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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 26 de diciembre de 2022

El 26 de diciembre de 2022 a las 09:30:08 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 38 km al SE de Tarata, Tarata - 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):	09:30:08
Hora UTC 0:	14:30:08
Latitud (°):	-17.75
Longitud (°):	-69.82
Profundidad (km):	155.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	38 km al SE de Tarata, Tarata - Tacna

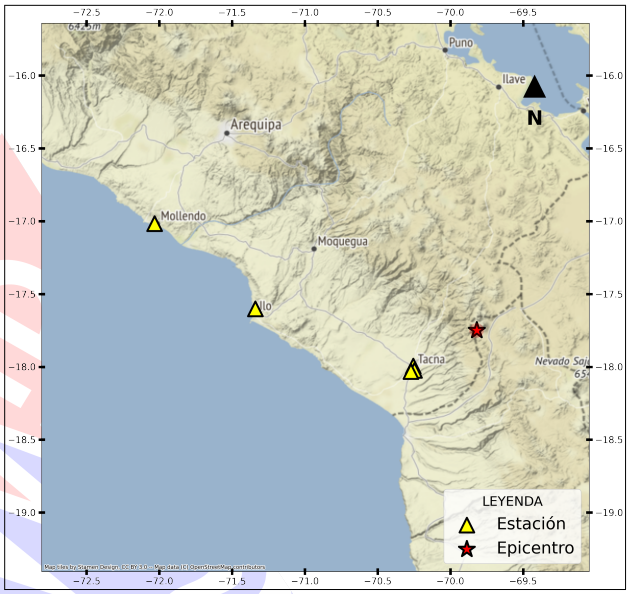

Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 05 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 2.01 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 los registros han sido corregidos únicamente por línea base, excepto donde se indique lo contrario. Los registros están disponibles para su descarga en **www.cismid.uni.edu.pe/ceois**.

Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 26 de diciembre de 2022 a las 09:30:08 (hora local)

Red	**Código**	**Canal**	**Ubicación**	**PGA** (cm/s^2)
PG	UJBG3(*)	EO	Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna	1.94
		NS		2.01
		UD		-1.26
PG	CREY(*)	EO	Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna	1.07
		NS		0.91
		UD		-0.45
PG	UJBG2(*)	EO	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna	-0.97
		NS		0.97
		UD		0.63
PG	UNAM(*)	EO	Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua	-0.52
		NS		-0.50
		UD		-0.23
PG	UNSA(*)	EO	Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa, Mollendo, Arequipa	0.24
		NS		-0.20
		UD		-0.16

Nota: PG (Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI). (*) *Se aplicó un filtro pasa banda entre 0.04 s y 10 s.*

