

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Barranca, Datem del Maraón - Loreto del 21 de enero de 2025

El 21 de enero de 2025 a las 03:51:21 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 22 km al E de Barranca, Datem del Maraón - Loreto (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):	03:51:21
Hora UTC 0:	08:51:21
Latitud (°):	-4.88
Longitud (°):	-76.49
Profundidad (km):	111.0
Magnitud:	M4.3
Lugar de referencia:	22 km al E de Barranca, Datem del Maraón - Loreto

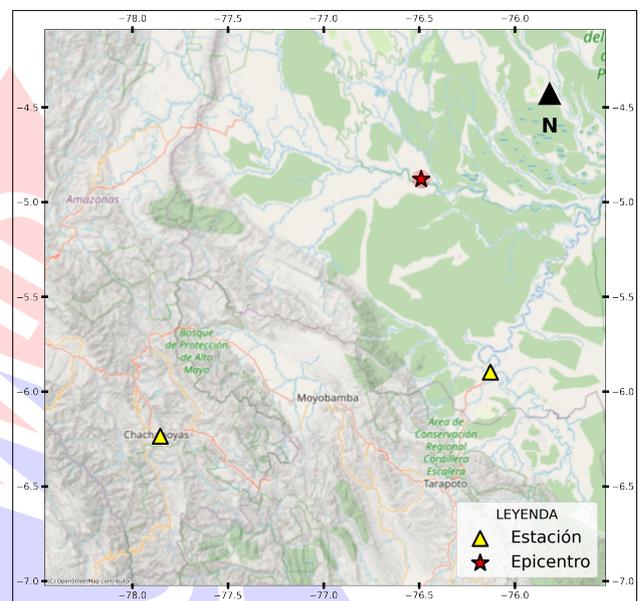


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 02 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 $-0.35 \text{ cm}/s^2$ en la dirección UD, correspondiente a la estación UNAAA (Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto). 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 Barranca, Datem del Maraón - Loreto del 21 de enero de 2025 a las 03:51:21 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (<i>km</i>)	Canal	PGA (<i>cm/s²</i>)
PG	UNAAA	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Loreto	120.04	EO	0.31
				NS	0.33
				UD	-0.35
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	213.81	EO	0.15
				NS	0.13
				UD	-0.08

