

**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA LA INGENIERÍA SÍSMICA (CEOIS)
RED DE MONITOREO DE EDIFICACIONES (REMOED)**

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de abril de 2024

El 14 de abril de 2024 a las 08:56:47 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 32 km al SO de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la **Tabla 1** y la ubicación del epicentro, así como de la edificación monitoreada, se muestra en la **Figura 1**.

Tabla 1: Datos sísmicos (Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	08:56:47
Hora (UTC 0):	13:56:47
Latitud (°):	-12.24
Longitud (°):	-77.37
Profundidad (km):	34.0
Magnitud:	M4.8
Lugar de referencia:	32 km al SO de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima

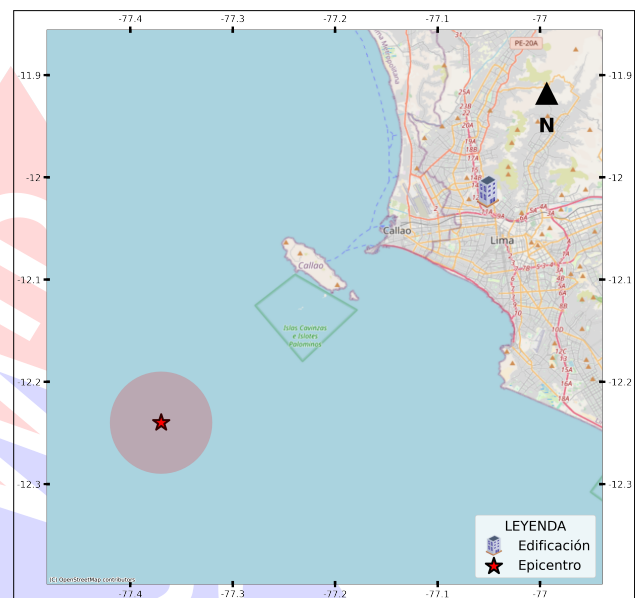


Figura 1: Ubicación del epicentro y edificación monitoreada

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 01 edificación correspondientes a la Red de Monitoreo de Edificaciones (REMOED). A continuación, se muestran los valores de aceleraciones máximas (Acel. Máx.) para cada componente (direcciones EO, NS y vertical) y nivel instrumentado, así como las ubicaciones geográficas de la edificación monitoreada.

El máximo valor de aceleración registrado para este evento es de 53.57 cm/s^2 en la dirección UD para el sensor 04 (Piso 3 : Fondo de Losa), correspondiente a la edificación CEOIS (Av. Túpac Amaru 1150, Rímac, Lima). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, así como sus respectivos espectros de Fourier. Cabe mencionar que los registros han sido corregidos por línea base y un filtro pasa banda entre 0.04 s y 10 s. El informe de la edificación instrumentada está disponible para su descarga en www.cismid.uni.edu.pe

