

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 02 de octubre de 2023

El 02 de octubre de 2023 a las 22:59:53 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 17 km al NE de Chota, Chota - Cajamarca (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):	22:59:53
Hora UTC 0:	03:59:53
Latitud (°):	-6.49
Longitud (°):	-78.52
Profundidad (km):	17.0
Magnitud:	M4.1
Lugar de referencia:	17 km al NE de Chota, Chota - Cajamarca

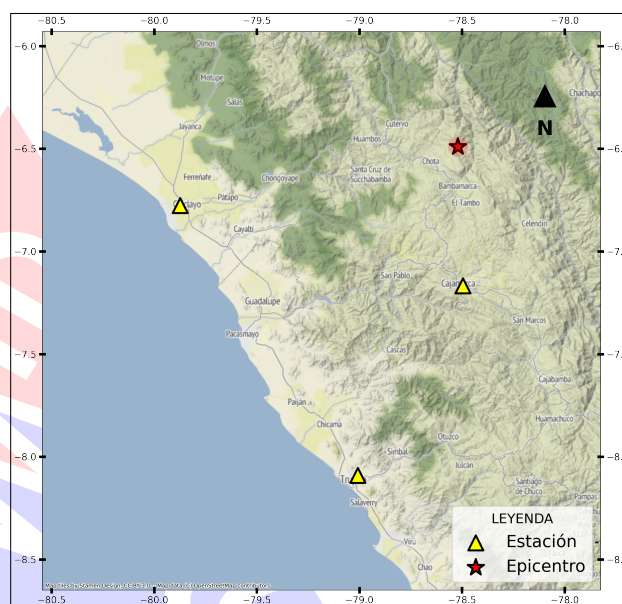


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 03 estaciones en total, 01 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 0.28 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación SCTRU (Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad). 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.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 02 de octubre de 2023 a las 22:59:53 (hora local)

Red	Código	Canal	Ubicación	PGA (cm/s^2)
SC	SCTRU ^(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	0.28
		NS		-0.27
		UD		-0.16
PG	UNC ^(*)	EO	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	0.27
		NS		-0.26
		UD		0.13
SC	SCCHI ^(*)	EO	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	0.05
		NS		-0.07
		UD		0.06

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.

