

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 31 de diciembre de 2024

El 31 de diciembre de 2024 a las 14:07:16 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 13 km al O de Sullana, Sullana - Piura (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):	14:07:16
Hora UTC 0:	19:07:16
Latitud (°):	-4.89
Longitud (°):	-80.81
Profundidad (km):	35.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	13 km al O de Sullana, Sullana - Piura

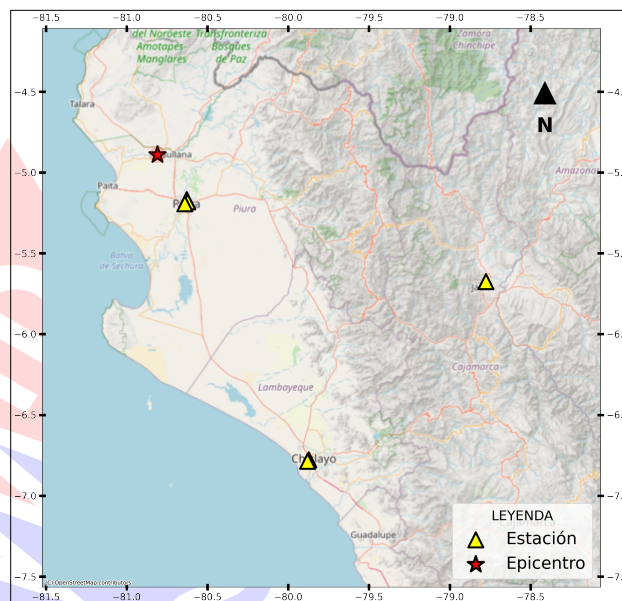


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 06 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 03 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 -4.37 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación SCPIU (Gerencia Zonal SENCICO, Piura, Piura). 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/>.



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



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Sullana, Sullana - Piura del 31 de diciembre de 2024 a las 14:07:16 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCPIU	Gerencia Zonal SENCICO, Piura, Piura	38.62	EO	-4.37
				NS	1.77
				UD	1.27
PG	UPAOP	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Piura, Piura, Piura	36.91	EO	1.78
				NS	-3.15
				UD	-1.65
PG	UNP	Universidad Nacional de Piura, Piura, Piura	38.44	EO	2.59
				NS	2.63
				UD	-2.12
CM	UCVCH	Universidad César Vallejo - Chiclayo, Chiclayo, Chiclayo	234.85	EO	0.07
				NS	0.06
				UD	0.05
PG	UNJ	Universidad Nacional De Jaén, Jaén, Cajamarca	242.31	EO	-0.04
				NS	0.06
				UD	0.04
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	234.22	EO	0.04
				NS	-0.03
				UD	-0.04

