

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 16 de enero de 2026

El 16 de enero de 2026 a las 02:34:39 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 33 km al NO de Alto de la Alianza, Tacna - 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):	02:34:39
Hora UTC 0:	07:34:39
Latitud (°):	-17.77
Longitud (°):	-70.46
Profundidad (km):	110.0
Magnitud:	M4.5
Lugar de referencia:	33 km al NO de Alto de la Alianza, Tacna - Tacna

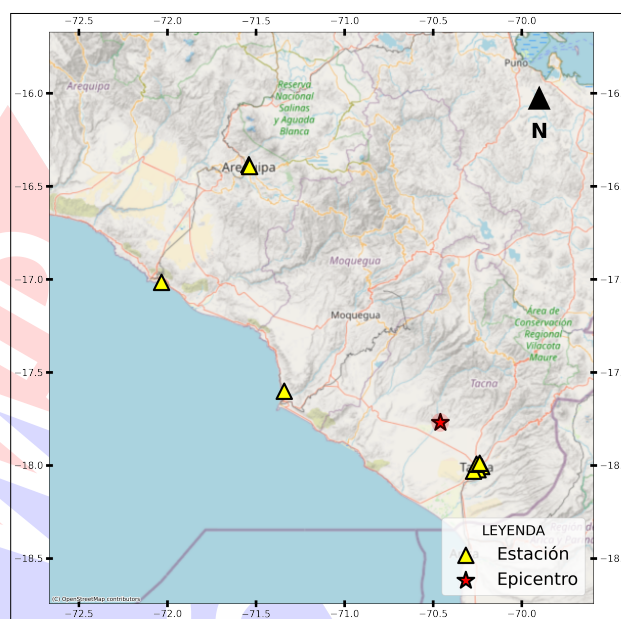


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 09 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 05 a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI y 03 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 49.7 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UJBG3 (Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, 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



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



<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 la Alianza, Tacna - Tacna del 16 de enero de 2026 a las 02:34:39 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UJBG3	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	33.63	EO	28.39
				NS	49.70
				UD	15.35
SC	SCTAC	Gerencia Zonal SENCICO, Tacna, Tacna	34.61	EO	-22.00
				NS	26.25
				UD	-10.20
PG	CREY	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	35.81	EO	-23.33
				NS	13.80
				UD	8.77
PG	UJBG2	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	36.75	EO	-11.69
				NS	16.97
				UD	-5.13
CM	UPTAC	Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna	36.91	EO	15.38
				NS	15.28
				UD	8.83
PG	UNAM	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	99.74	EO	2.20
				NS	-2.38
				UD	0.97
SC	SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	195.35	EO	-0.94
				NS	-1.12
				UD	-0.89
SC	SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	194.31	EO	-1.03
				NS	-0.85
				UD	-0.68
PG	UNSA2	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	194.01	EO	0.46
				NS	-0.53
				UD	0.36

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).

