

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 19 de agosto de 2024

El 19 de agosto de 2024 a las 07:42:59 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 72 km al SO de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque (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):	07:42:59
Hora UTC 0:	12:42:59
Latitud (°):	-7.41
Longitud (°):	-80.23
Profundidad (km):	29.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	72 km al SO de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque

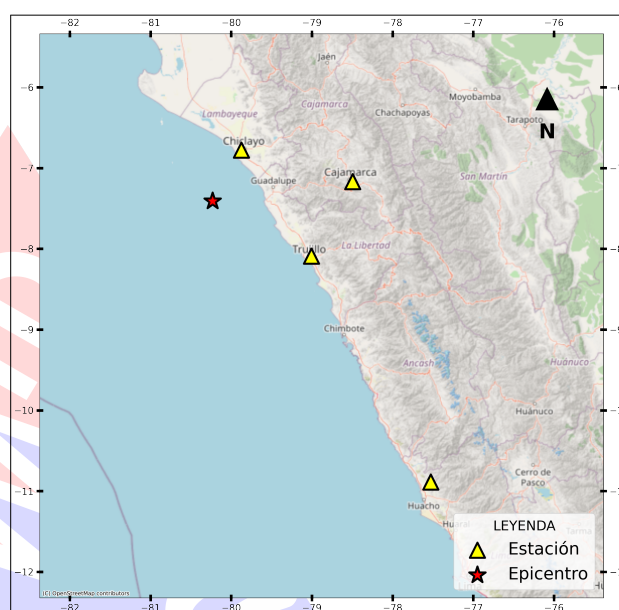


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 04 estaciones en total, 02 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 -2.31 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SCCHI (Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque). 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 Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 19 de agosto de 2024 a las 07:42:59 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	80.81	EO	2.00
				NS	-2.31
				UD	1.71
SC	SCTRU	Gerencia Zonal SENCICO, Trujillo, La Libertad	155.54	EO	0.74
				NS	0.86
				UD	0.36
PG	UNC	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	194.77	EO	-0.11
				NS	0.10
				UD	-0.07
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	489.54	EO	0.02
				NS	0.02
				UD	0.02