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

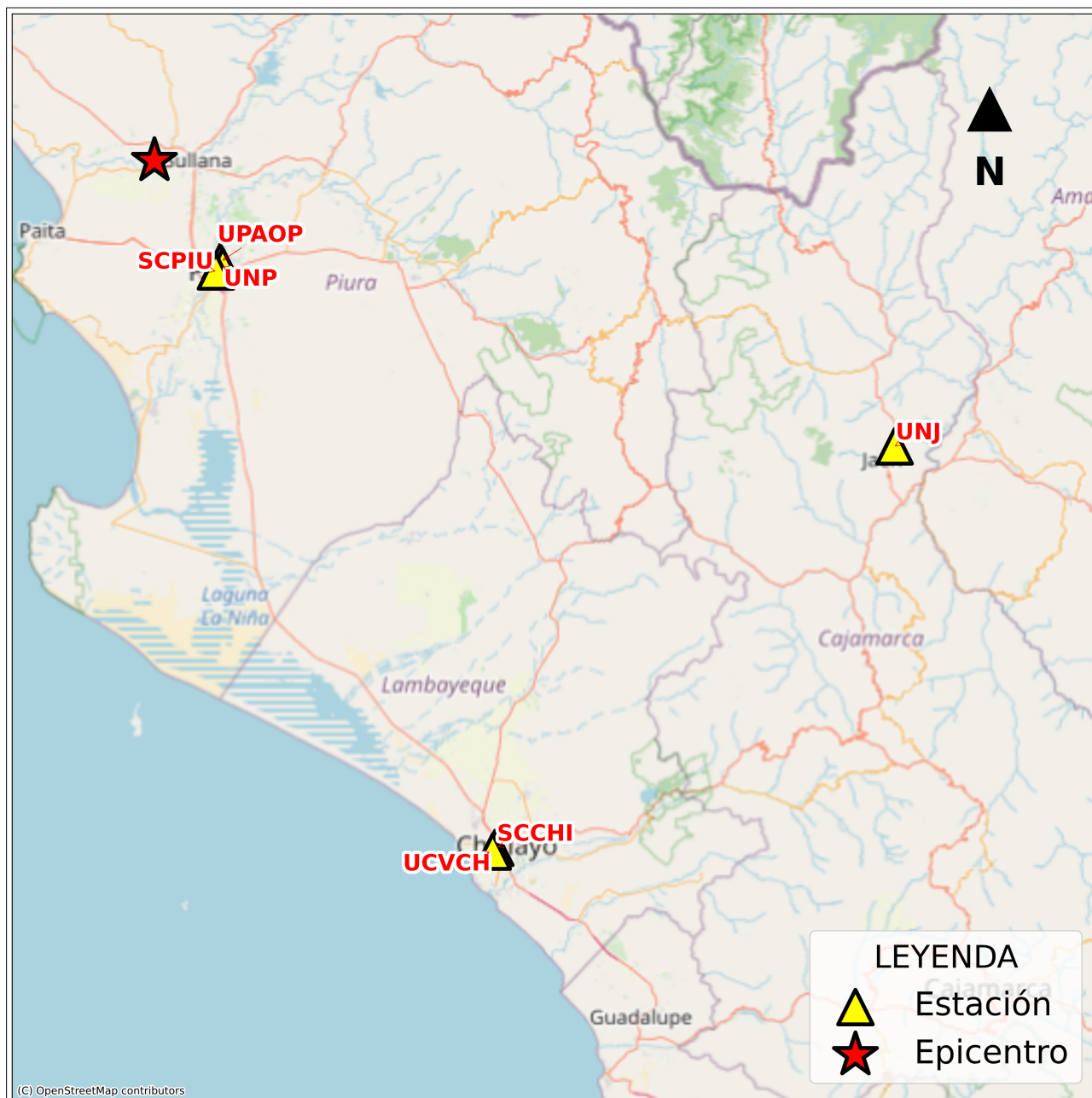


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 31 de diciembre de 2024 a las 14:07:16 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

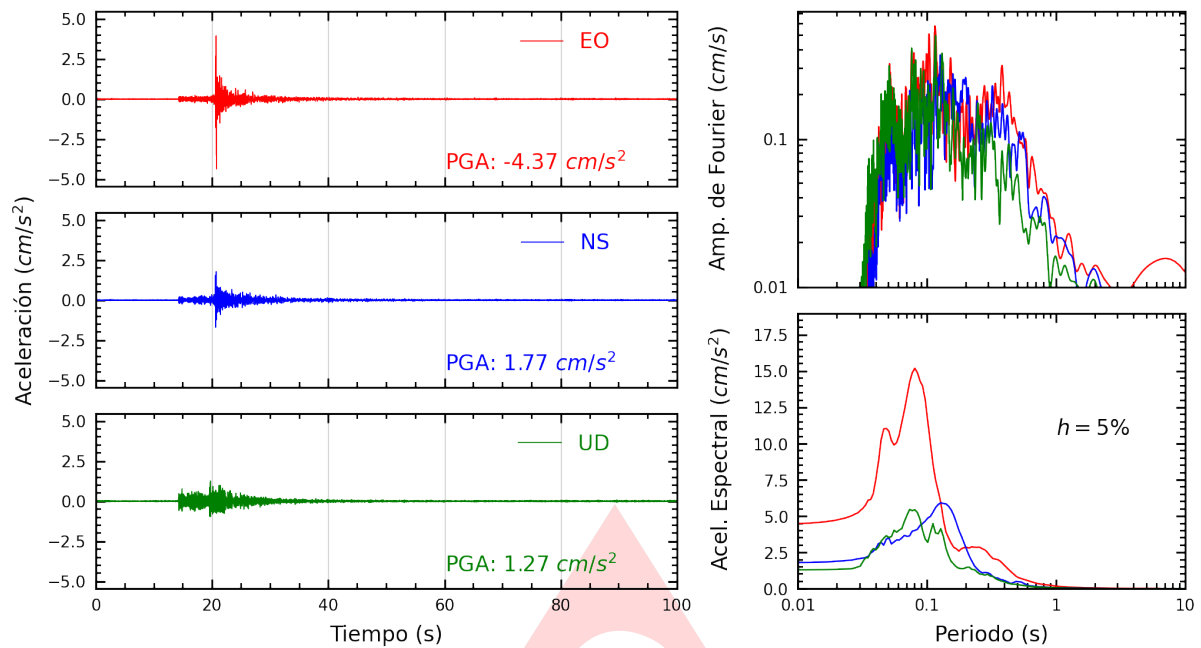


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPIU. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)

