

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 20 de abril de 2026

El 20 de abril de 2026 a las 23:13:46 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 25 km al SO de Locumba, Jorge Basadre - Tacna (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):	23:13:46
Hora UTC 0:	04:13:46
Latitud (°):	-17.74
Longitud (°):	-70.96
Profundidad (km):	54.0
Magnitud:	M3.8
Lugar de referencia:	25 km al SO de Locumba, Jorge Basadre - Tacna

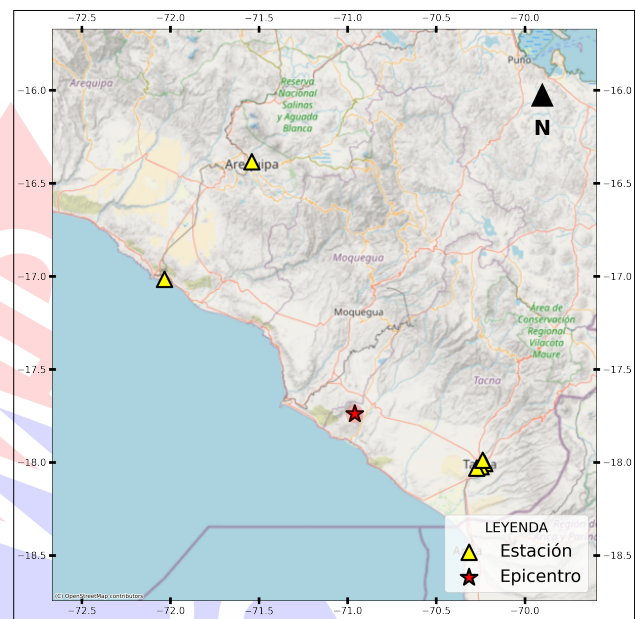


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

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 0.87 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SCTAC (Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna). 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/redacis/red/>.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 20 de abril de 2026 a las 23:13:46 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCTAC	Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna	84.88	EO	0.79
				NS	0.87
				UD	-0.75
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	83.07	EO	-0.75
				NS	-0.80
				UD	0.69
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	86.76	EO	0.77
				NS	-0.71
				UD	-0.46
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	163.93	EO	0.47
				NS	-0.59
				UD	0.45
PG	UJBG2	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	85.27	EO	0.36
				NS	-0.49
				UD	0.34
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	143.96	EO	0.19
				NS	-0.19
				UD	0.11

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).