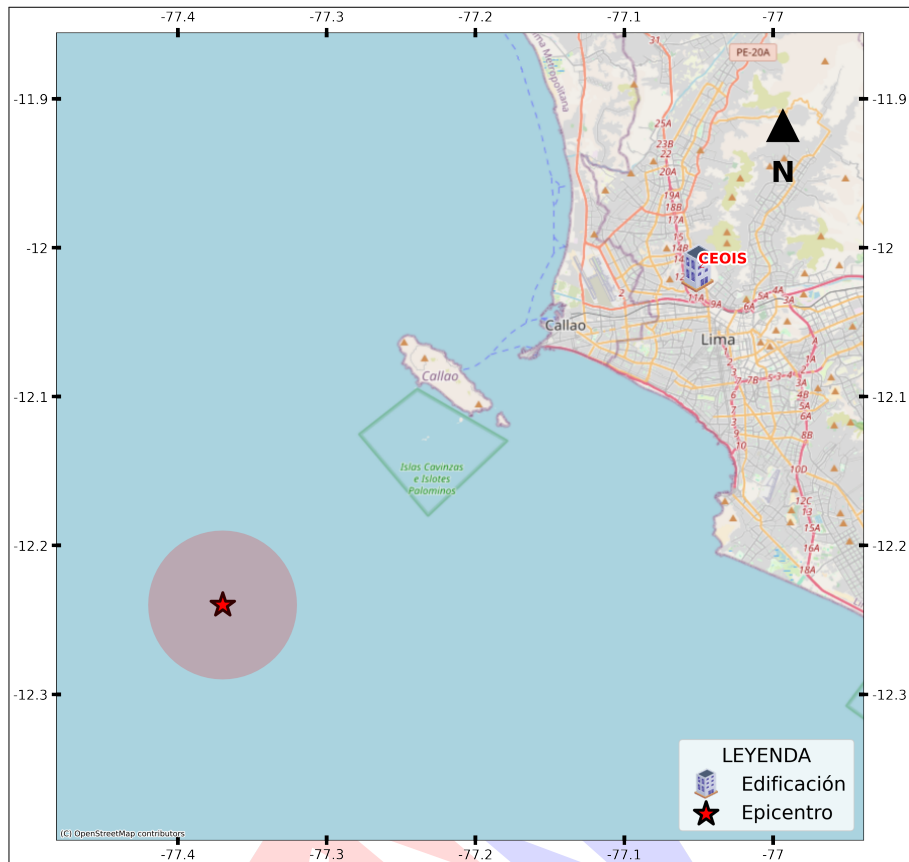


Figura 2: Mapa de ubicación de la edificación monitoreada a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de abril de 2024 a las 08:56:47 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la edificación CEOIS

DATOS Y ACELERACIONES MÁXIMAS DE LA EDIFICACIÓN "CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA LA INGENIERÍA SÍSMICA DEL CISMID-FIC-UNI (CEOIS)"

Tabla 2: Tabla de ubicación de la edificación CEOIS

Código	Ubicación	Latitud	Longitud	N° pisos	N° sensores
CEOIS	Av. Túpac Amaru 1150, Rímac, Lima	-12.0136	-77.0508	3	5

Tabla 3: Tabla de aceleraciones máximas de la edificación CEOIS

Sensor ID	N° Piso	Ubicación	Acel. max. (cm/s^2)			Distancia Epicentral (km)
			EO	NS	UD	
04	Piso 3	Fondo de Losa	-20.05	-21.29	53.57	43.51
03	Piso 2	Fondo de Losa	20.19	32.63	-12.39	
02	Piso 3	Piso Terminado	-11.98	-11.45	28.33	
01	Piso 1	Piso Terminado	5.19	9.16	-7.87	
00	Piso 1	Piso Terminado	5.22	5.86	4.60	