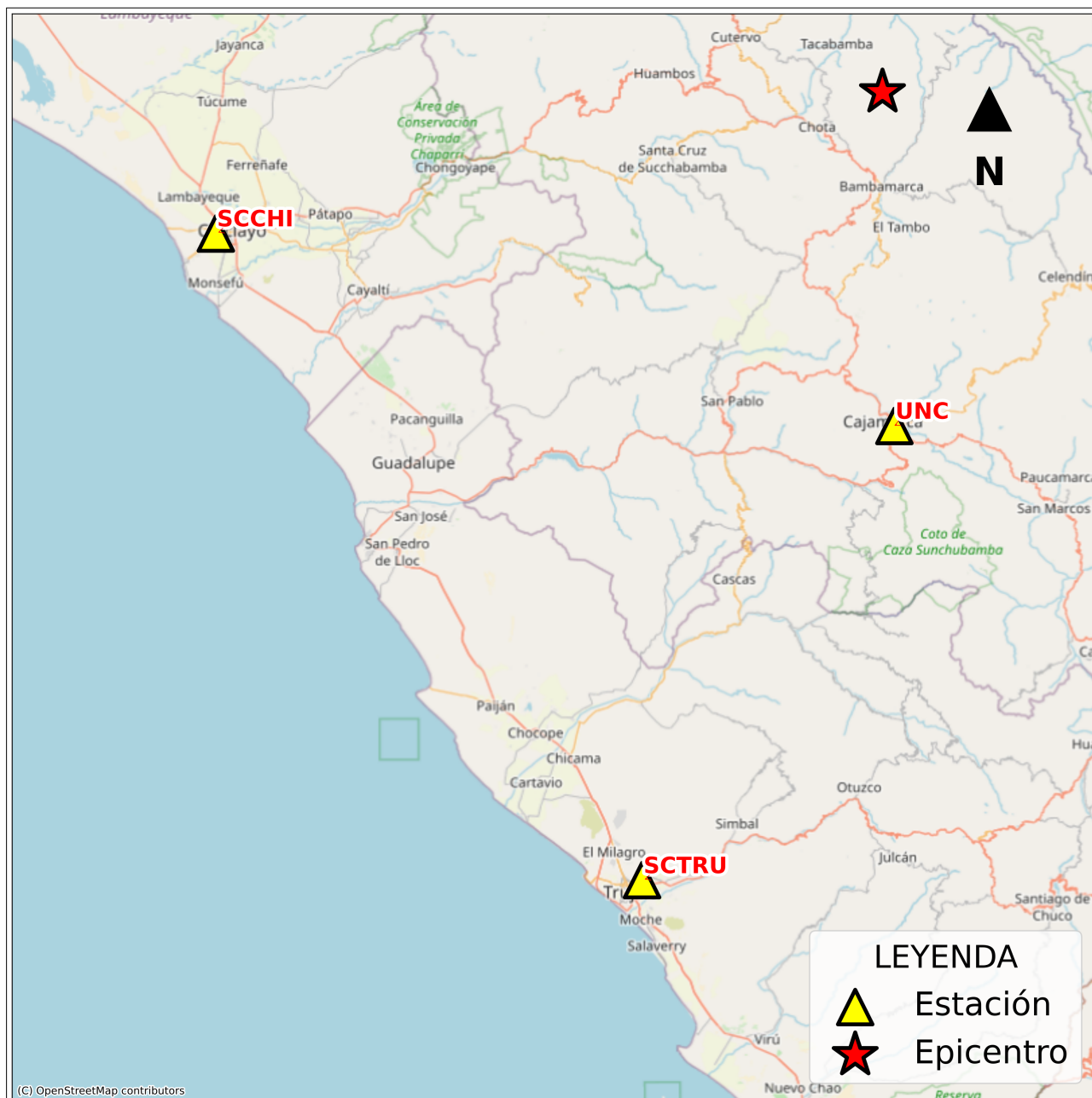


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 02 de octubre de 2023 a las 22:59:53 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