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



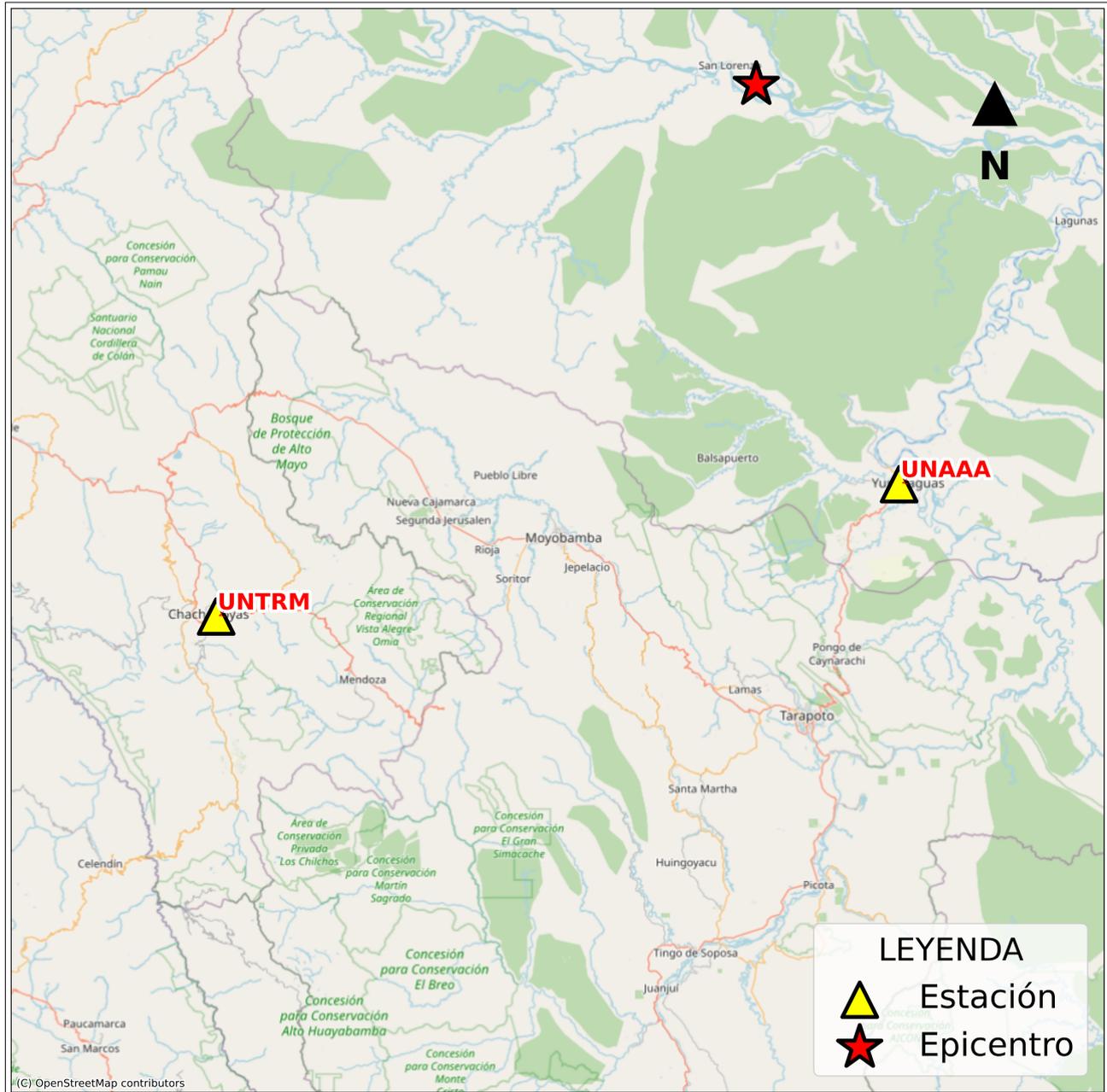


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Barranca, Datem del Maraón - Loreto del 21 de enero de 2025 a las 03:51:21 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

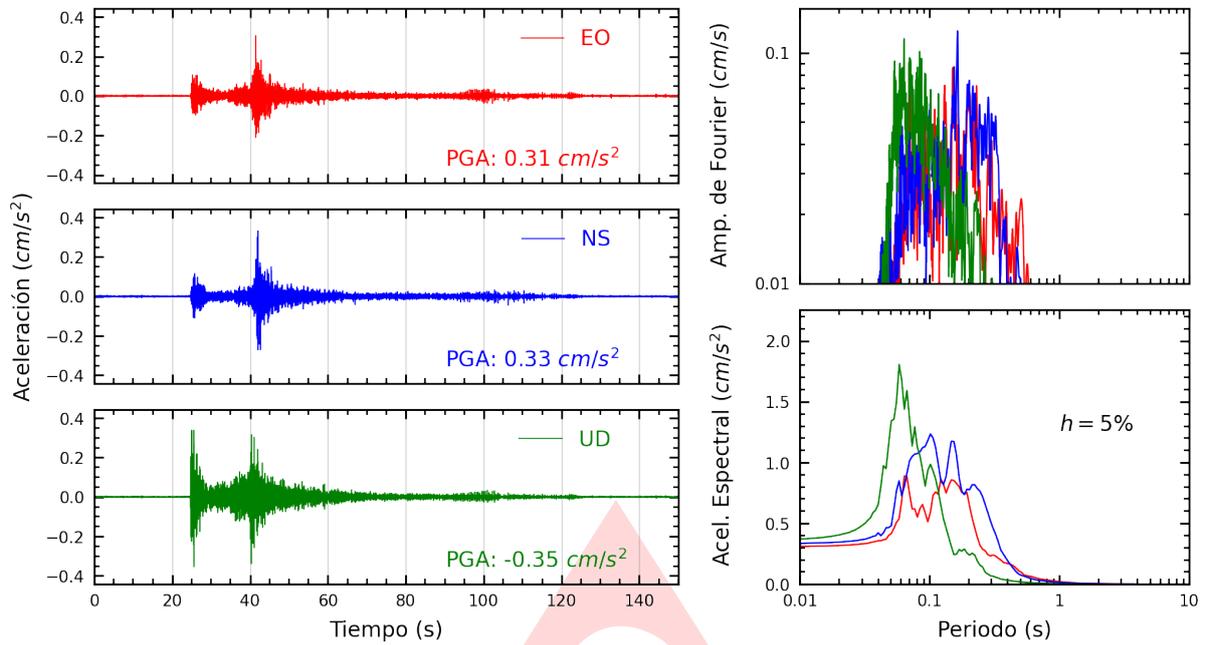


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-01-21, 03:51:21 (Hora local)