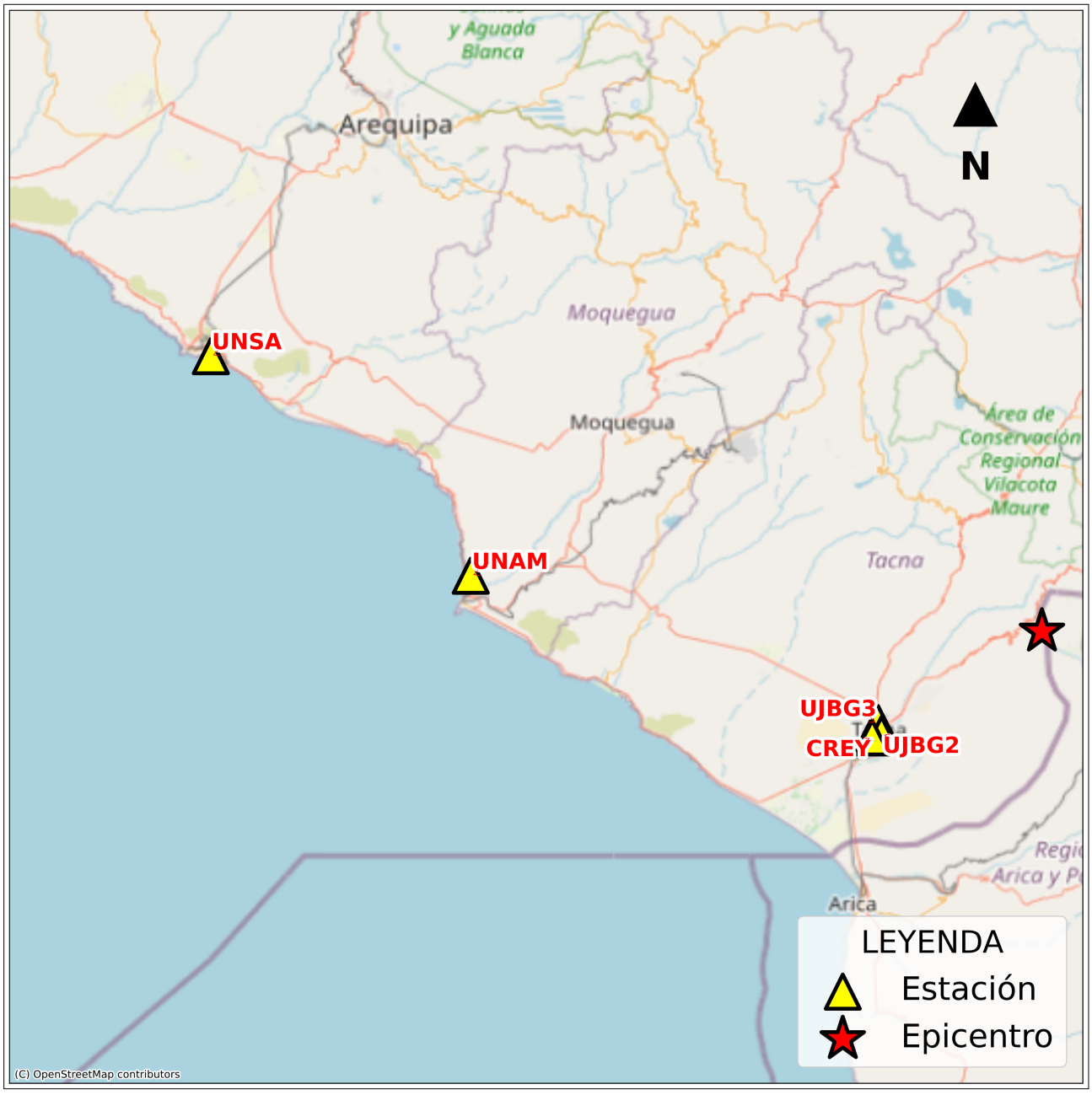

Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 26 de diciembre de 2022 a las 09:30:08 (hora local)

ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

AV. TÚPAC AMARU N° 1150 – LIMA 25 – PERÚ – Apartado Postal 31-250 Lima 31
Teléfono (511)482-0777, (511)482-0804, (511)482-0790 Fax: (511)481-0170
e-mail: director@uni.edu.pe http://www.cismid.uni.edu.pe