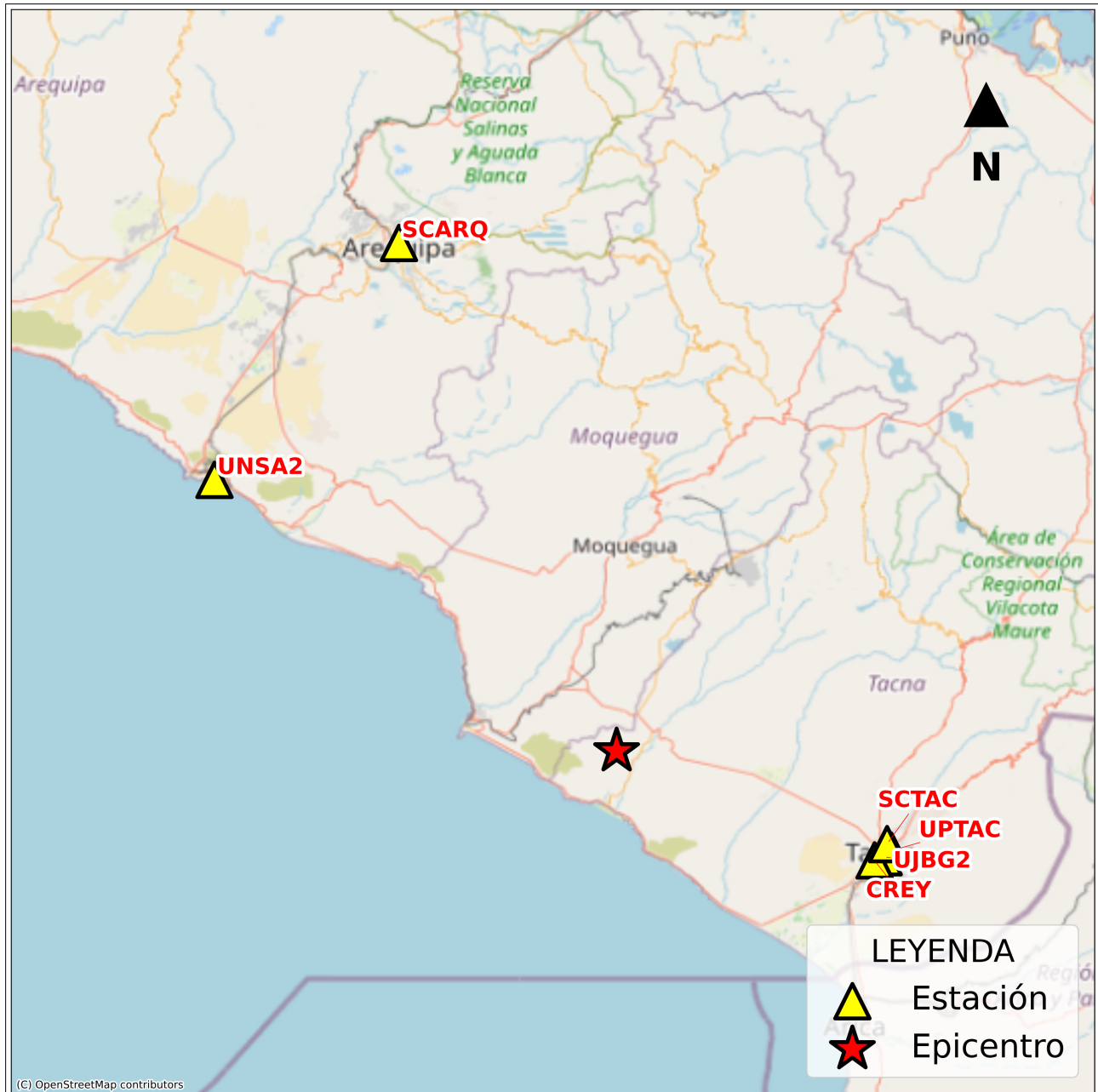


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 20 de abril de 2026 a las 23:13:46 (hora local)



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



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

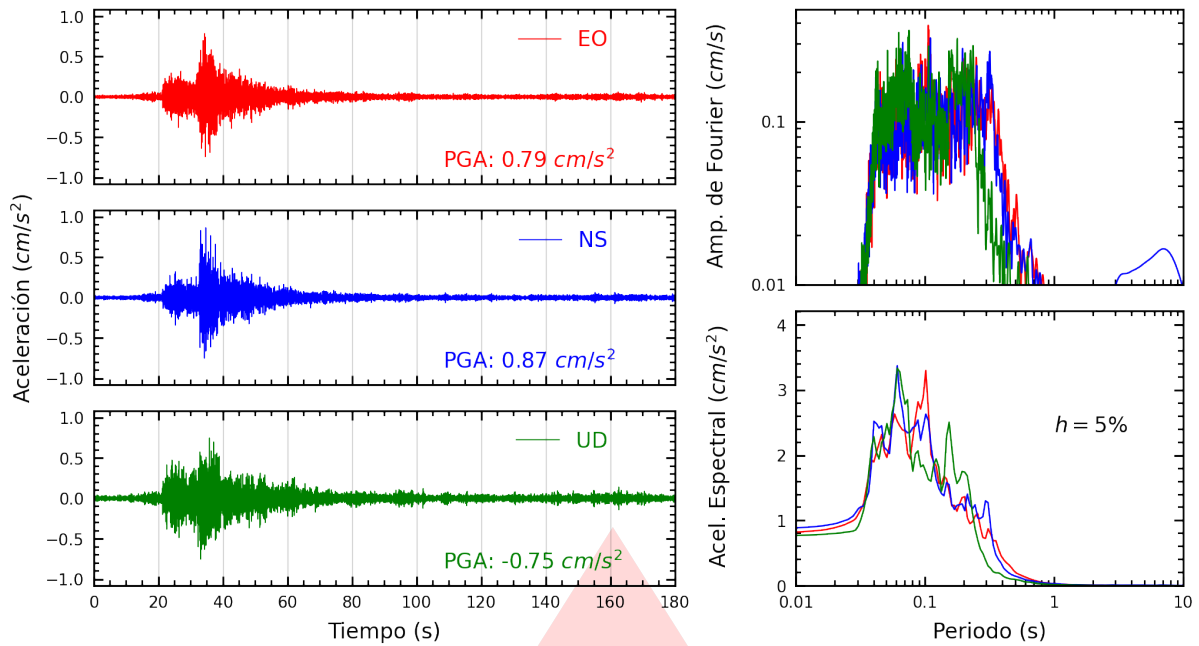


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)