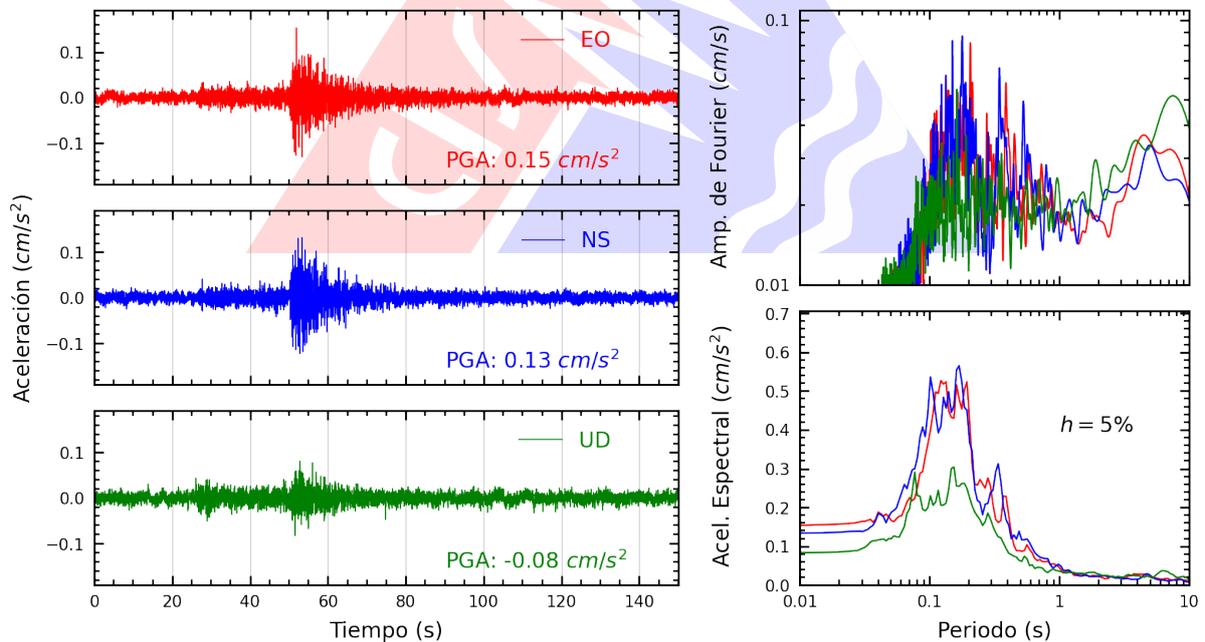
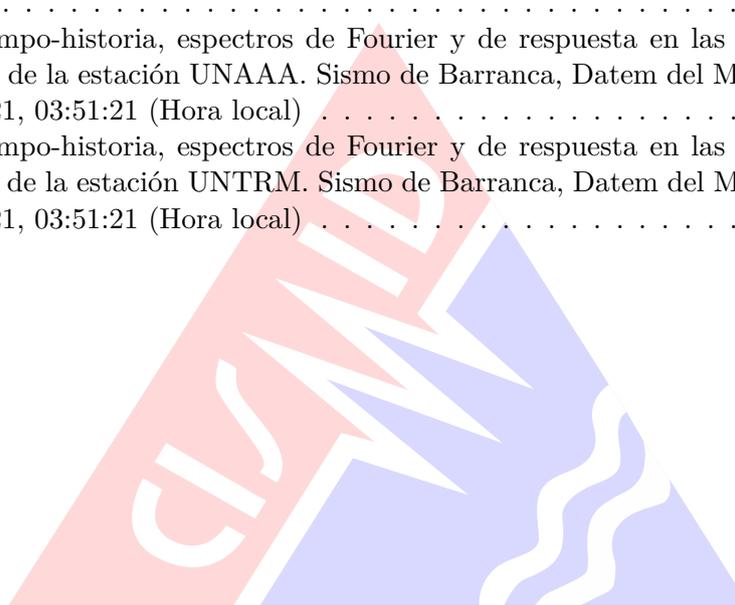


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-01-21, 03:51:21 (Hora local)

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 Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 21 de enero de 2025 a las 03:51:21 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAAA. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-01-21, 03:51:21 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 2025-01-21, 03:51:21 (Hora local)	5



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 Barranca, Datem del Marañón - Loreto del 21 de enero de 2025 a las 03:51:21 (hora local) 2