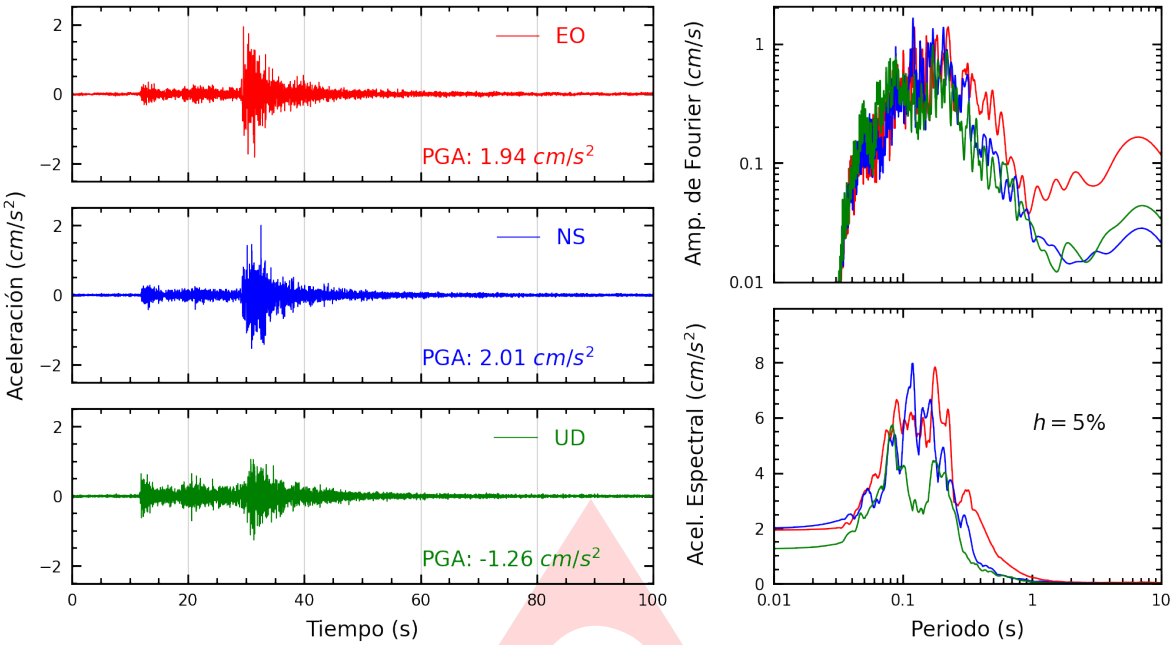

Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local)

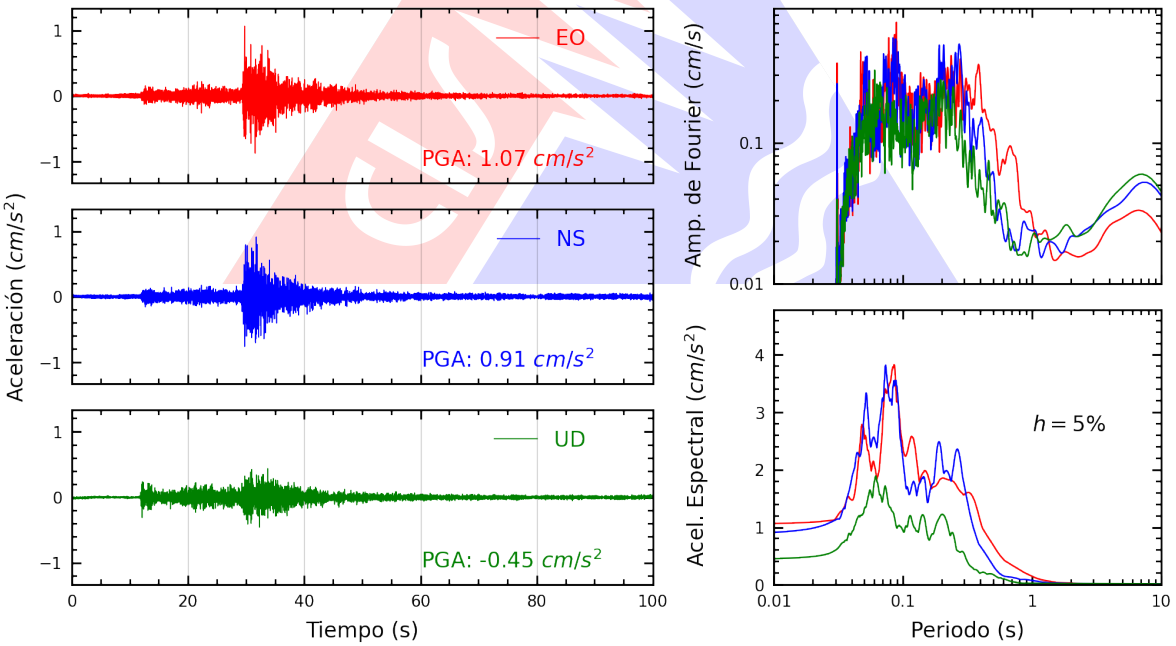

Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local)