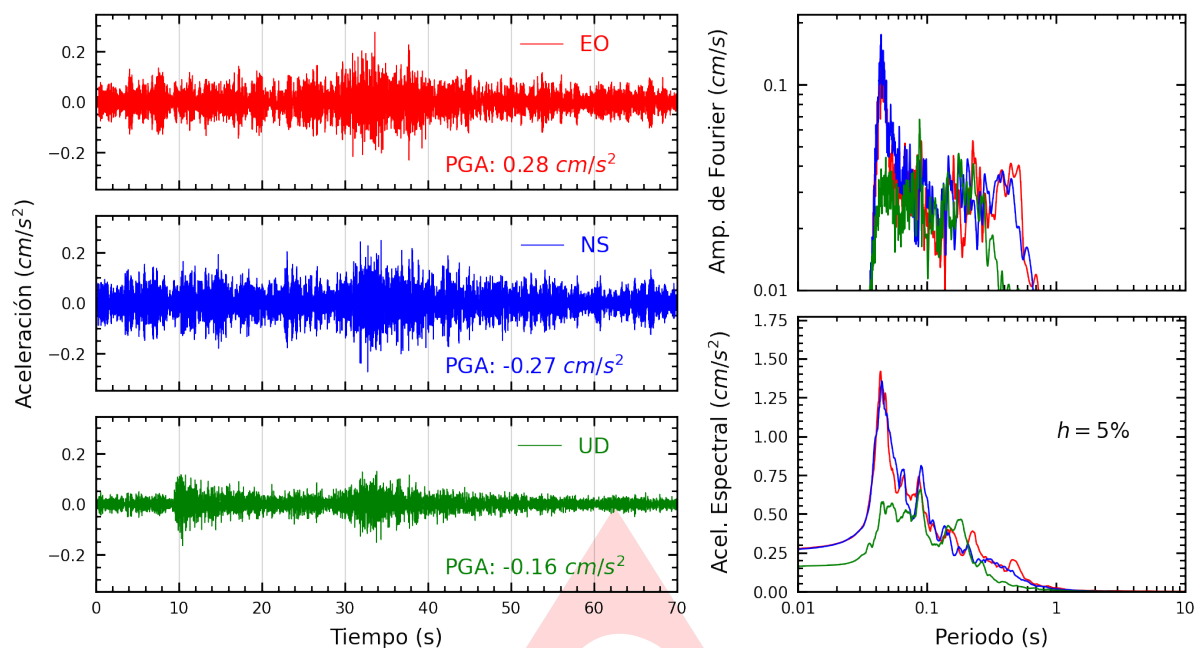


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 2023-10-02, 22:59:53 (Hora local)

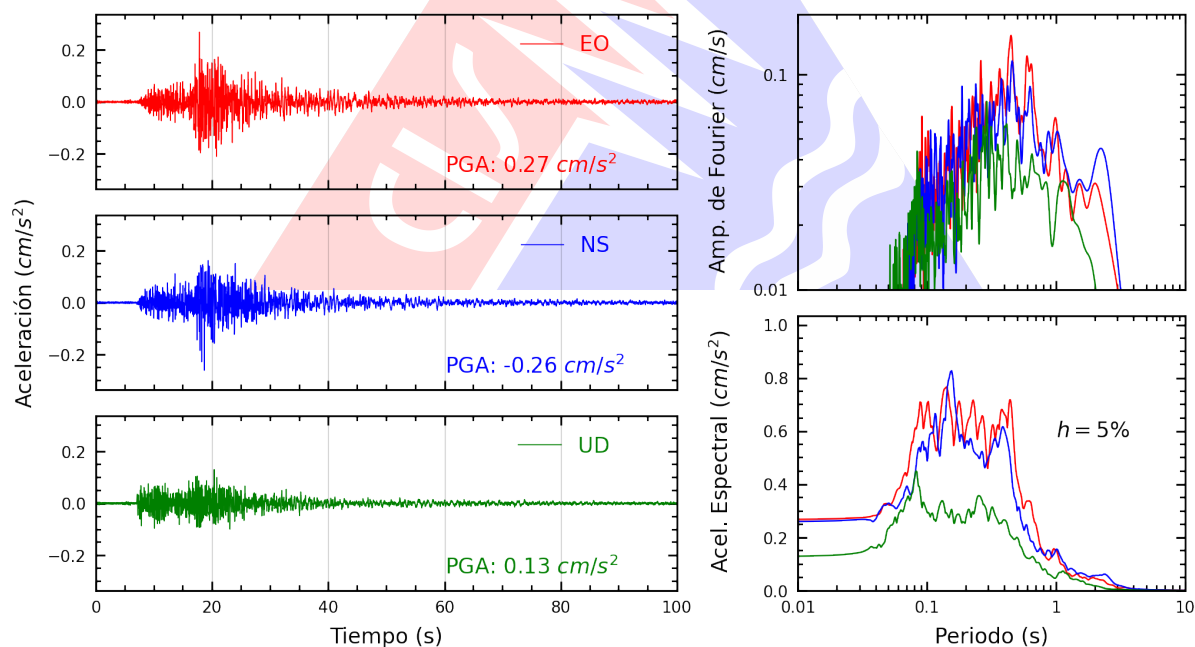


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 2023-10-02, 22:59:53 (Hora local)