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

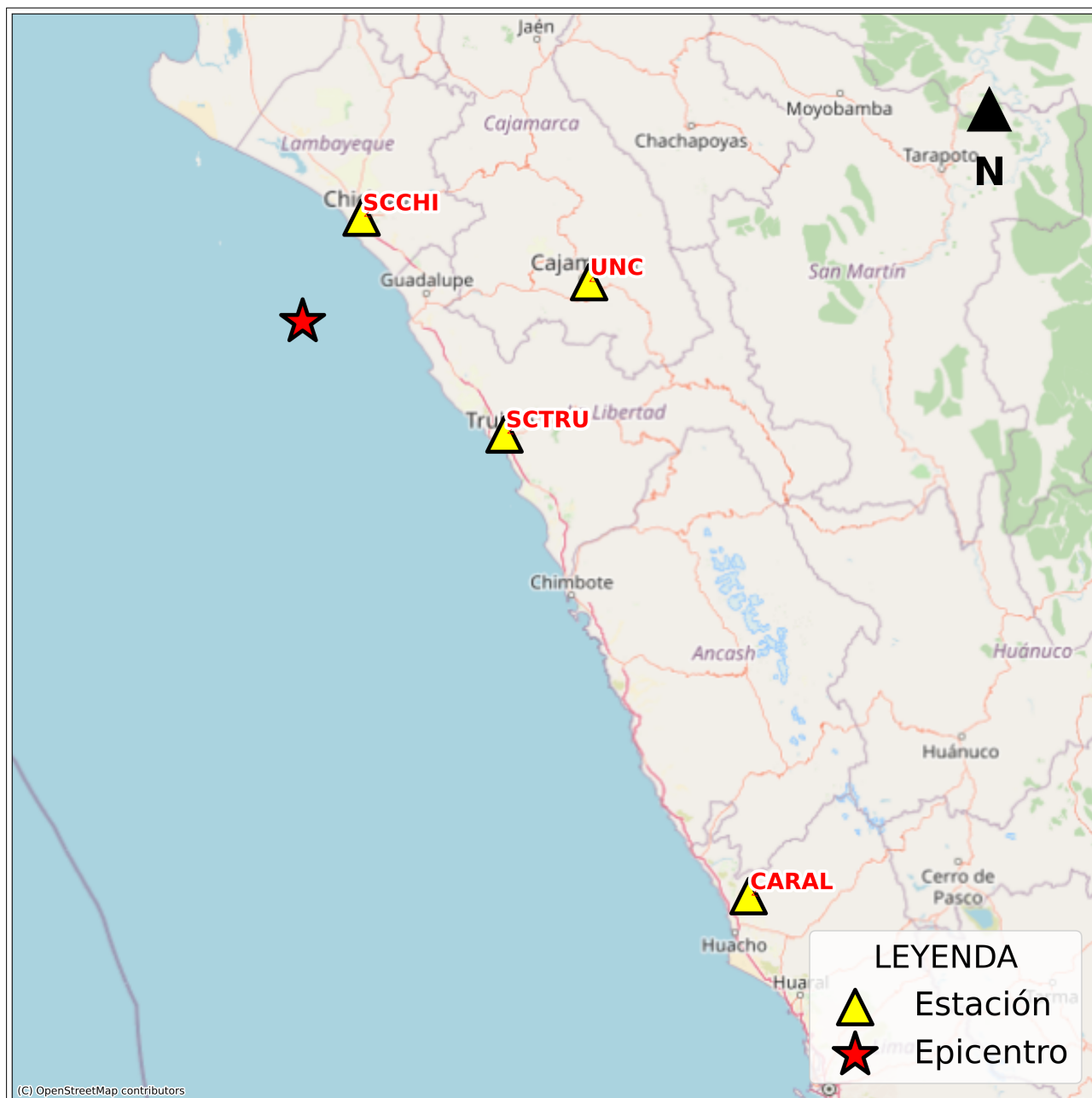


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 19 de agosto de 2024 a las 07:42:59 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

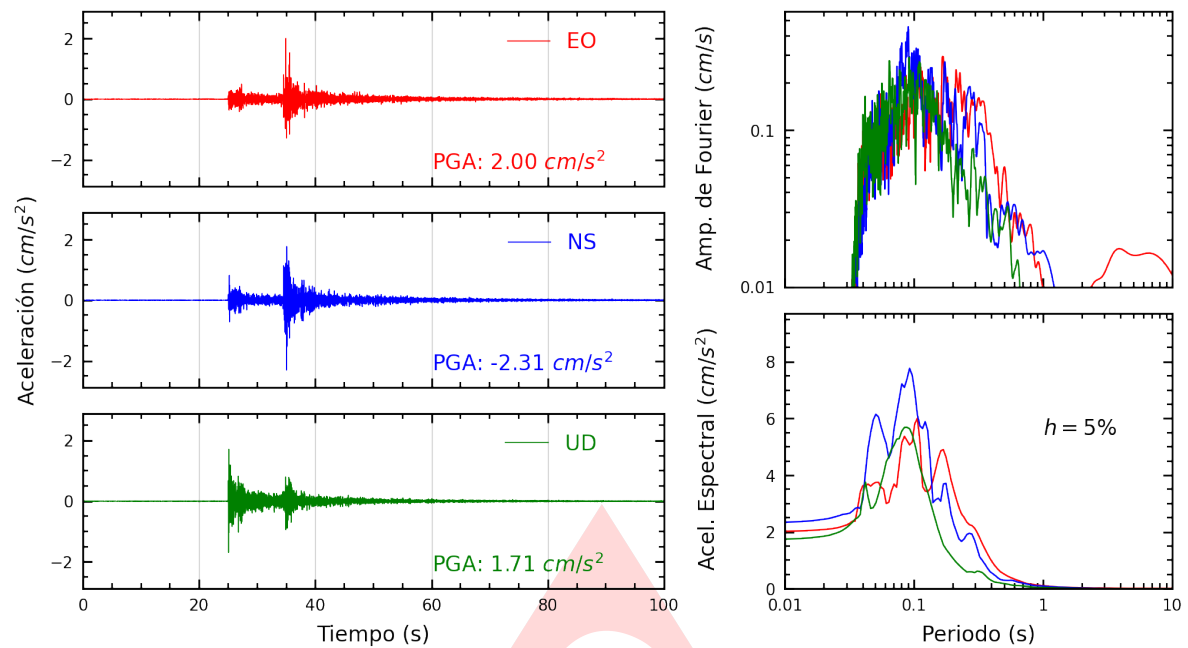


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHL. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (Hora local)