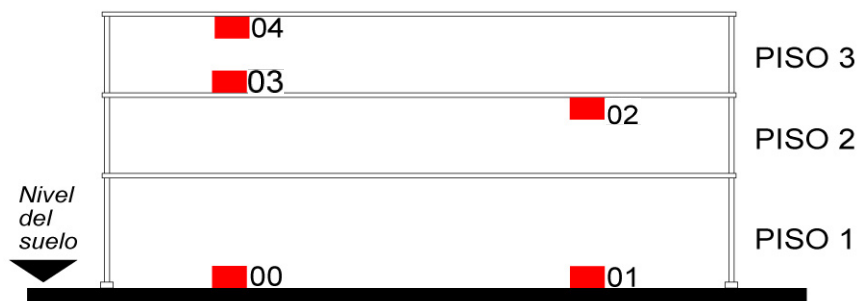


Figura 4: Distribución de sensores en la edificación monitoreada



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



ANEXO
REGISTROS TIEMPO-HISTORIA Y
ESPECTROS DE FOURIER

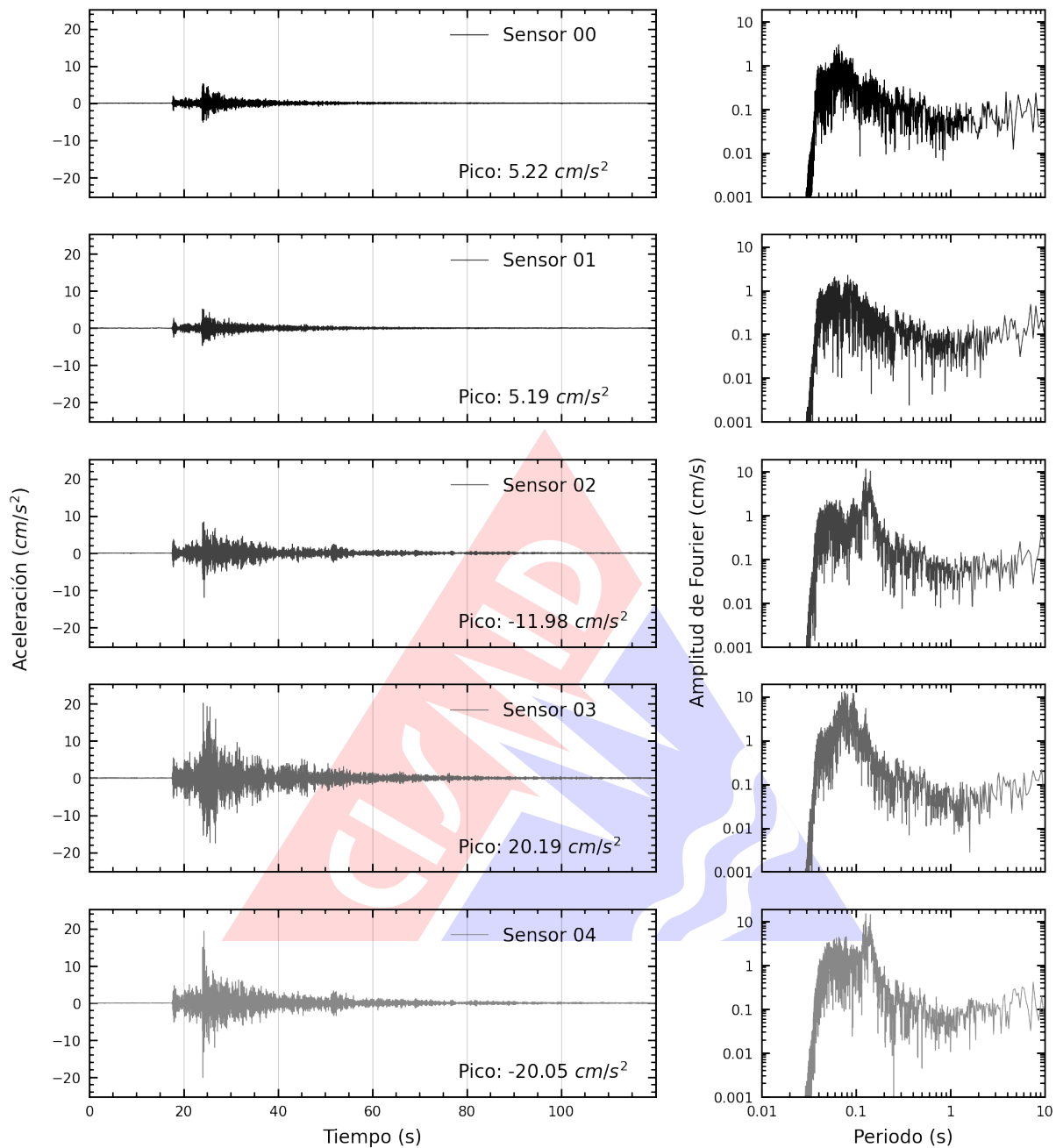


Figura A.1: Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección EW de la edificación Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-04-14, 08:56:47 (Hora local)