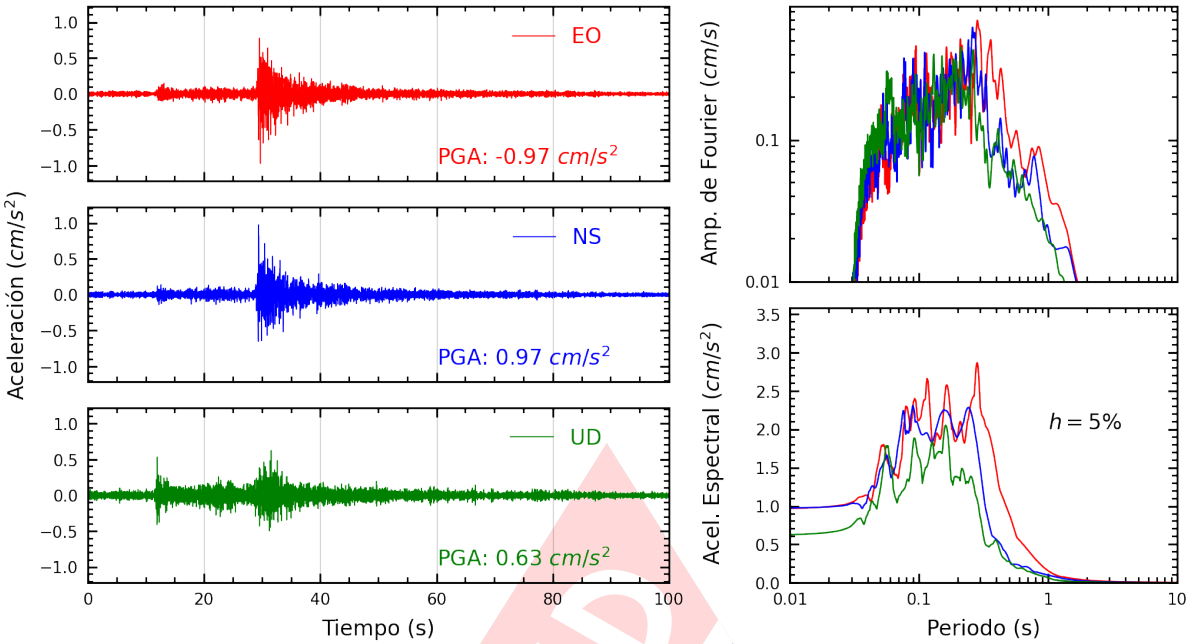

Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local)

