

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Uchiza, Tocache - San Martín del 26 de agosto de 2024

El 26 de agosto de 2024 a las 20:33:39 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 8 km al SE de Uchiza, Tocache - San Martín (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):	20:33:39
Hora UTC 0:	01:33:39
Latitud (°):	-8.55
Longitud (°):	-76.45
Profundidad (km):	19.0
Magnitud:	M4.5
Lugar de referencia:	8 km al SE de Uchiza, Tocache - San Martín

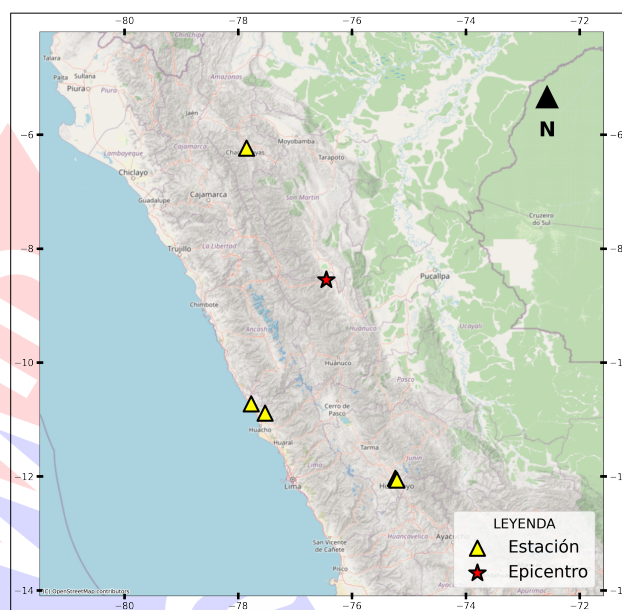


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 05 estaciones en total, 04 de los cuales corresponden a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI, y 01 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 0.68 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación SCHYO (Gerencia Zonal SENCICO, Huancayo, Junín). 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/>.



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



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Uchiza, Tocache - San Martín del 26 de agosto de 2024 a las 20:33:39 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCHYO	Gerencia Zonal SENCICO, Huancayo, Junín	413.99	EO	-0.50
				NS	0.68
				UD	-0.43
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	410.22	EO	-0.32
				NS	-0.36
				UD	0.27
PG	UNTRM	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, Amazonas	301.11	EO	-0.16
				NS	0.18
				UD	0.09
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	286.15	EO	0.11
				NS	-0.13
				UD	0.08
PG	UNAB	Universidad Nacional de Barranca, Barranca, Lima	283.19	EO	0.11
				NS	0.11
				UD	0.08