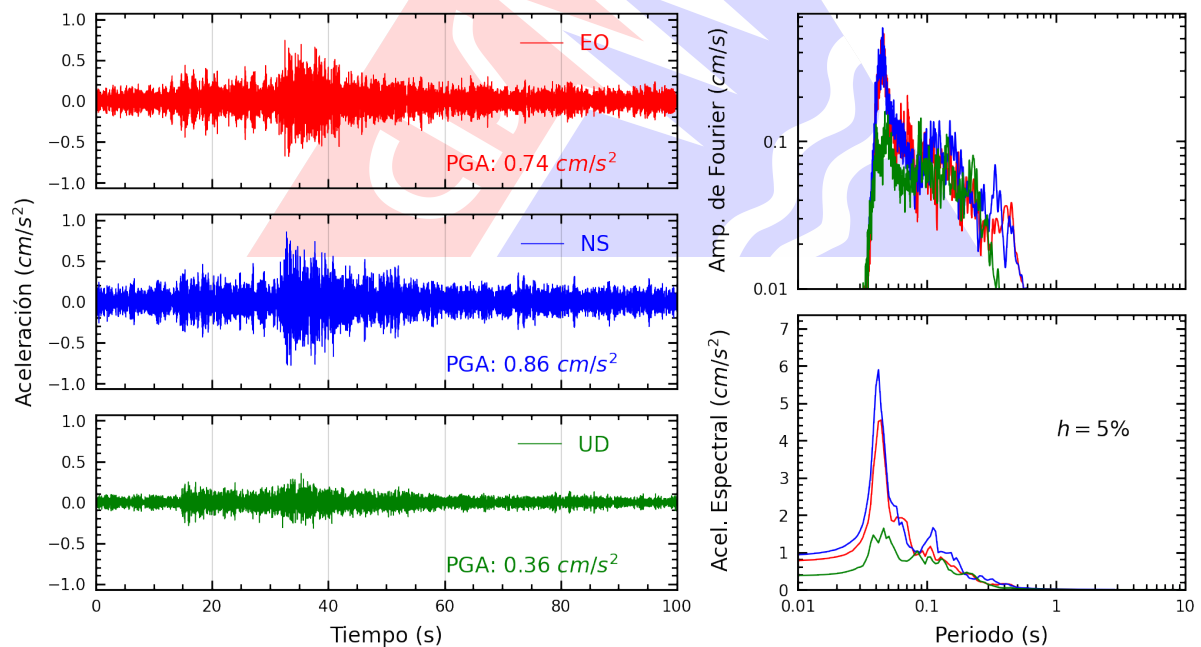


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTRU. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (Hora local)