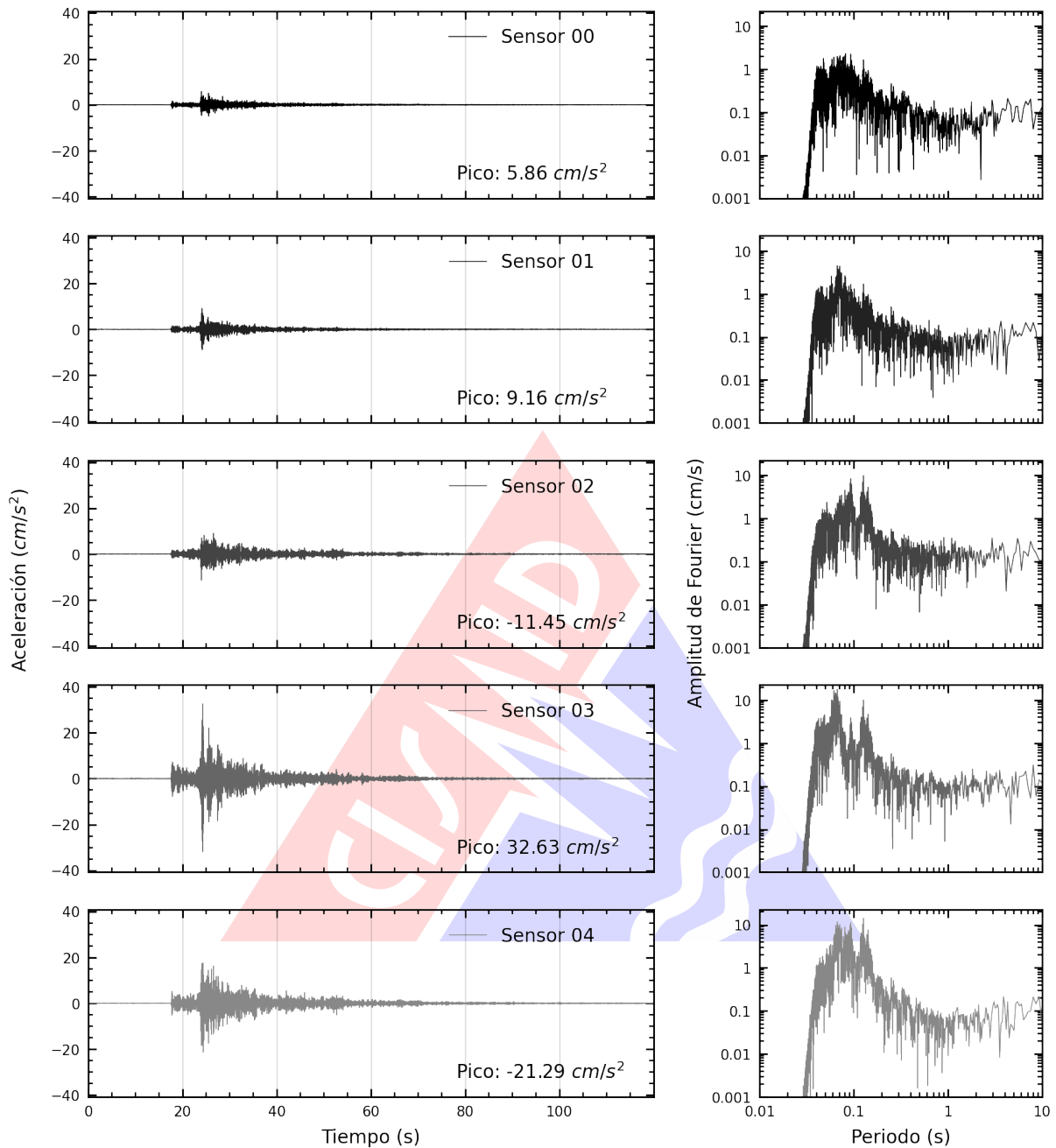


Figura A.2: Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección NS de la edificación Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-04-14, 08:56:47 (Hora local)

