

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 28 de junio de 2024

El 28 de junio de 2024 a las 00:36:27 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 54 km al SO de Yauca, Caraveli - Arequipa (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):	00:36:27
Hora (UTC 0):	05:36:27
Latitud (°):	-16.11
Longitud (°):	-74.72
Profundidad (km):	42.0
Magnitud:	M7.0
Lugar de referencia:	54 km al SO de Yauca, Caraveli - Arequipa



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 -7.68 cm/s^2 en la dirección EW para el sensor 01 (Piso 2 : Fondo de Losa), correspondiente a la edificación LABEST (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

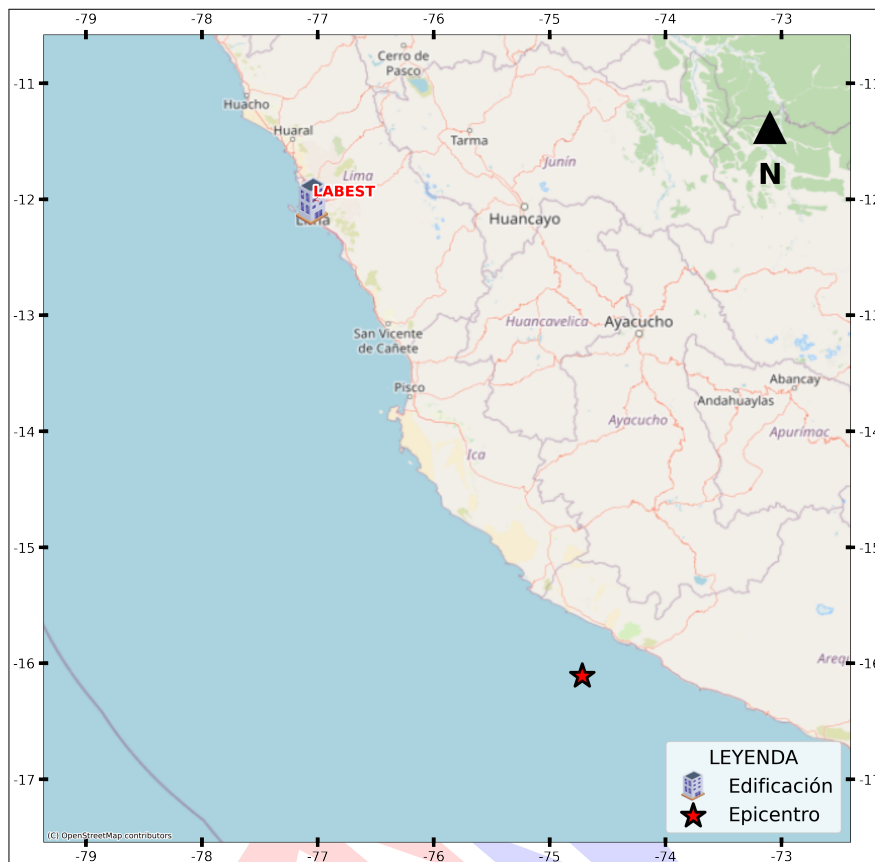


Figura 2: Mapa de ubicación de la edificación monitoreada a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 28 de junio de 2024 a las 00:36:27 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la edificación LABEST

DATOS Y ACELERACIONES MAXIMAS DE LA EDIFICACIÓN "LABORATORIO DE ESTRUCTURAS DEL CISMID-FIC-UNI (LABEST)"

Tabla 2: Tabla de ubicación de la edificación LABEST

Código	Ubicación	Latitud	Longitud	Nº pisos	Nº sensores
LABEST	Av. Túpac Amaru 1150, Rímac, Lima	-12.0137	-77.0504	2	2

Tabla 3: Tabla de aceleraciones máximas de la edificación LABEST

Sensor ID	Nº Piso	Ubicación	Acel. max. (cm/s^2)			Distancia Epicentral (km)
			EO	NS	UD	
01	Piso 2	Fondo de Losa	-7.68	5.28	-1.49	524.04
00	Piso 1	Piso Terminado	2.95	-2.35	-1.42	