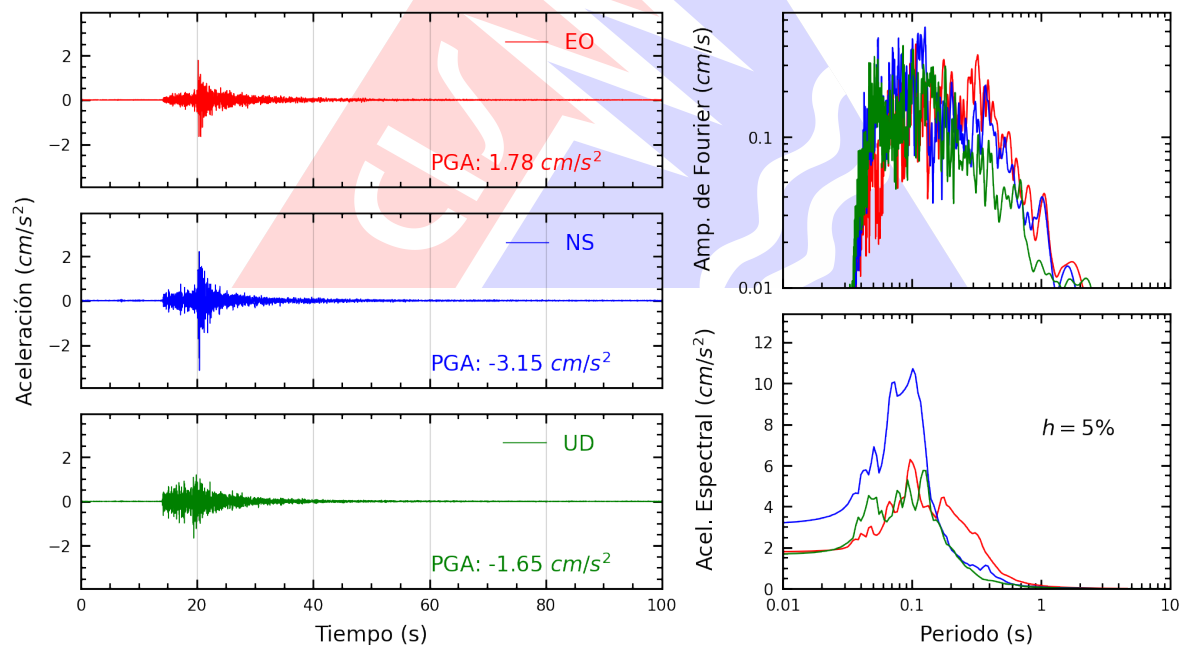


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)