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

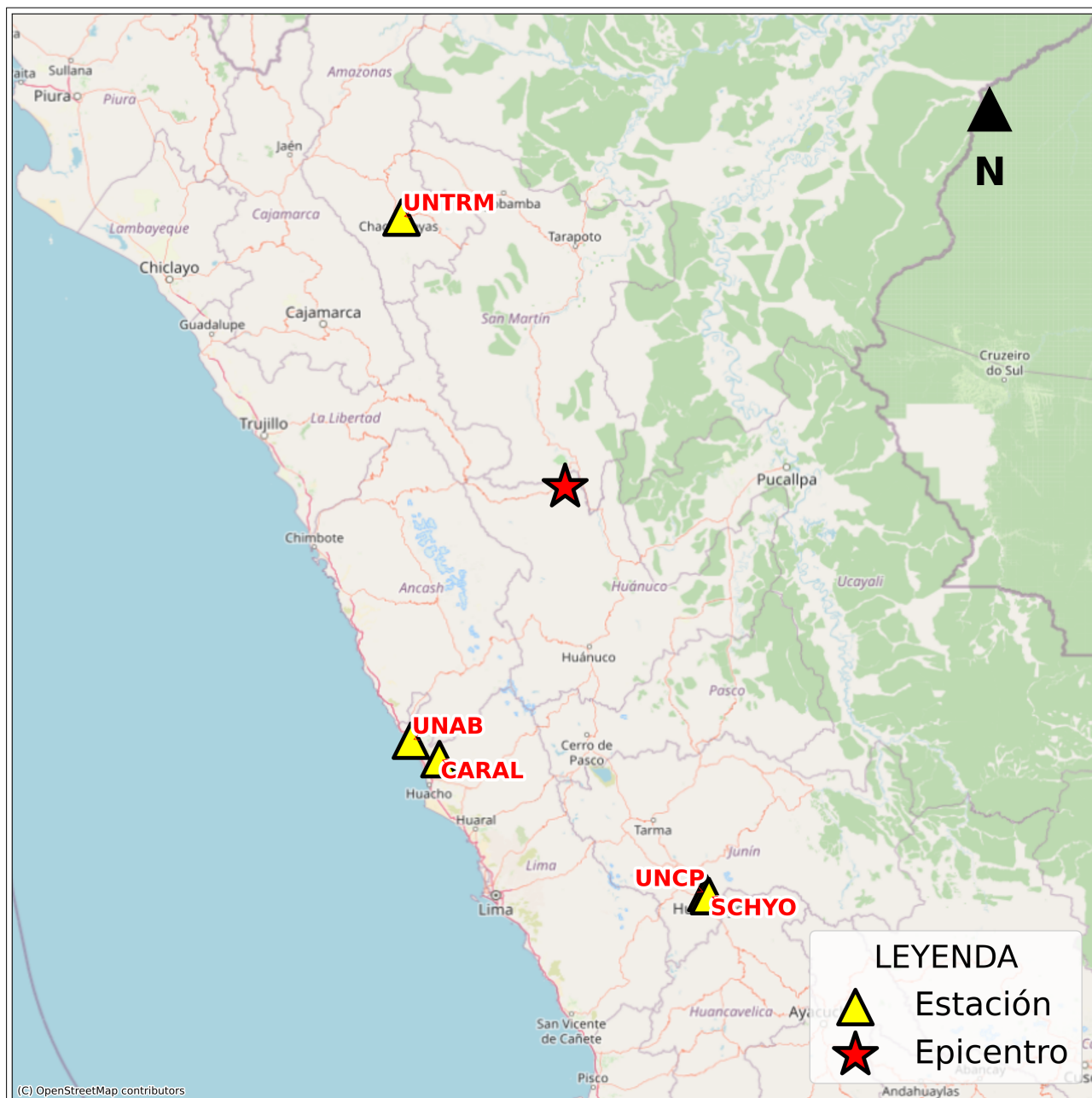


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Uchiza, Tocache - San Martín del 26 de agosto de 2024 a las 20:33:39 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