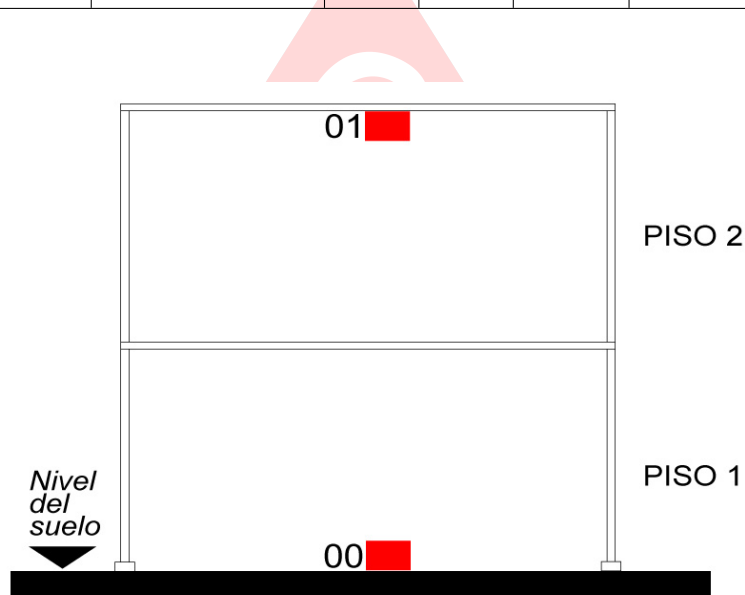


Figura 4: Distribución de sensores en la edificación monitoreada



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA Y ESPECTROS DE FOURIER

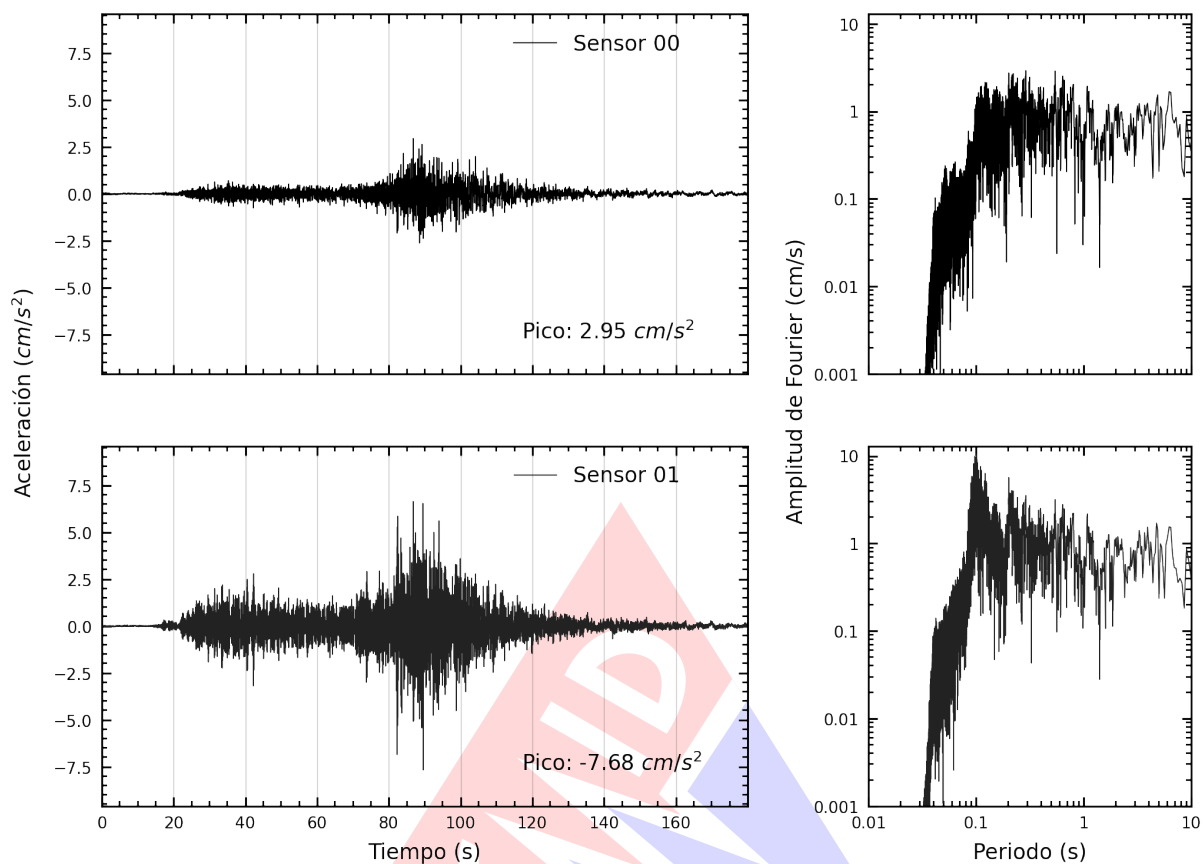


Figura A.1: Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección EW de la edificación Laboratorio de Estructuras del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2024-06-28, 00:36:27 (Hora local)