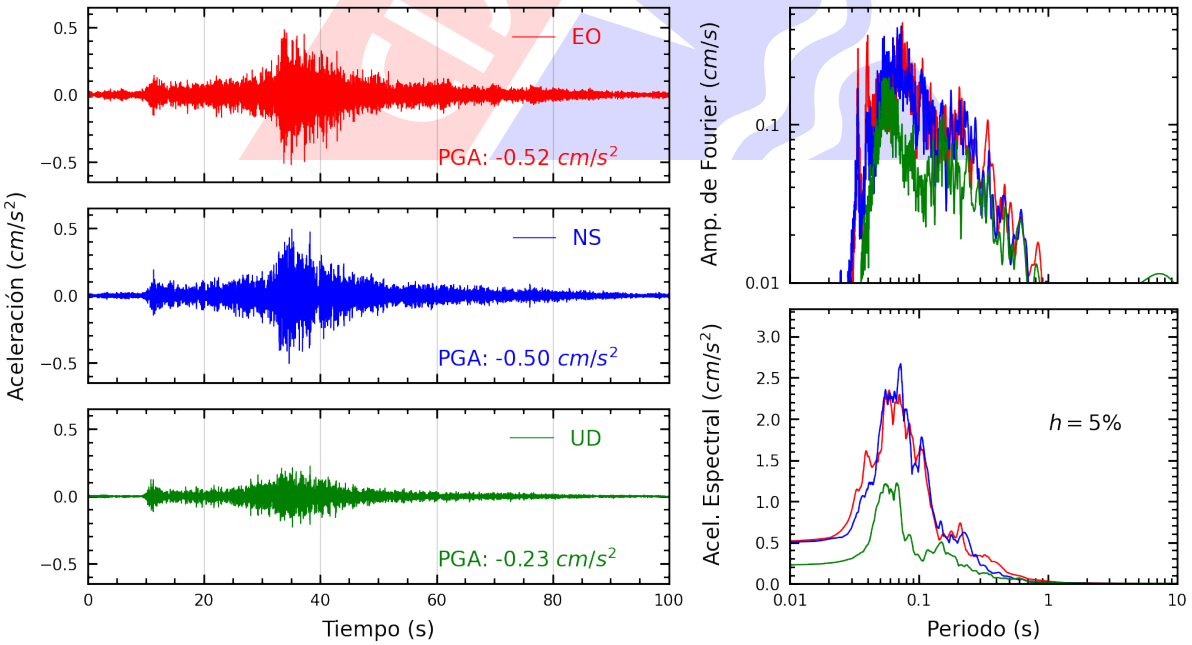

Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local)

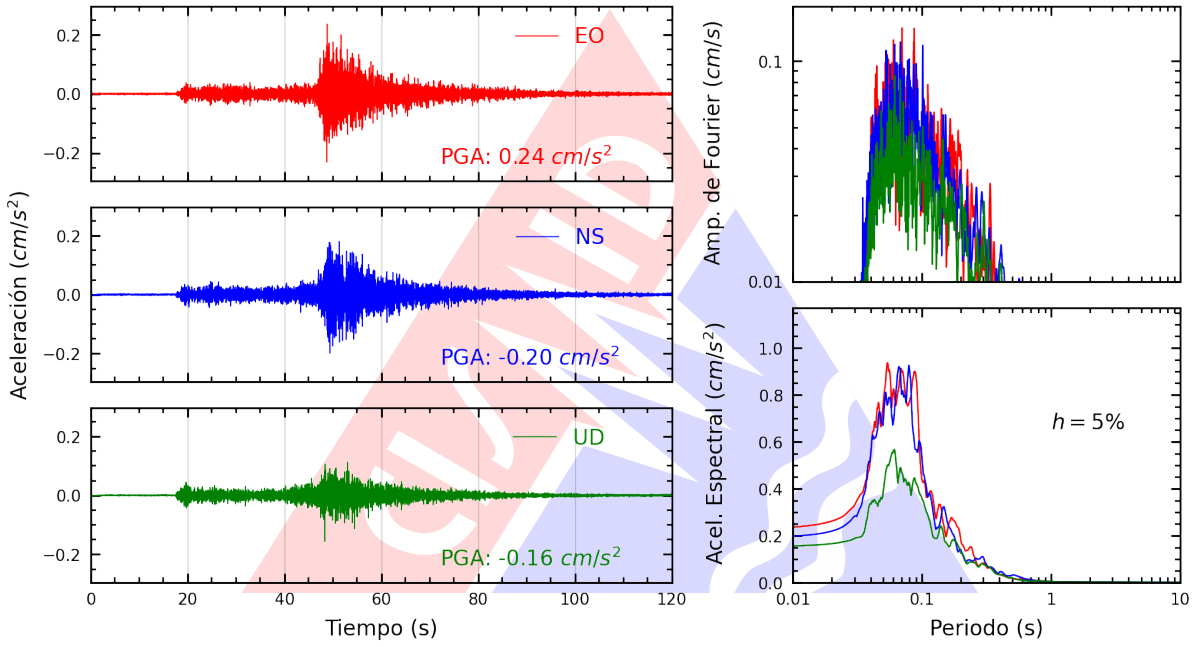

Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local)

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 Tarata, Tarata - Tacna del 26 de diciembre de 2022 a las 09:30:08 (hora local) . . . 3
A.1. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (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 Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local) 5
A.3. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local) 6
A.4. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (Hora local) 6
A.5. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Tarata, Tarata - Tacna del 2022-12-26, 09:30:08 (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 Tarata, Tarata - Tacna del 26 de diciembre de 2022 a las 09:30:08 (hora local) 2