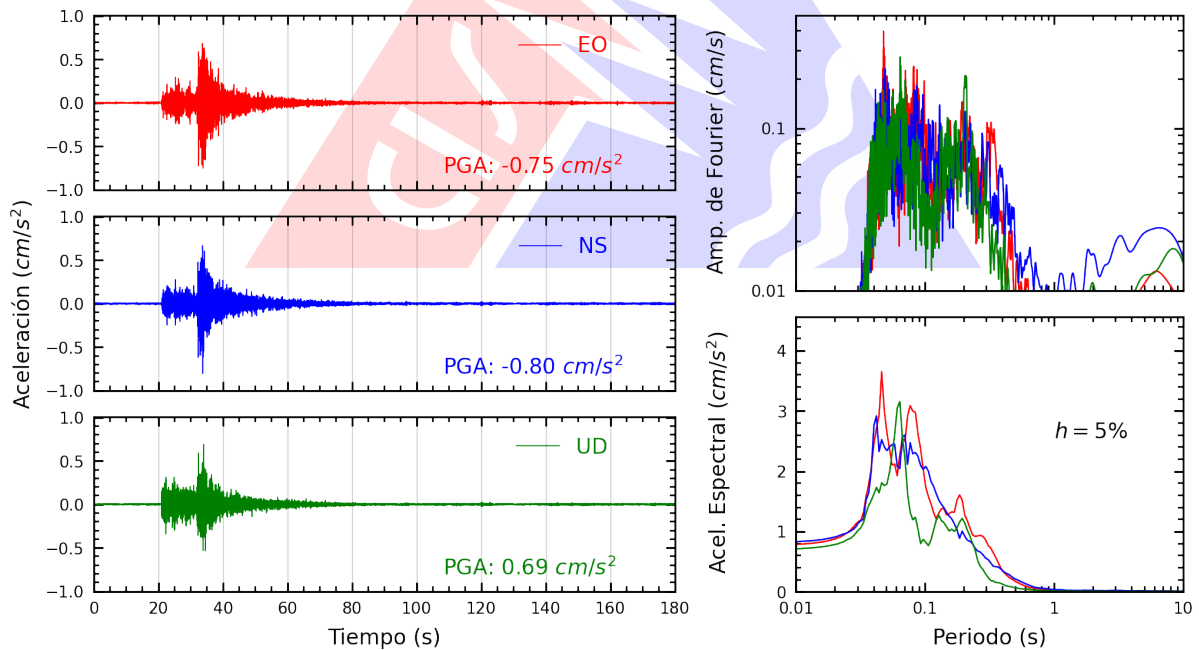


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)