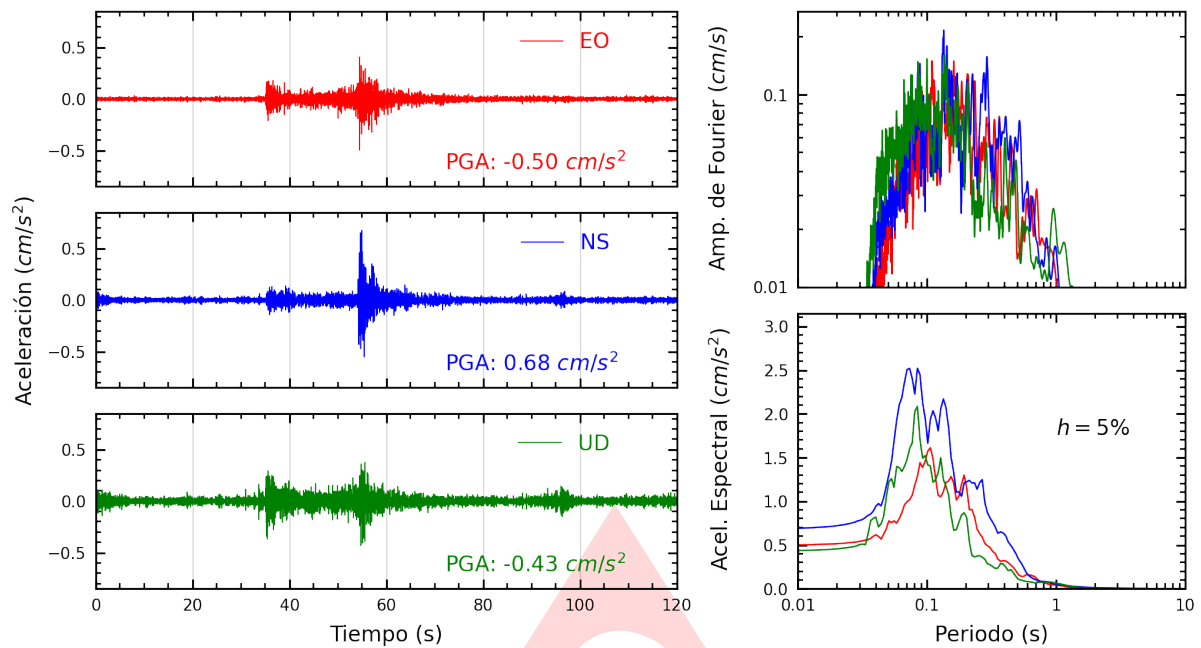


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCHYO. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)

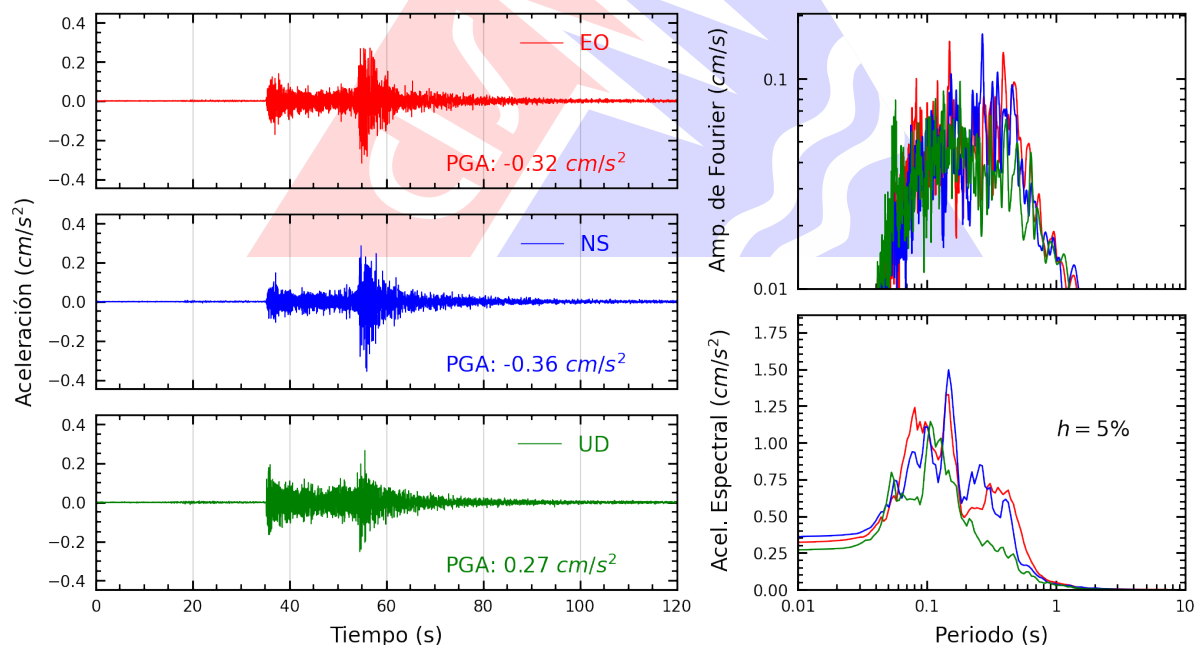


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)