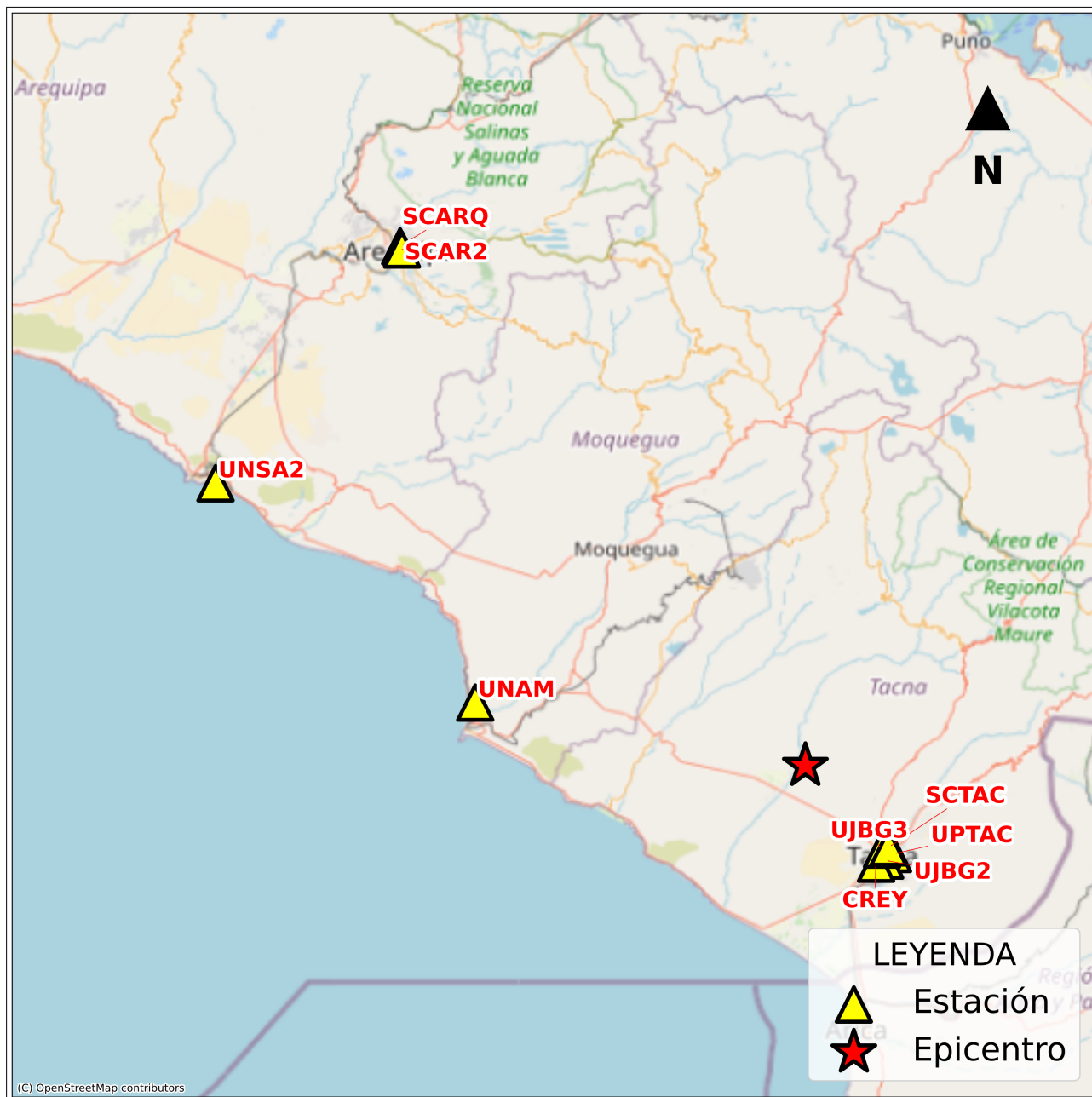


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 16 de enero de 2026 a las 02:34:39 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