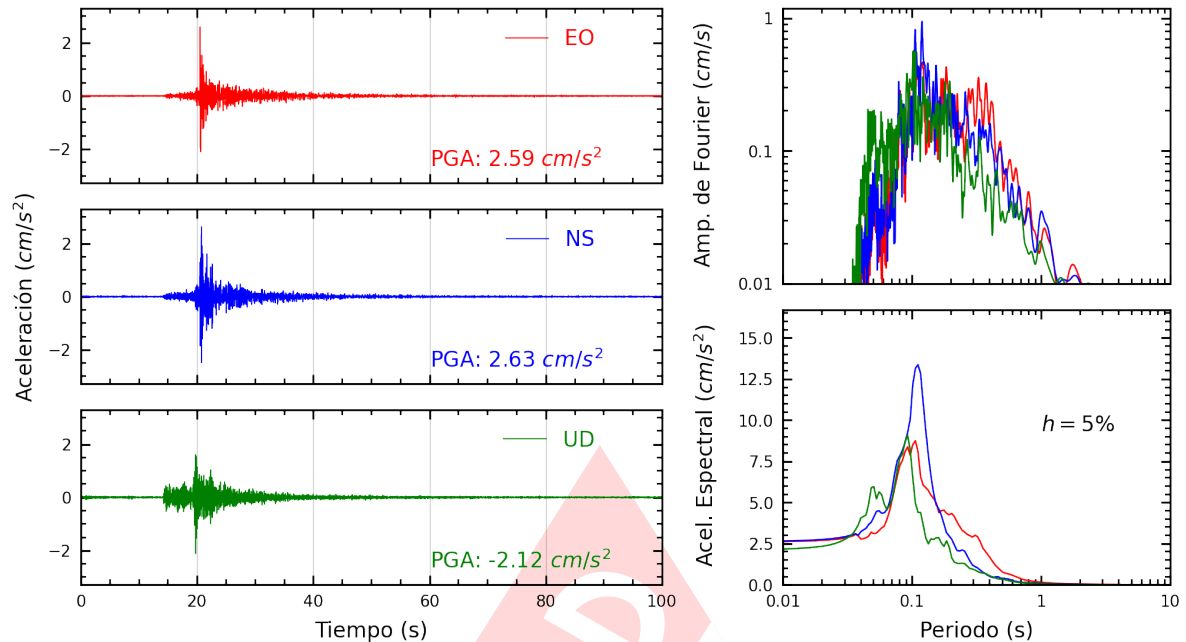


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)

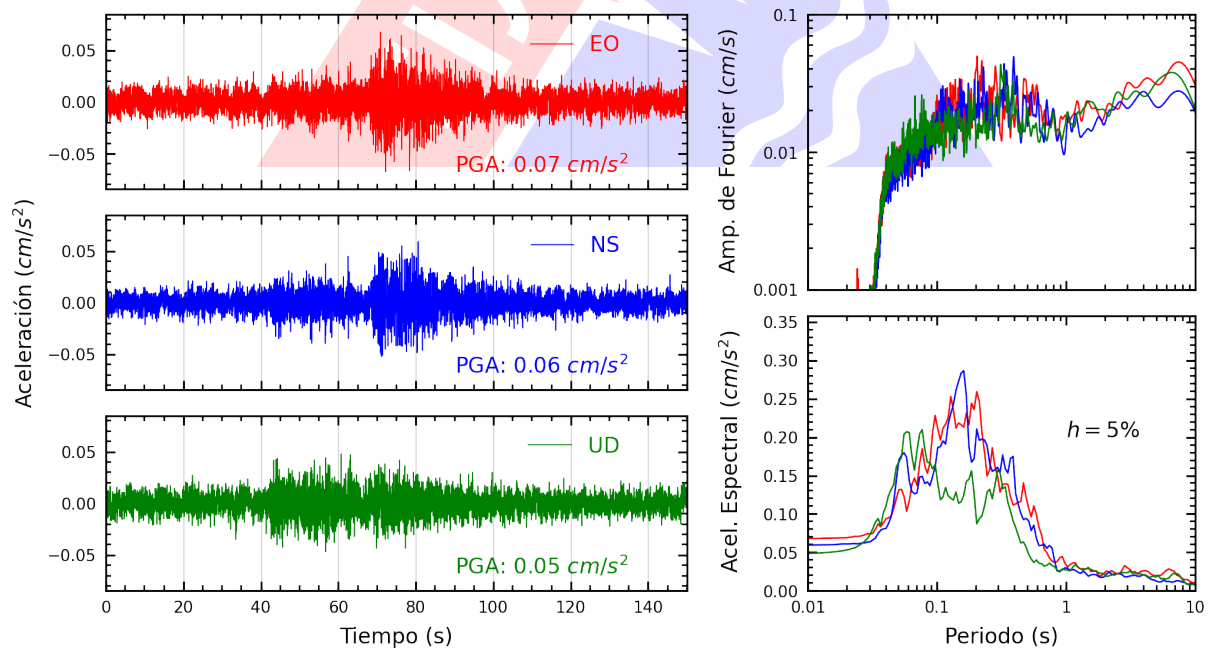


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)