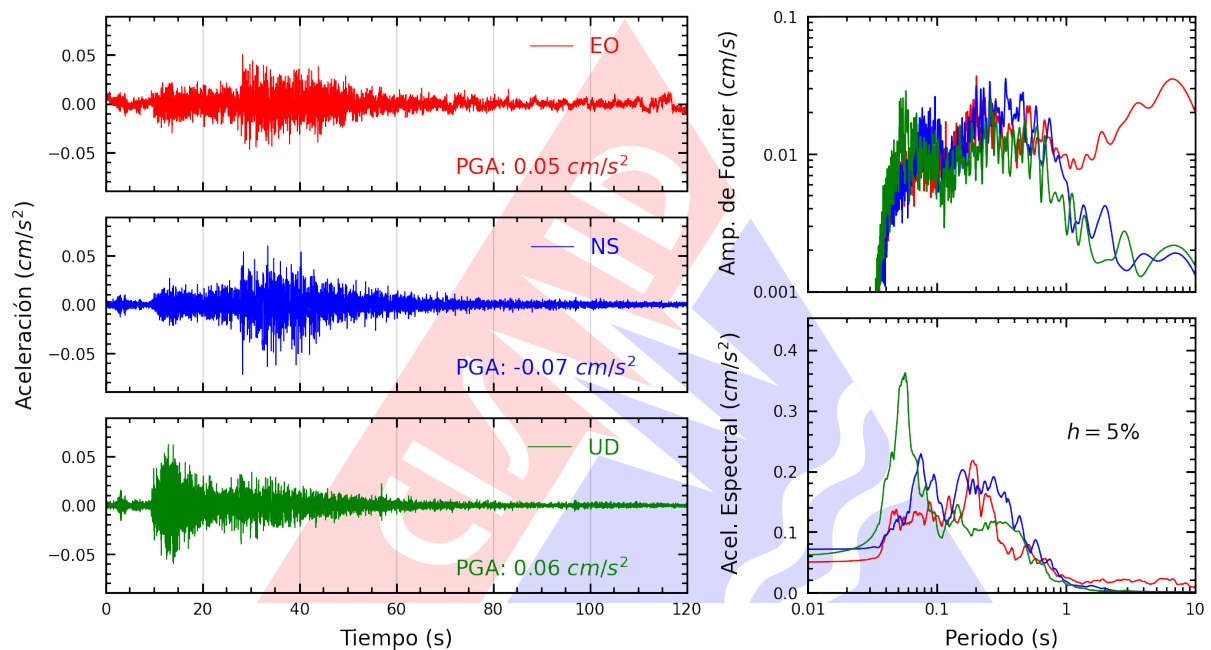
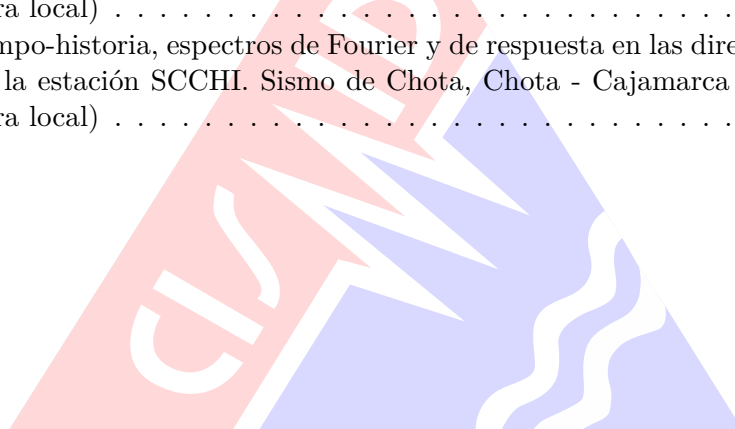


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 2023-10-02, 22:59:53 (Hora local)

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 Chota, Chota - Cajamarca del 02 de octubre de 2023 a las 22:59:53 (hora local) . .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 2023-10-02, 22:59:53 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 2023-10-02, 22:59:53 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Chota, Chota - Cajamarca del 2023-10-02, 22:59:53 (Hora local)	6



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 Chota, Chota - Cajamarca del 02 de octubre de 2023 a las 22:59:53 (hora local)	2