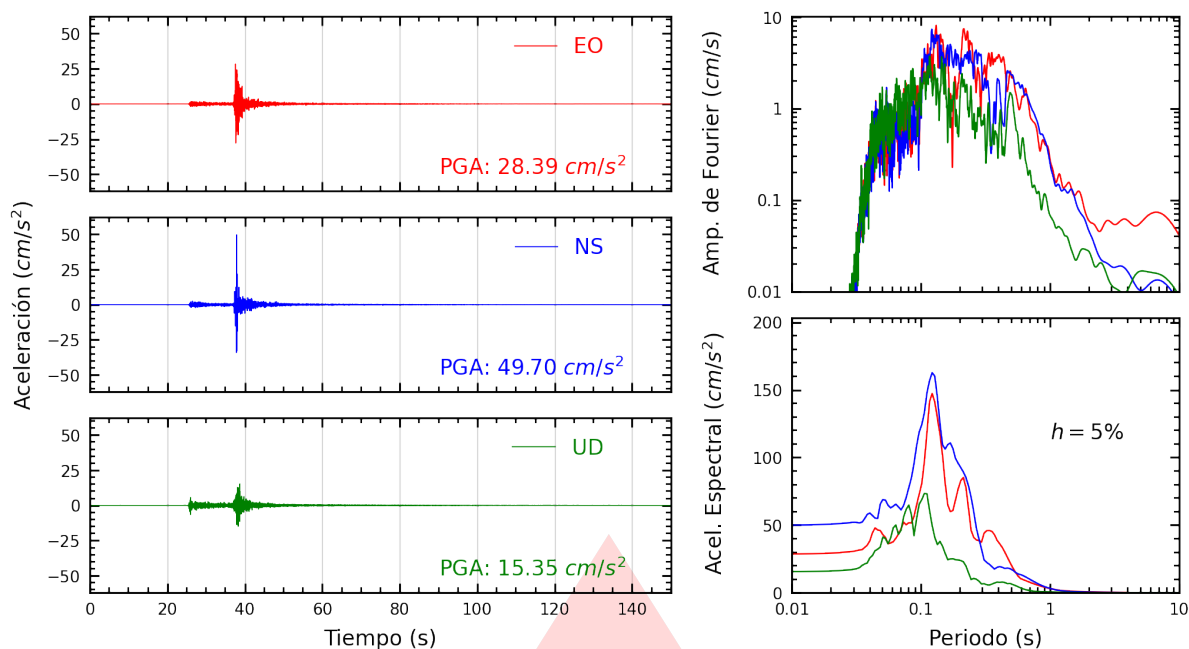


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

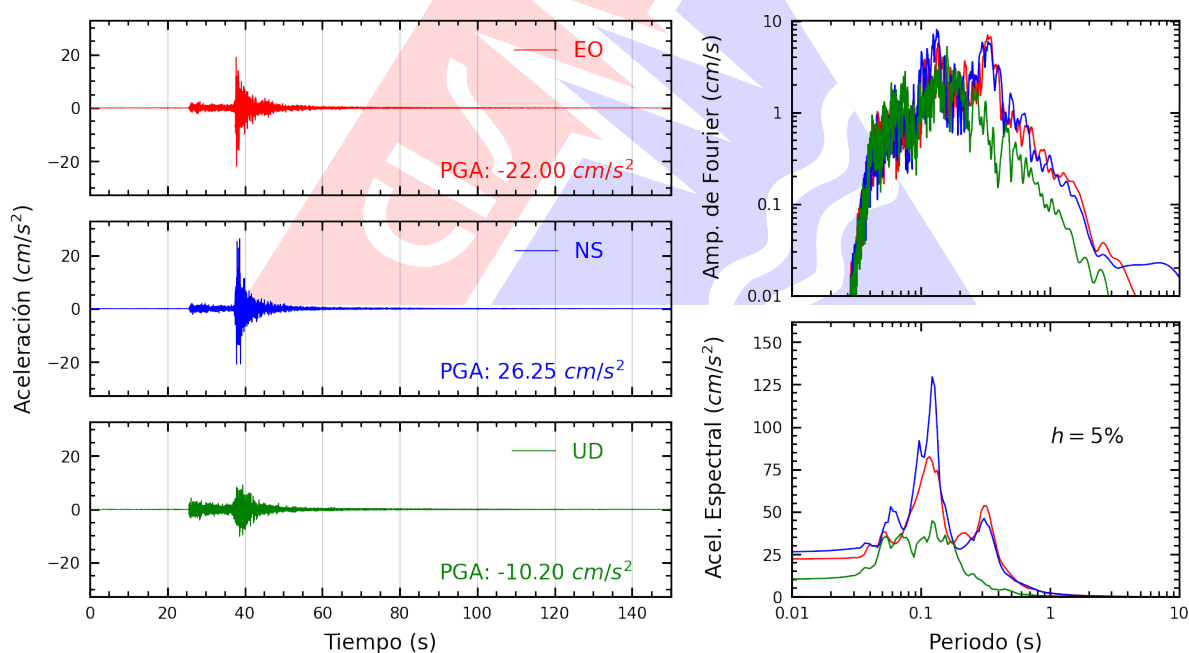


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

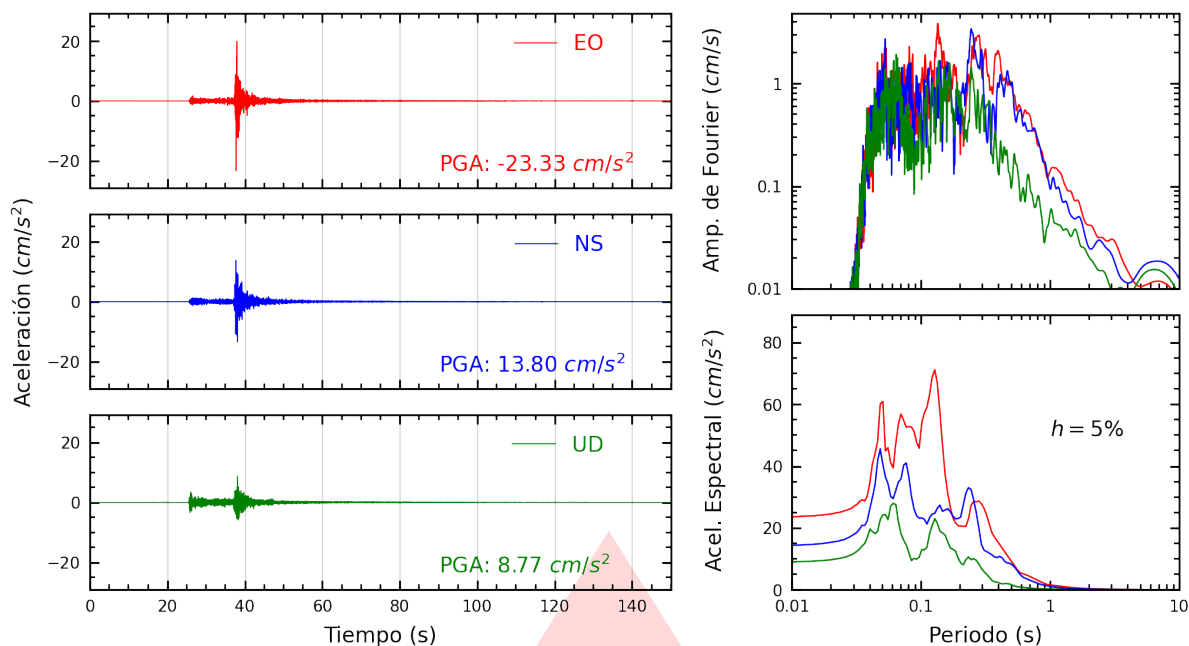