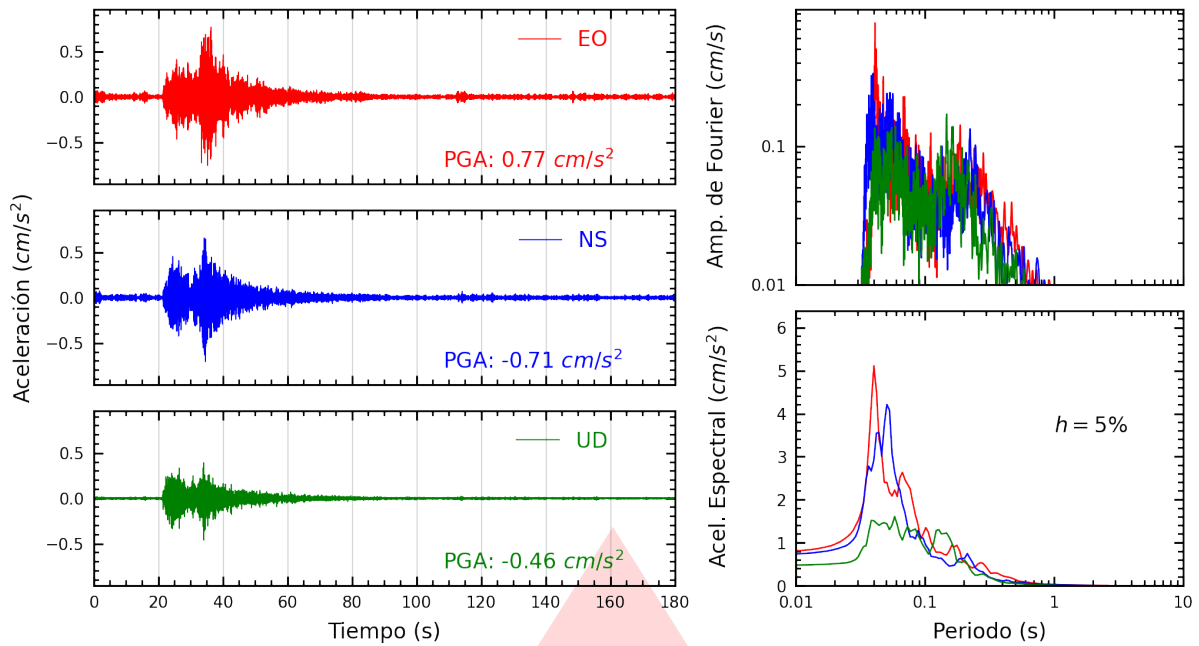


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)

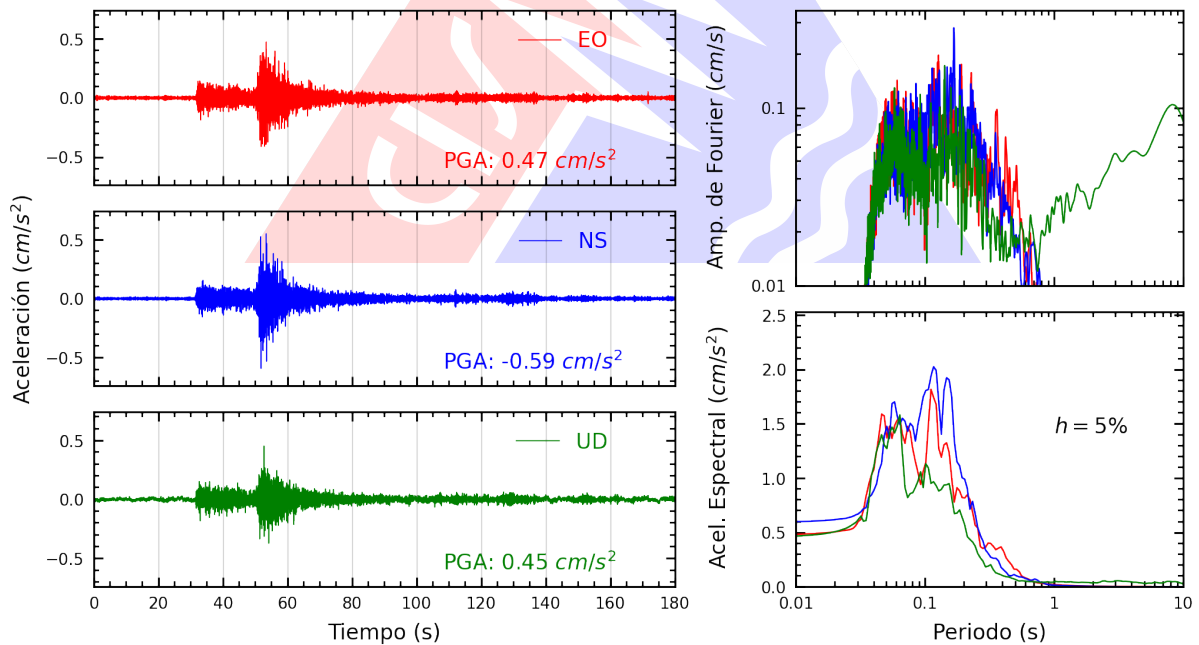


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)