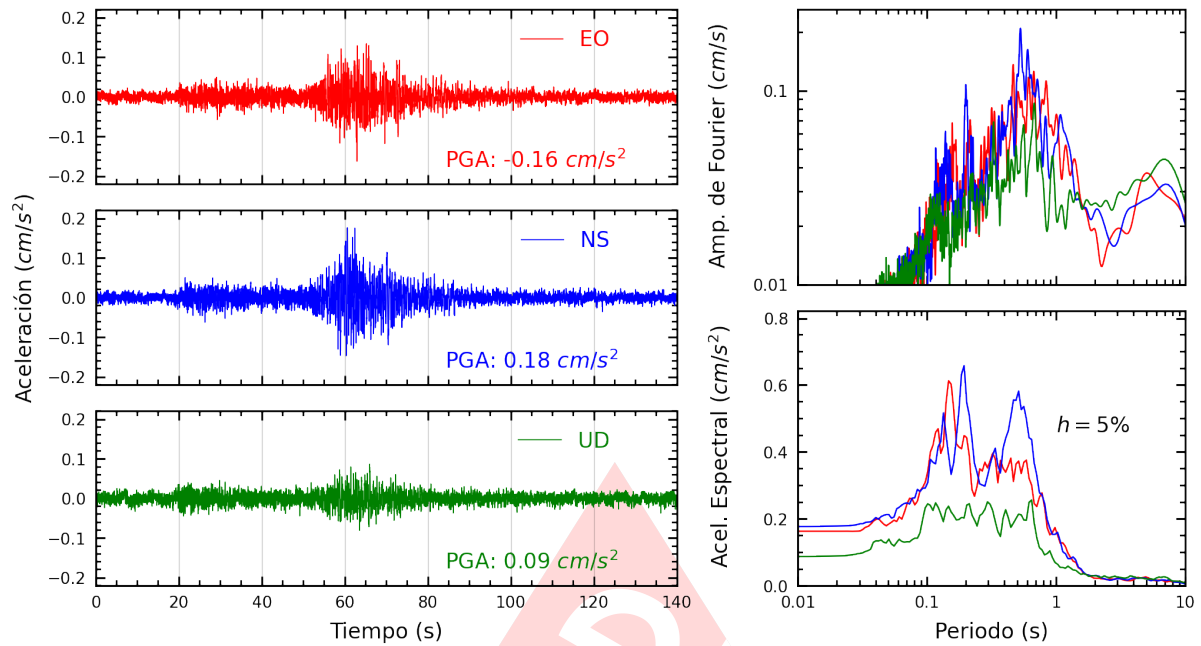


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)