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

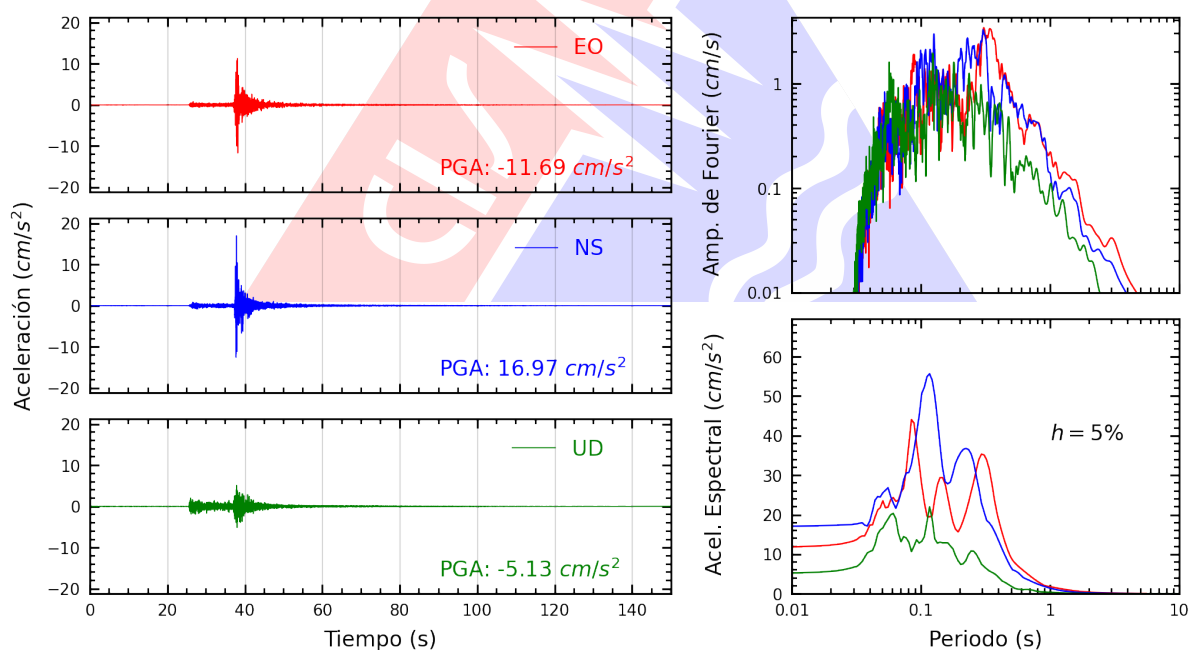


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJB2. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

