

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 09 de marzo de 2025

El 09 de marzo de 2025 a las 06:06:41 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 51 km al N de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín (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):	06:06:41
Hora UTC 0:	11:06:41
Latitud (°):	-5.47
Longitud (°):	-77.36
Profundidad (km):	10.0
Magnitud:	M4.1
Lugar de referencia:	51 km al N de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín

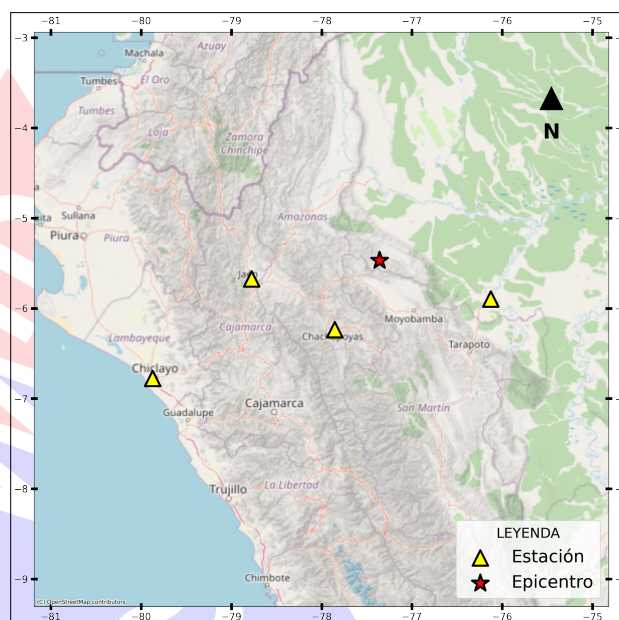


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

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, 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 01 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 0.41 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNTRM (Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas). 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



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



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 Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 09 de marzo de 2025 a las 06:06:41 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	101.27	EO	-0.35
				NS	0.41
				UD	-0.26
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	144.91	EO	-0.21
				NS	0.23
				UD	-0.20
PG	UNJ	Universidad Nacional De Jaén, Jaén, Cajamarca	159.18	EO	-0.05
				NS	-0.06
				UD	0.06
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	315.00	EO	0.04
				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).



Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 09 de marzo de 2025 a las 06:06:41 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

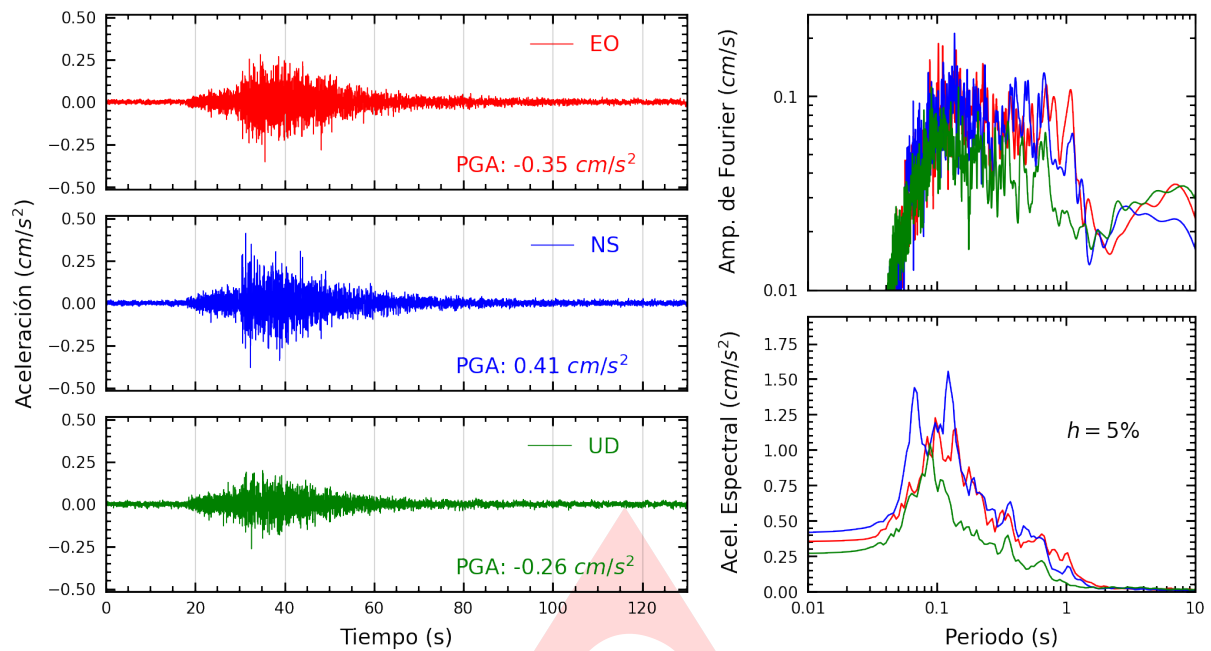


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)