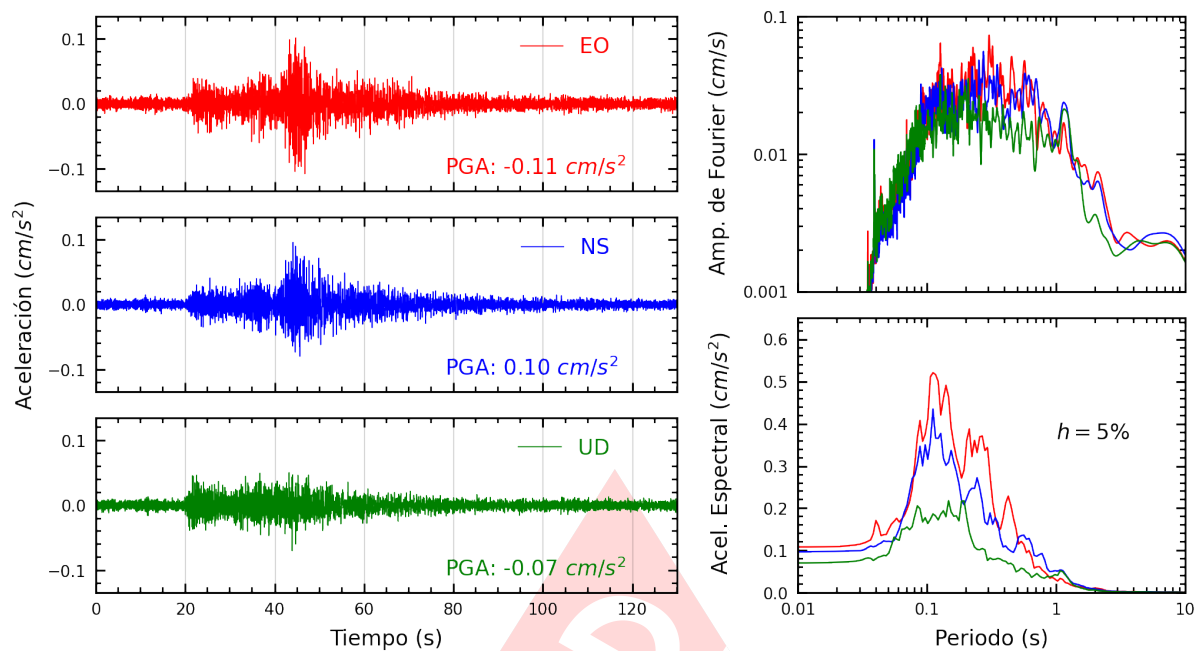


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (Hora local)

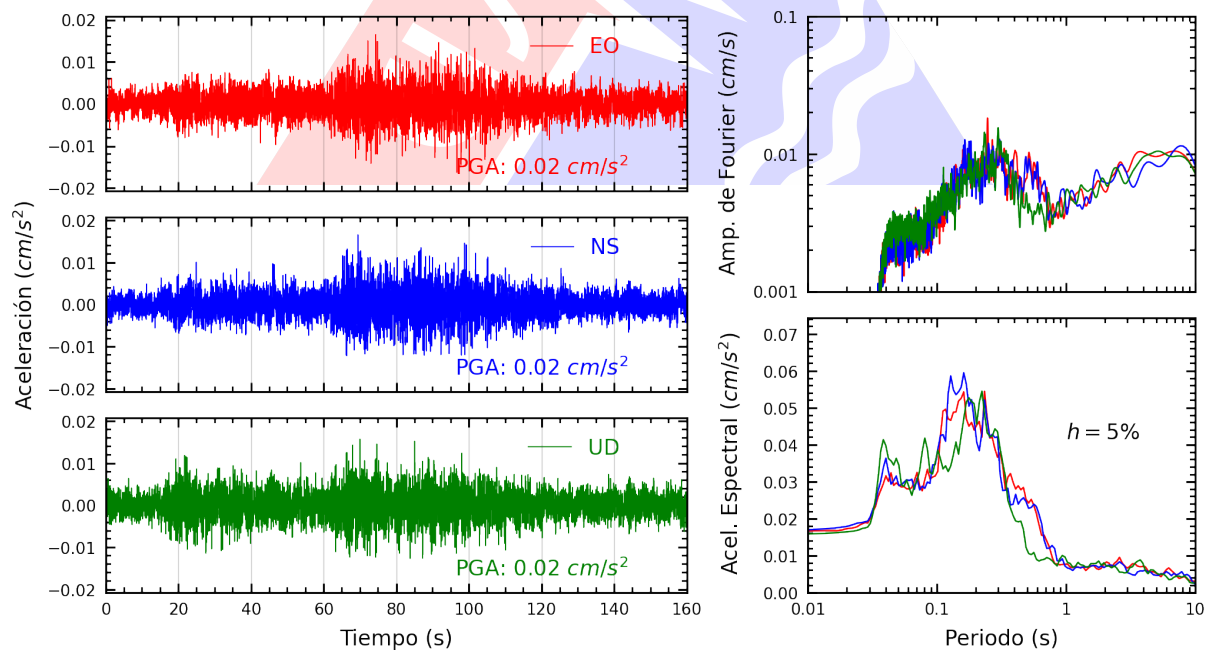


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (Hora local)

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 Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 19 de agosto de 2024 a las 07:42:59 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (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 Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNC. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 2024-08-19, 07:42:59 (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 Pimentel, Chiclayo - Lambayeque del 19 de agosto de 2024 a las 07:42:59 (hora local)	2