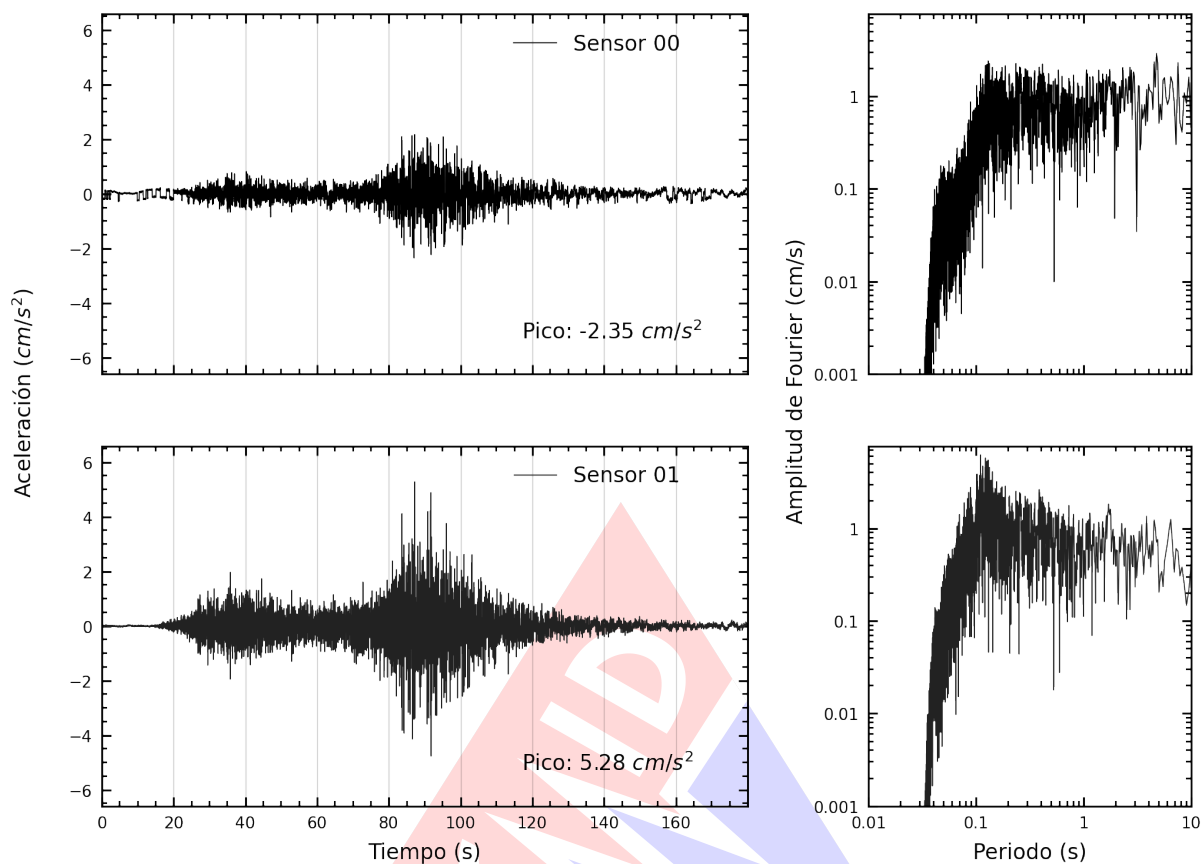


Figura A.2: Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección NS de la edificación Laboratorio de Estructuras del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2024-06-28, 00:36:27 (Hora local)