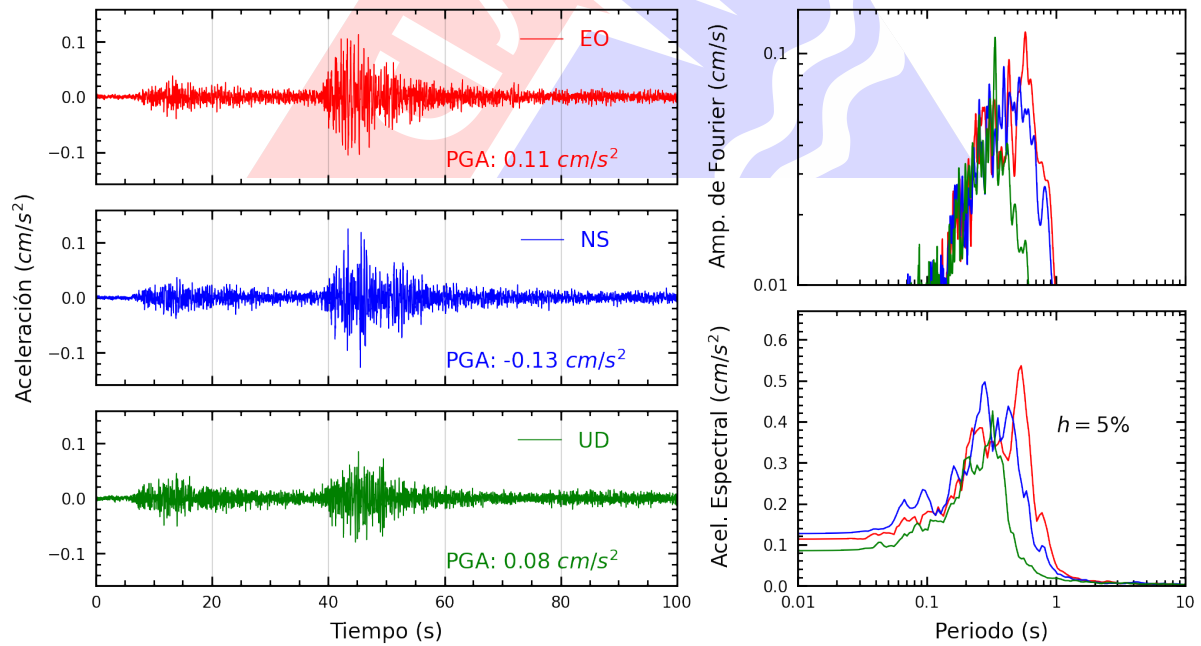


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)

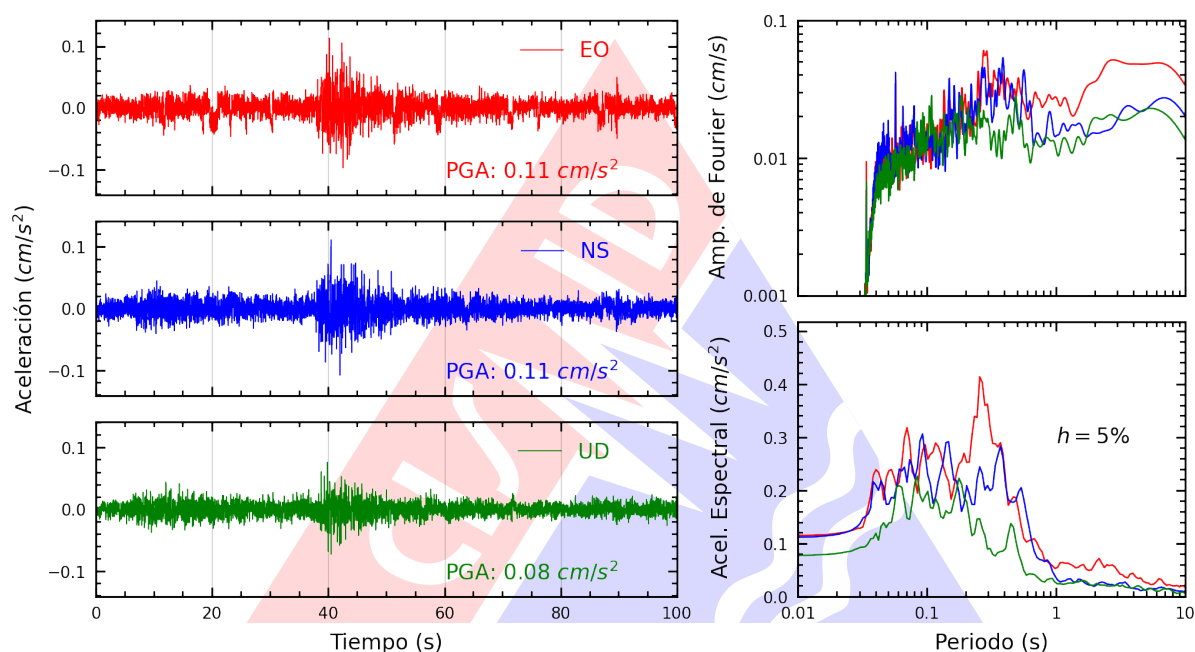


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martín del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)

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 Uchiza, Tocache - San Martin del 26 de agosto de 2024 a las 20:33:39 (hora local) .	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCHYO. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTRM. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (Hora local)	6
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Uchiza, Tocache - San Martin del 2024-08-26, 20:33:39 (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 Uchiza, Tocache - San Martín del 26 de agosto de 2024 a las 20:33:39 (hora local)	2

