sihuas - Ancash del 17 de setiembre de 2023 a las 11:20:34 (hora local) . . . . . 2