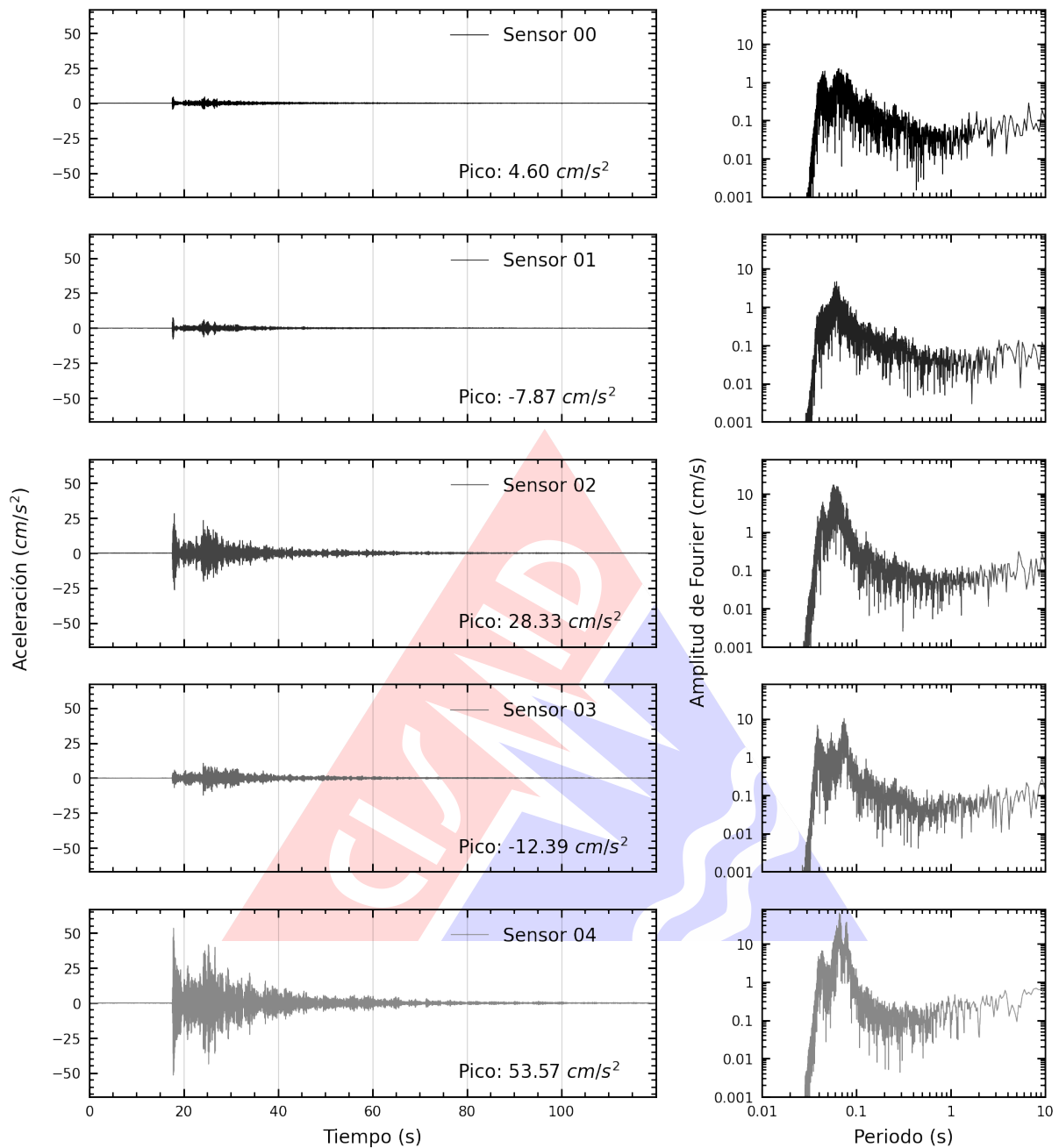


Figura A.3: Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección vertical de la edificación Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-04-14, 08:56:47 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y edificación monitoreada	1
2.	Mapa de ubicación de la edificación monitoreada a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de abril de 2024 a las 08:56:47 (hora local)	2
3.	Mapa de ubicación de la edificación CEOIS	2
4.	Distribución de sensores en la edificación monitoreada	3
A.1.	Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección EW de la edificación Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-04-14, 08:56:47 (Hora local) .	5
A.2.	Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección NS de la edificación Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-04-14, 08:56:47 (Hora local) .	6
A.3.	Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección vertical de la edificación Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-04-14, 08:56:47 (Hora local)	7



Índice de tablas

- 1. Datos sísmicos (Fuente: IGP) 1
- 2. Tabla de ubicación de la edificación CEOIS 3
- 3. Tabla de aceleraciones máximas de la edificación CEOIS 3