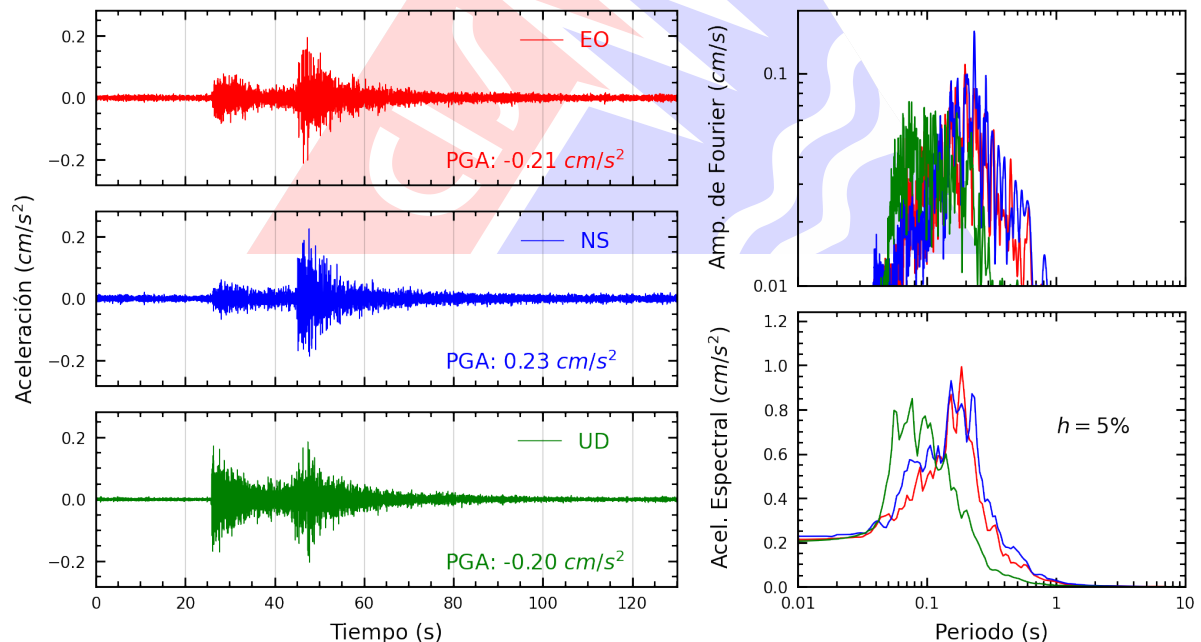


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)