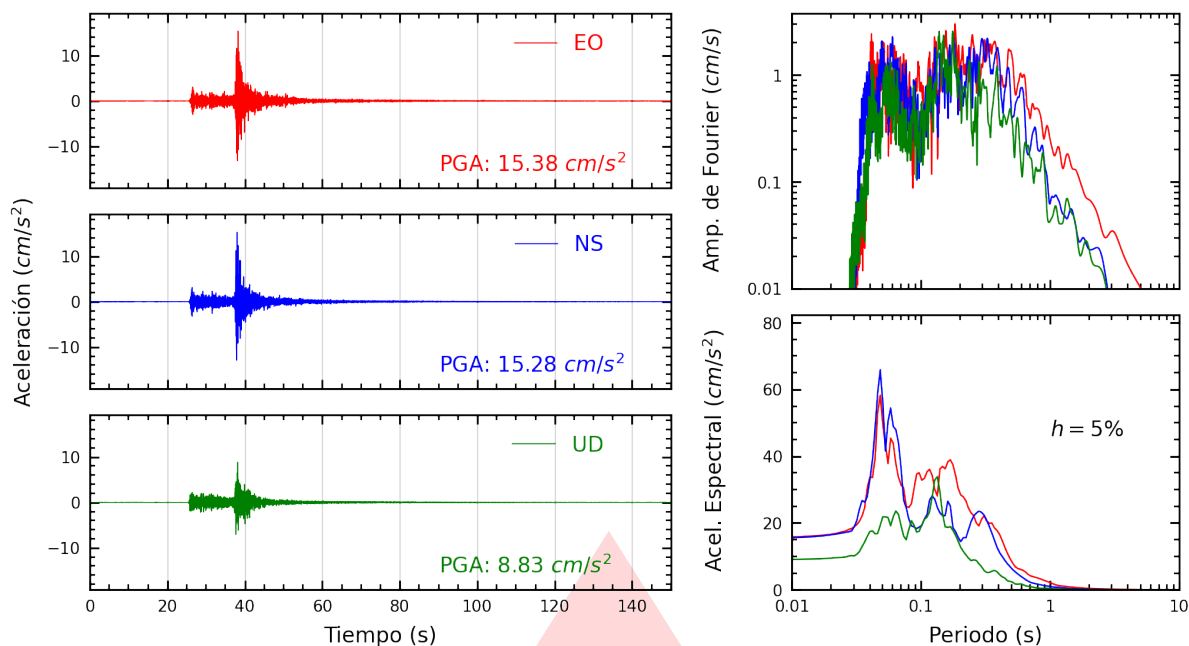


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

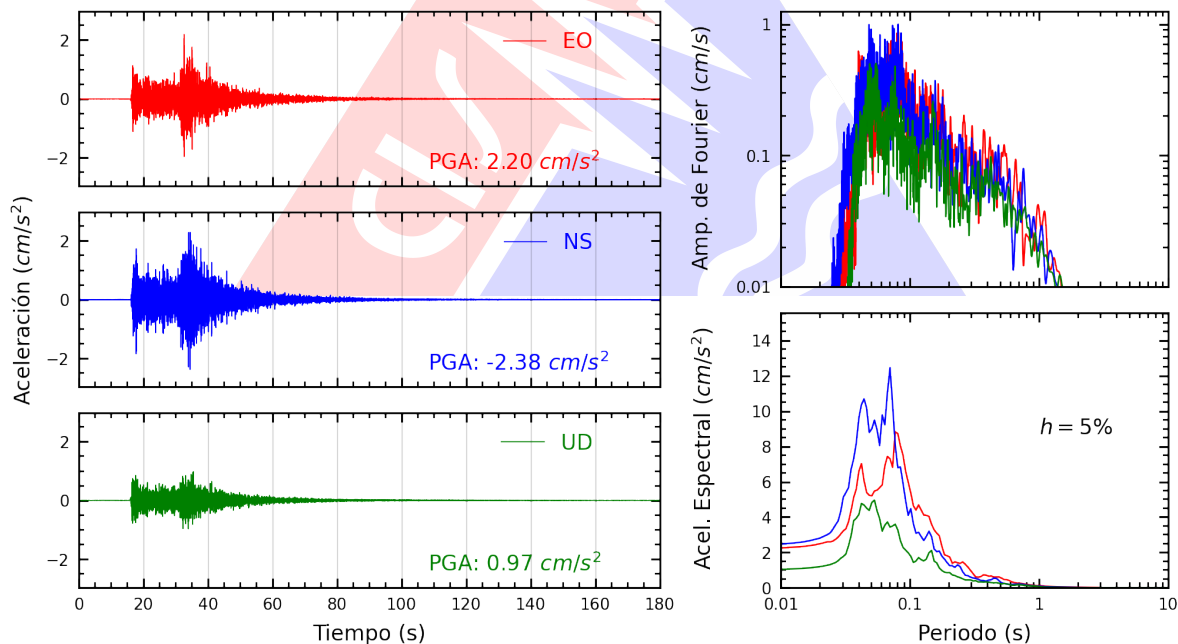


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

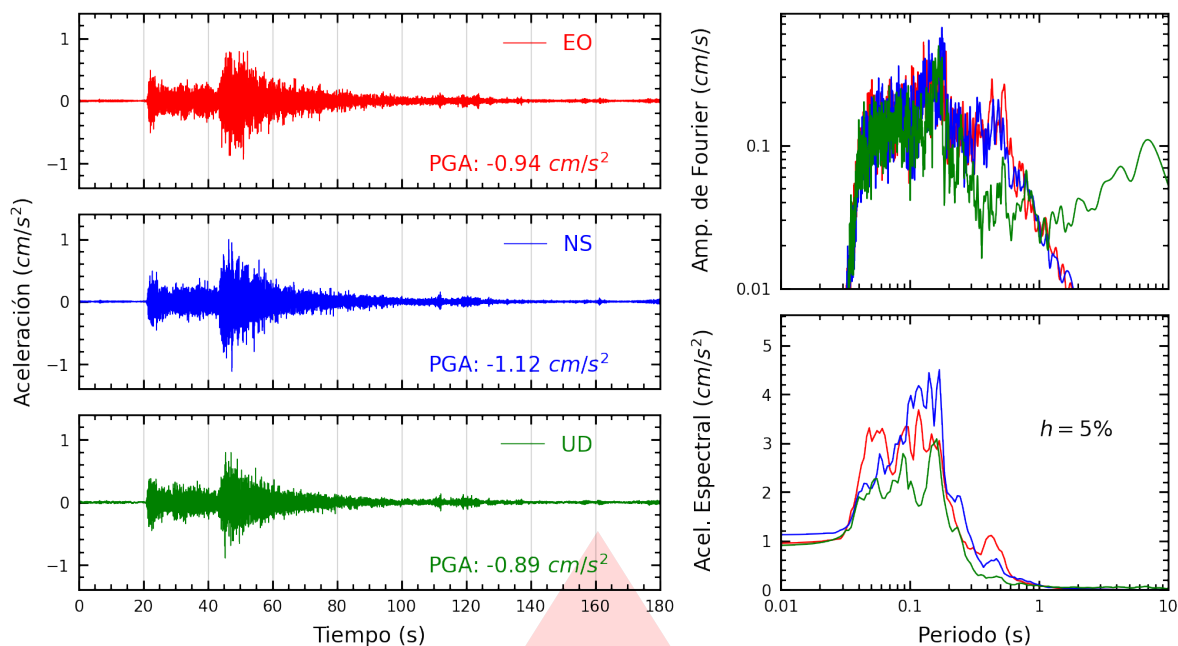


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

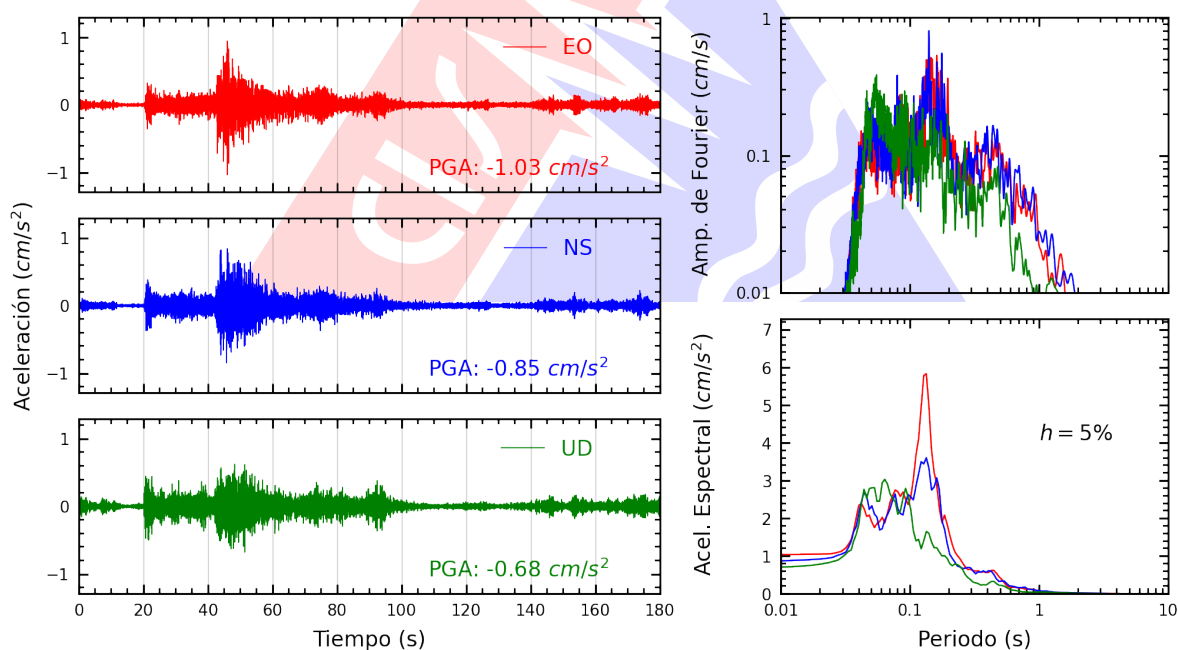


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

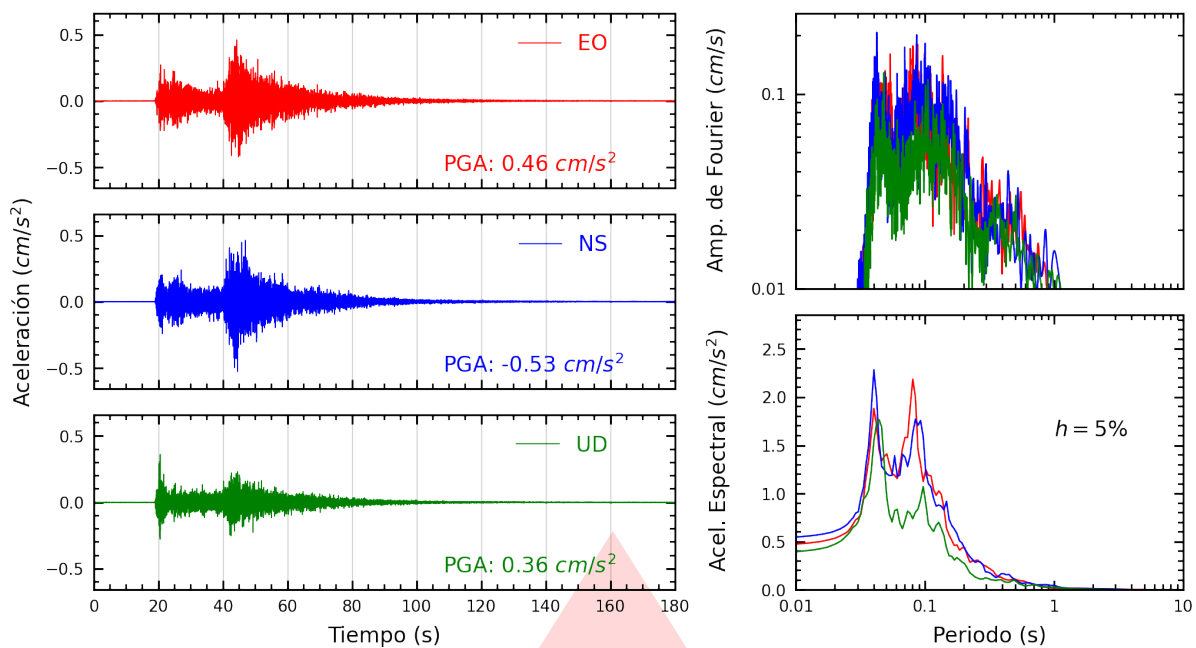


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)

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 la Alianza, Tacna - Tacna del 16 de enero de 2026 a las 02:34:39 (hora local)	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCTAC. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	7
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	8
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	8
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	9
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCAR2. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	9
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de la Alianza, Tacna - Tacna del 2026-01-16, 02:34:39 (Hora local)	10

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 la Alianza, Tacna - Tacna del 16 de enero de 2026 a las 02:34:39 (hora local)	3