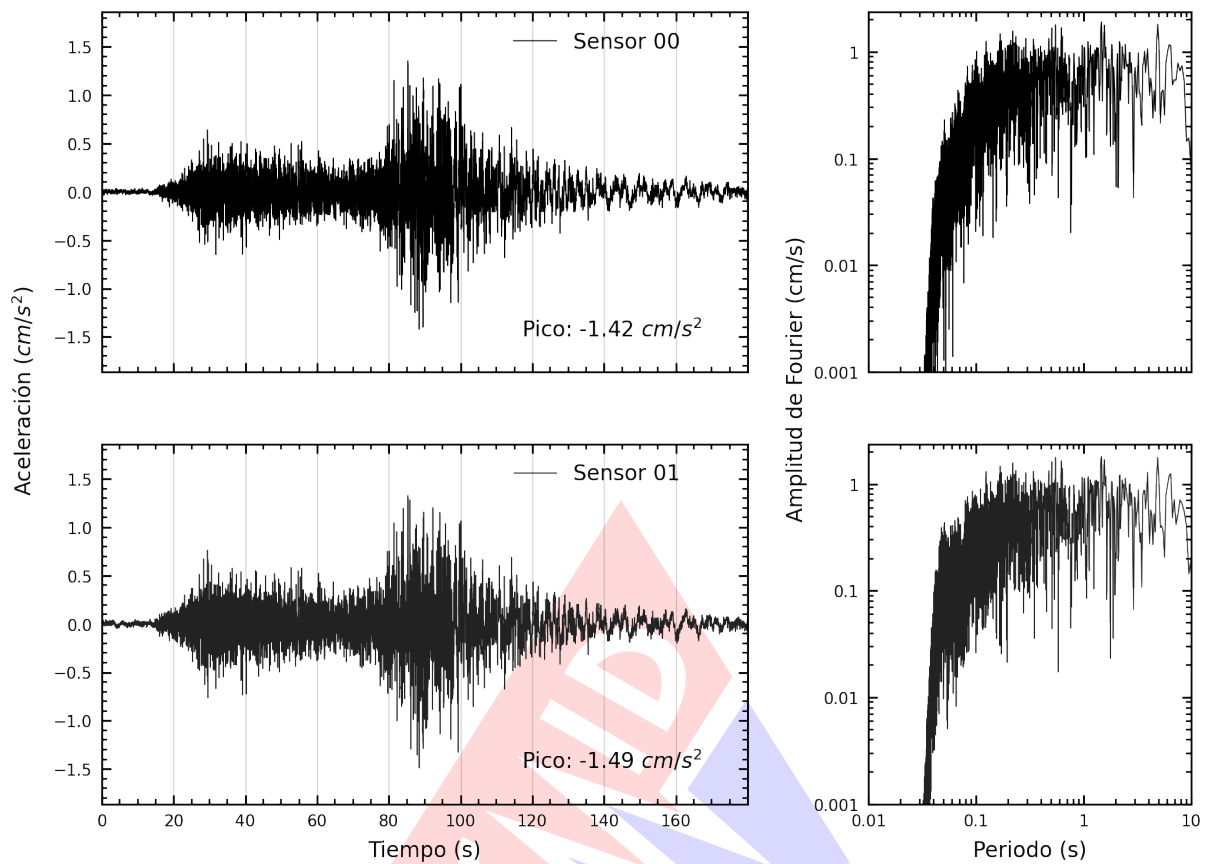
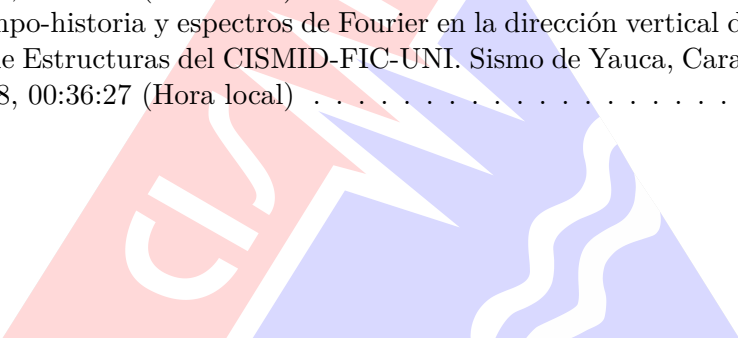


Figura A.3: Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección vertical de la edificación Laboratorio de Estructuras del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2024-06-28, 00:36:27 (Hora local)

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 Yauca, Caraveli - Arequipa del 28 de junio de 2024 a las 00:36:27 (hora local)	2
3.	Mapa de ubicación de la edificación LABEST	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 Laboratorio de Estructuras del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2024-06-28, 00:36:27 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección NS de la edificación Laboratorio de Estructuras del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2024-06-28, 00:36:27 (Hora local)	6
A.3.	Registros tiempo-historia y espectros de Fourier en la dirección vertical de la edificación Laboratorio de Estructuras del CISMID-FIC-UNI. Sismo de Yauca, Caraveli - Arequipa del 2024-06-28, 00:36:27 (Hora local)	7



Índice de tablas

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