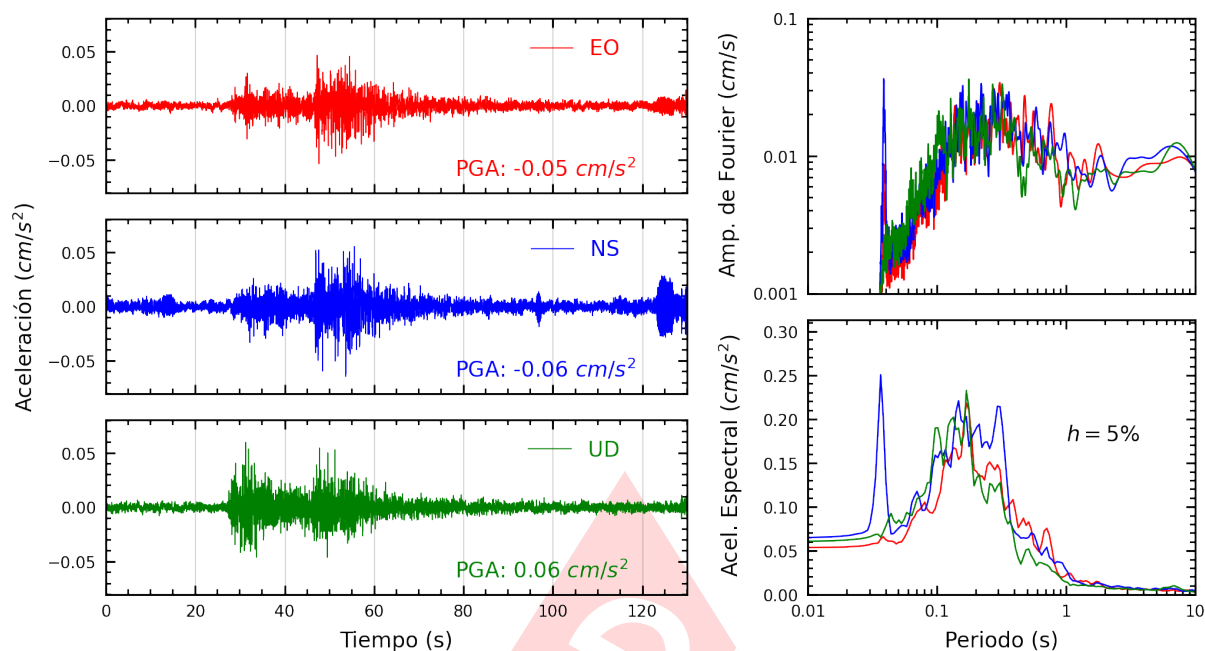


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)

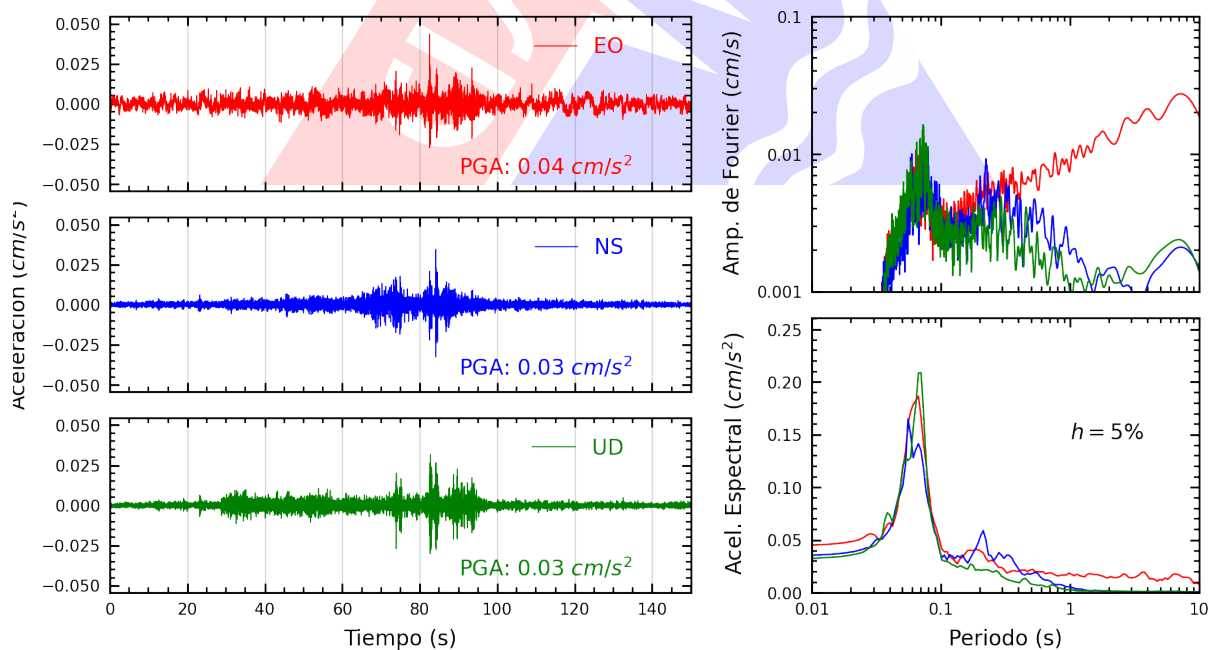


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)

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 Nueva Cajamarca, Rioja - San Martin del 09 de marzo de 2025 a las 06:06:41 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martin del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martin del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNJ. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martin del 2025-03-09, 06:06:41 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Nueva Cajamarca, Rioja - San Martin del 2025-03-09, 06:06:41 (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 Nueva Cajamarca, Rioja - San Martín del 09 de marzo de 2025 a las 06:06:41 (hora local)	3

