

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

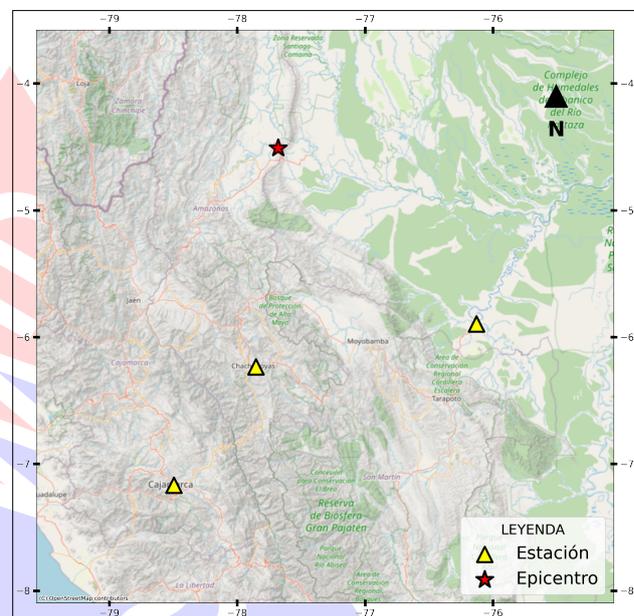
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 13 de mayo de 2024**

El 13 de mayo de 2024 a las 22:00:33 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 22 km al E de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas (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):	22:00:33
Hora UTC 0:	03:00:33
Latitud (°):	-4.51
Longitud (°):	-77.68
Profundidad (km):	20.0
Magnitud:	M4.2
Lugar de referencia:	22 km al E de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas



**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 estación(es) correspondientes a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI. 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.

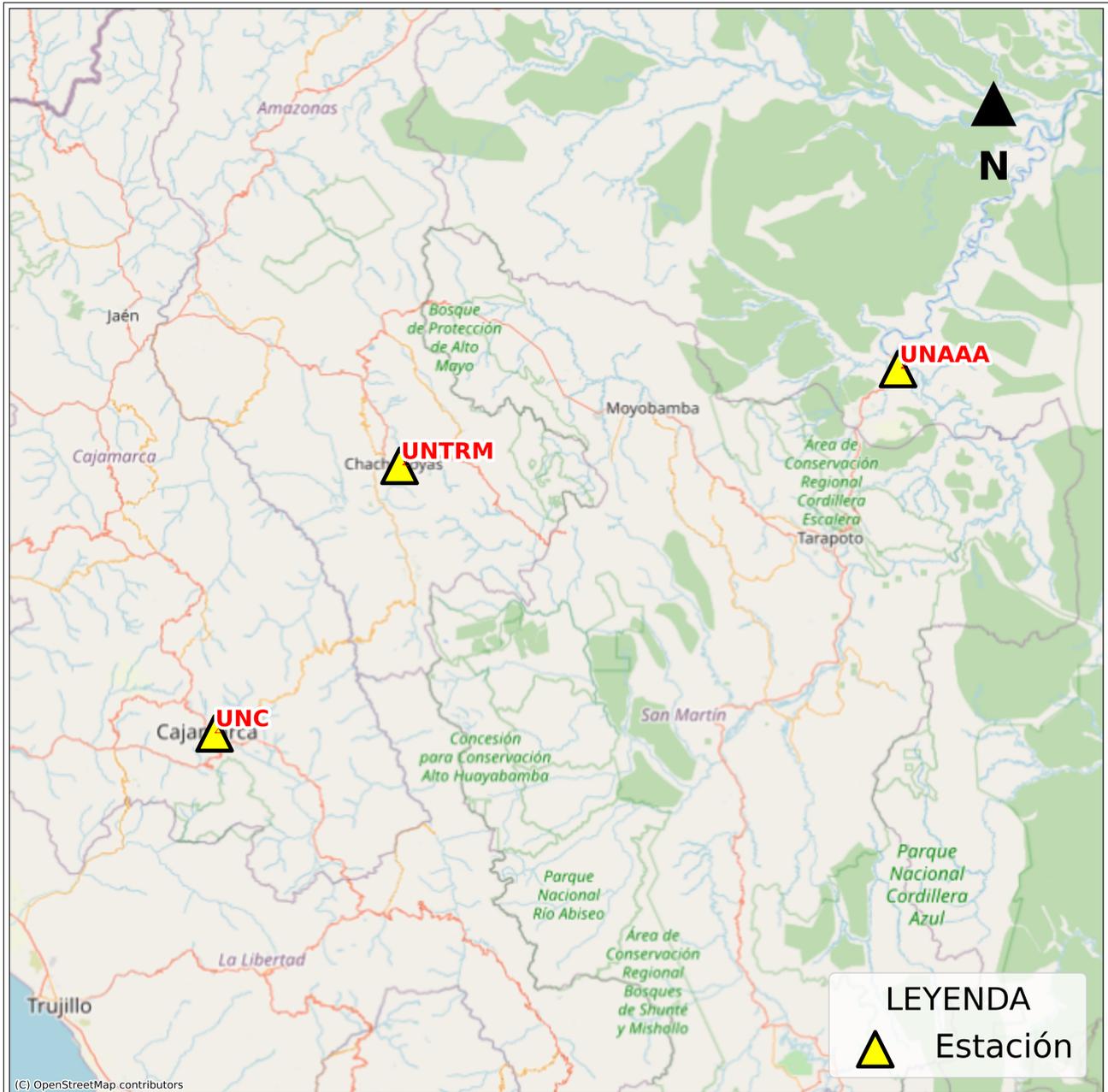
El máximo valor de PGA registrado para este evento es de  $0.47 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, correspondiente a la estación UNTRM (Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, 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 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 Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 13 de mayo de 2024 a las 22:00:33 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	192.77	EO	0.44
				NS	0.47
				UD	0.24
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	231.40	EO	-0.31
				NS	-0.31
				UD	-0.15
PG	UNC	Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Cajamarca	309.08	EO	0.05
				NS	0.03
				UD	-0.02