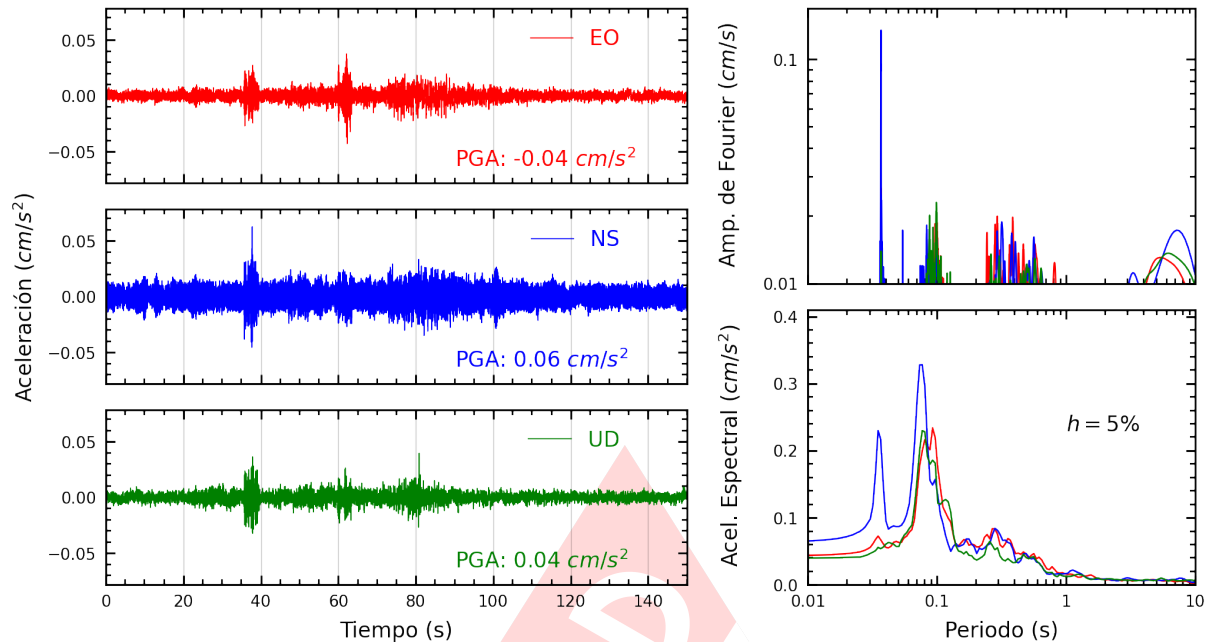


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)

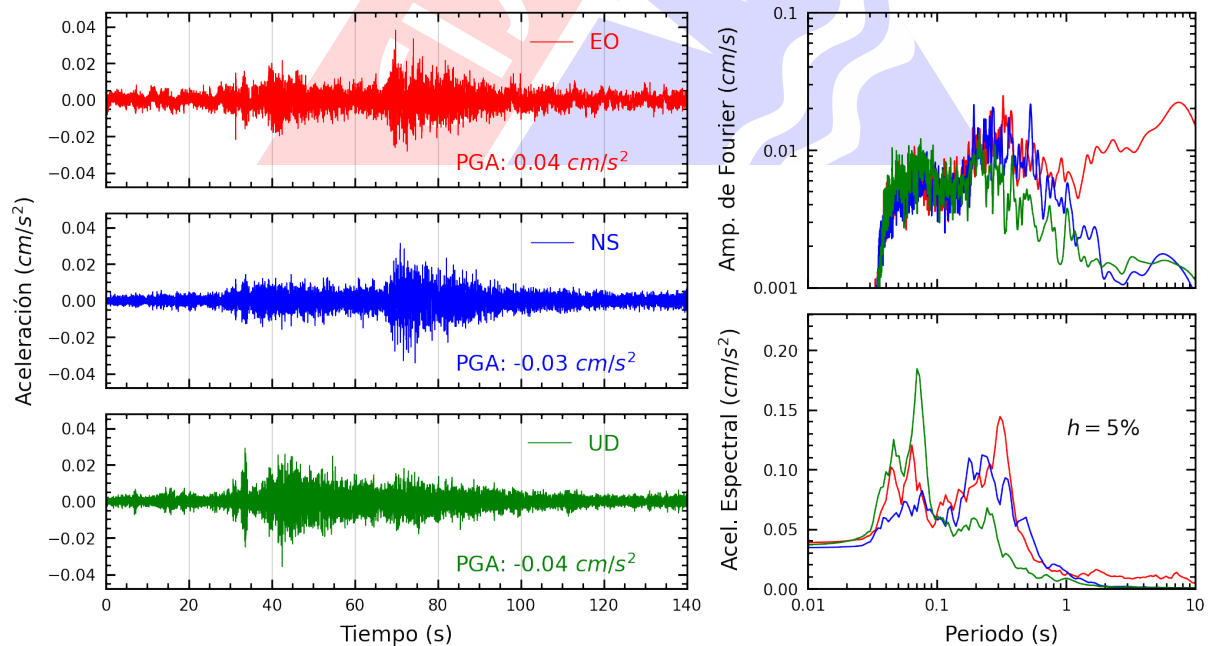


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCI. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)

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 Sullana, Sullana - Piura del 31 de diciembre de 2024 a las 14:07:16 (hora local) . .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPIU. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNP. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVCH. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (Hora local)	7
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Sullana, Sullana - Piura del 2024-12-31, 14:07:16 (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 Sullana, Sullana - Piura del 31 de diciembre de 2024 a las 14:07:16 (hora local)	2