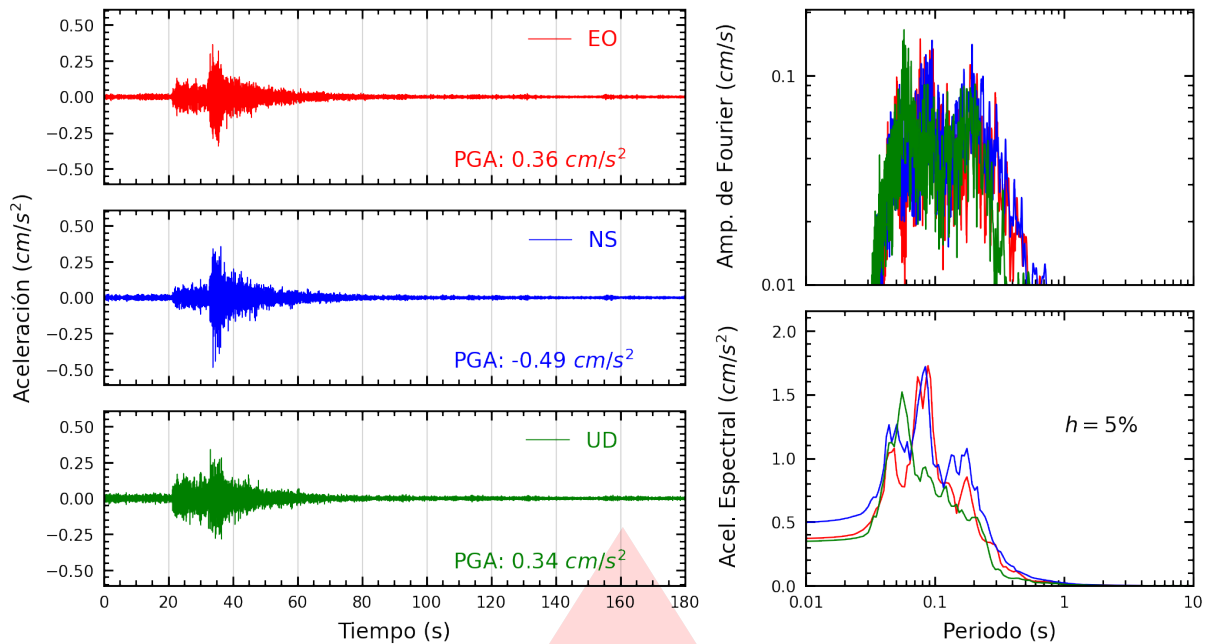


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)

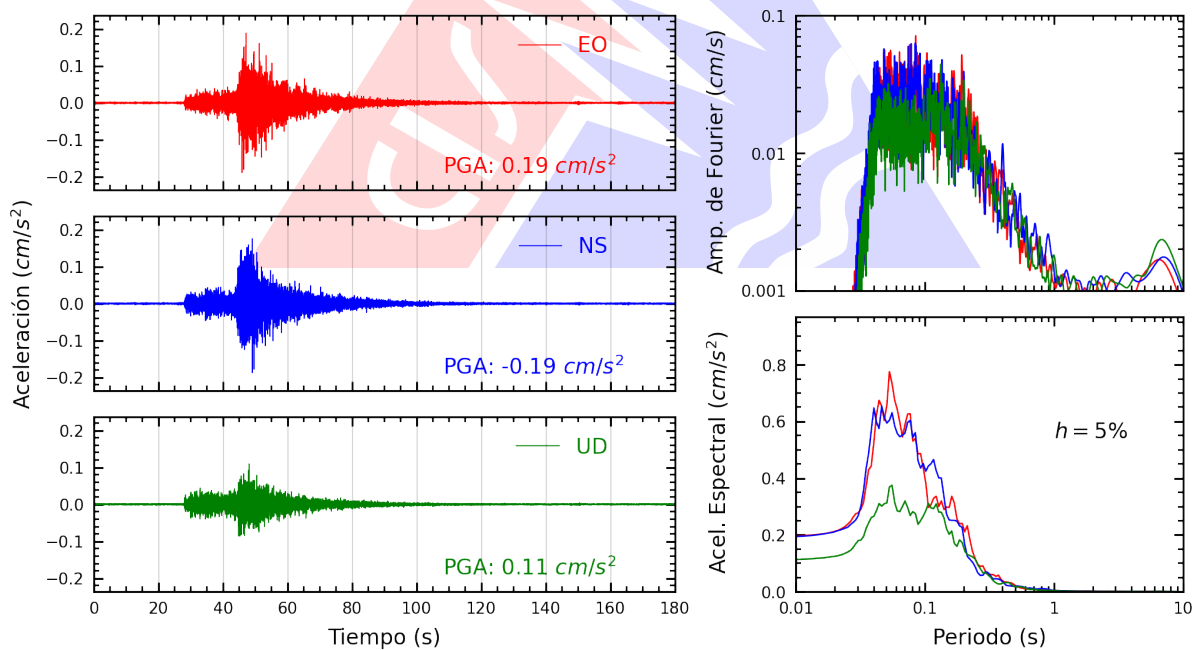


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)

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 Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 20 de abril de 2026 a las 23:13:46 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (Hora local)	7
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 2026-04-20, 23:13:46 (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 Locumba, Jorge Basadre - Tacna del 20 de abril de 2026 a las 23:13:46 (hora local) 2