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

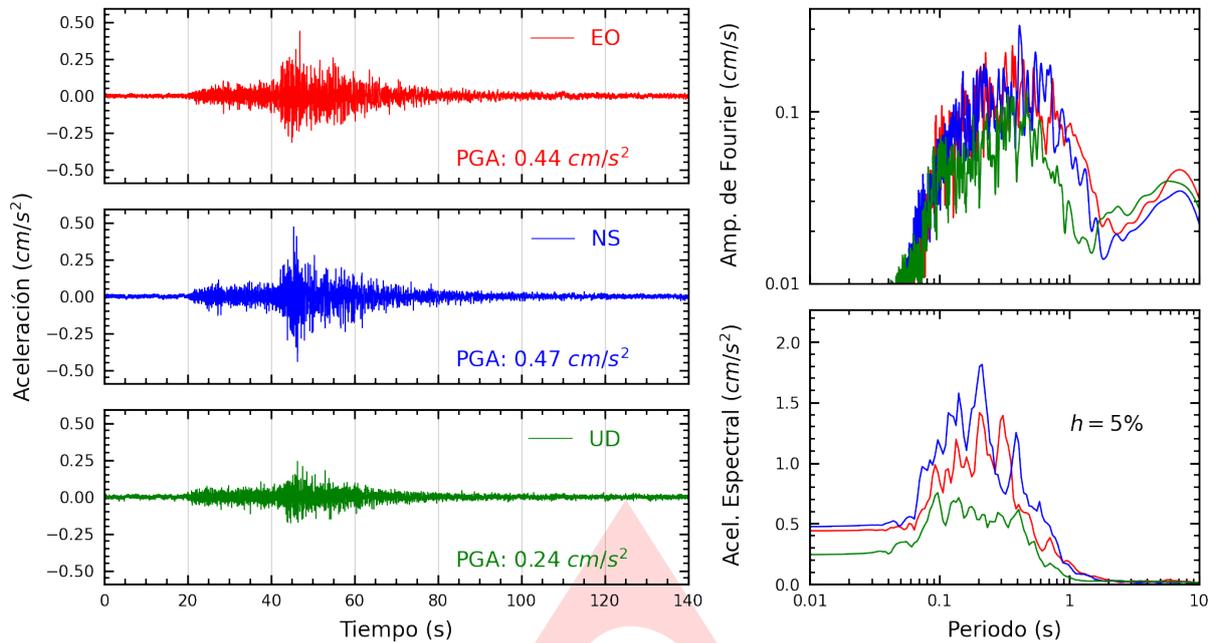


**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 13 de mayo de 2024 a las 22:00:33 (hora local)

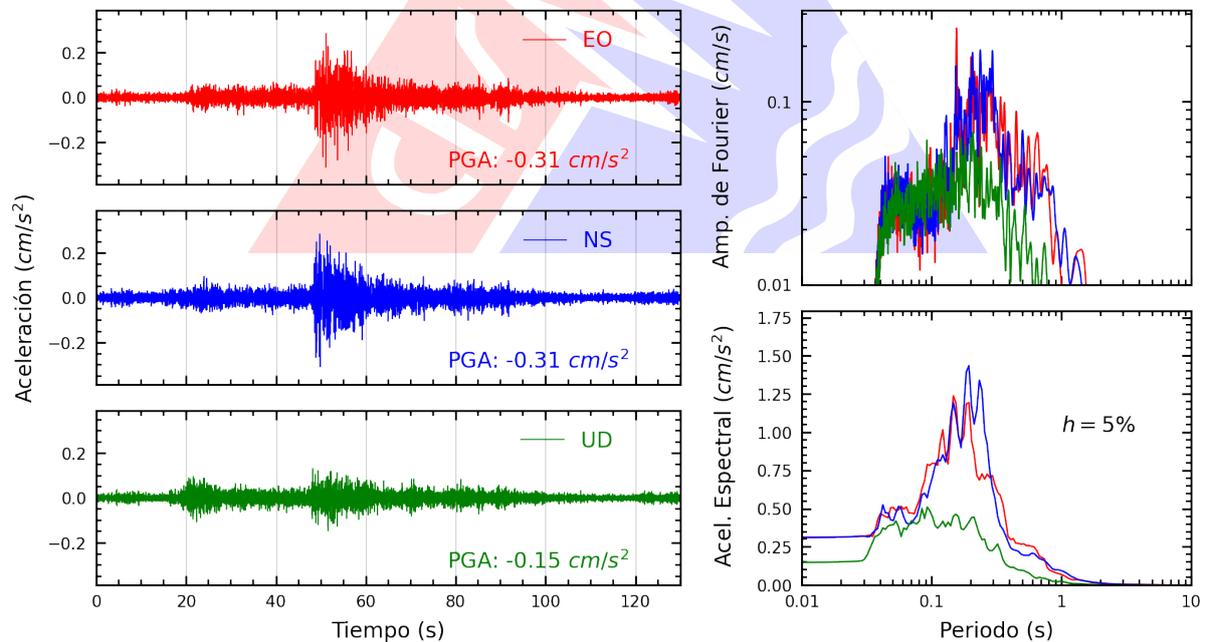


# ANEXO

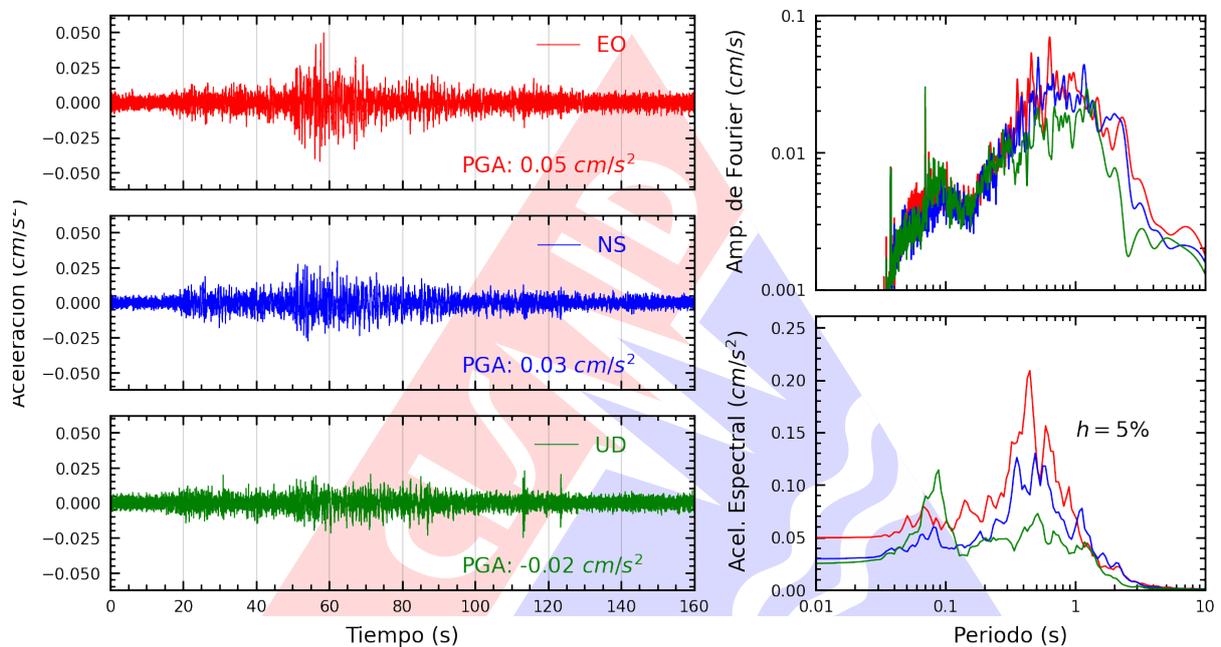
## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



**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 Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 2024-05-13, 22:00:33 (Hora local)



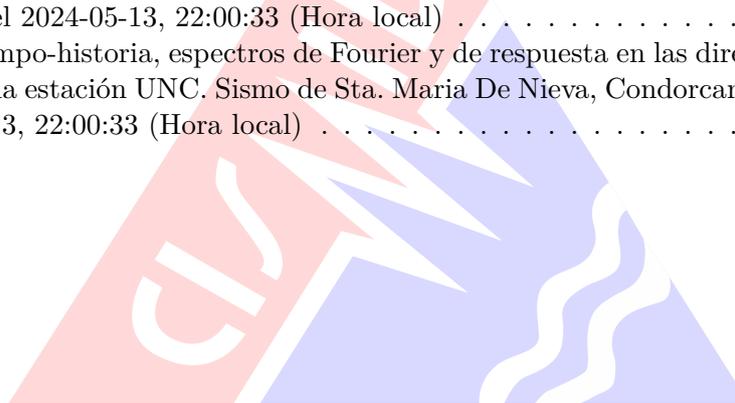
**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 2024-05-13, 22:00:33 (Hora local)



**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 Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 2024-05-13, 22:00:33 (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 Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 13 de mayo de 2024 a las 22:00:33 (hora local) . . . . .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 2024-05-13, 22:00:33 (Hora local) . . . . .	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 2024-05-13, 22:00:33 (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 Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 2024-05-13, 22:00:33 (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 Sta. Maria De Nieva, Condorcanqui - Amazonas del 13 de mayo de 2024 a las 22:00:33 (hora local) . . . . . 2

