

**CENTRO DE MONITOREO SÍSMICO DEL CISMID-FIC-UNI
RED DE MONITOREO DE EDIFICACIONES**

INFORME PRELIMINAR

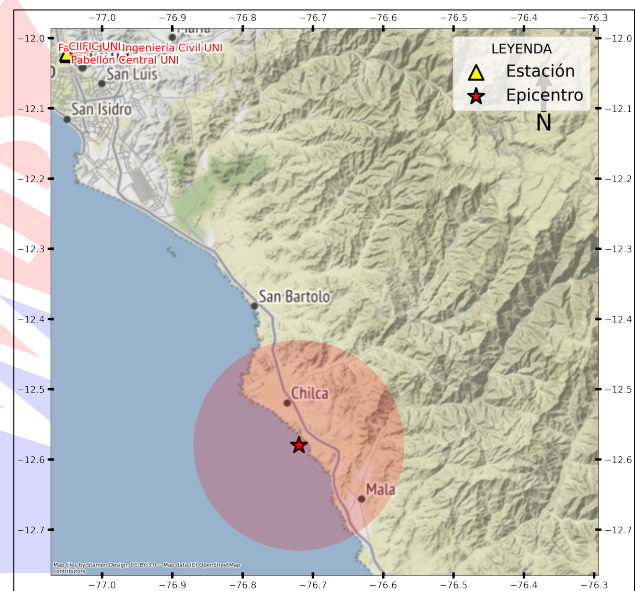
Acelerogramas del Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 12 de diciembre del 2020

El 12 de diciembre del 2020 a las 08:51:39 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 8 km al S de Chilca, Cañete - Lima (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la **Tabla (1)** y la ubicación del epicentro, así como de las estaciones acelerográficas más cercanas, se muestra en la **Figura (1)**.

Tabla 1: Datos sísmicos (Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	08:51:39
Hora UTC 0:	13:51:39
Latitud (°):	-12.58
Longitud (°):	-76.72
Profundidad (km):	55.0
Magnitud (ML):	4.2
Lugar de referencia:	8 km al S de Chilca, Cañete - Lima.

Figura 1: Epicentro y estaciones cercanas.



En este reporte, la Red de Monitoreo de Edificaciones (REMOED) del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) FIC-UNI presenta de manera preliminar, los registros sísmicos obtenidos de este evento correspondiente a 03 estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima, cuyos valores de aceleración máxima, para cada componente, y localizaciones se muestran en la **Tabla (2)** y **Figura (2)** respectivamente.

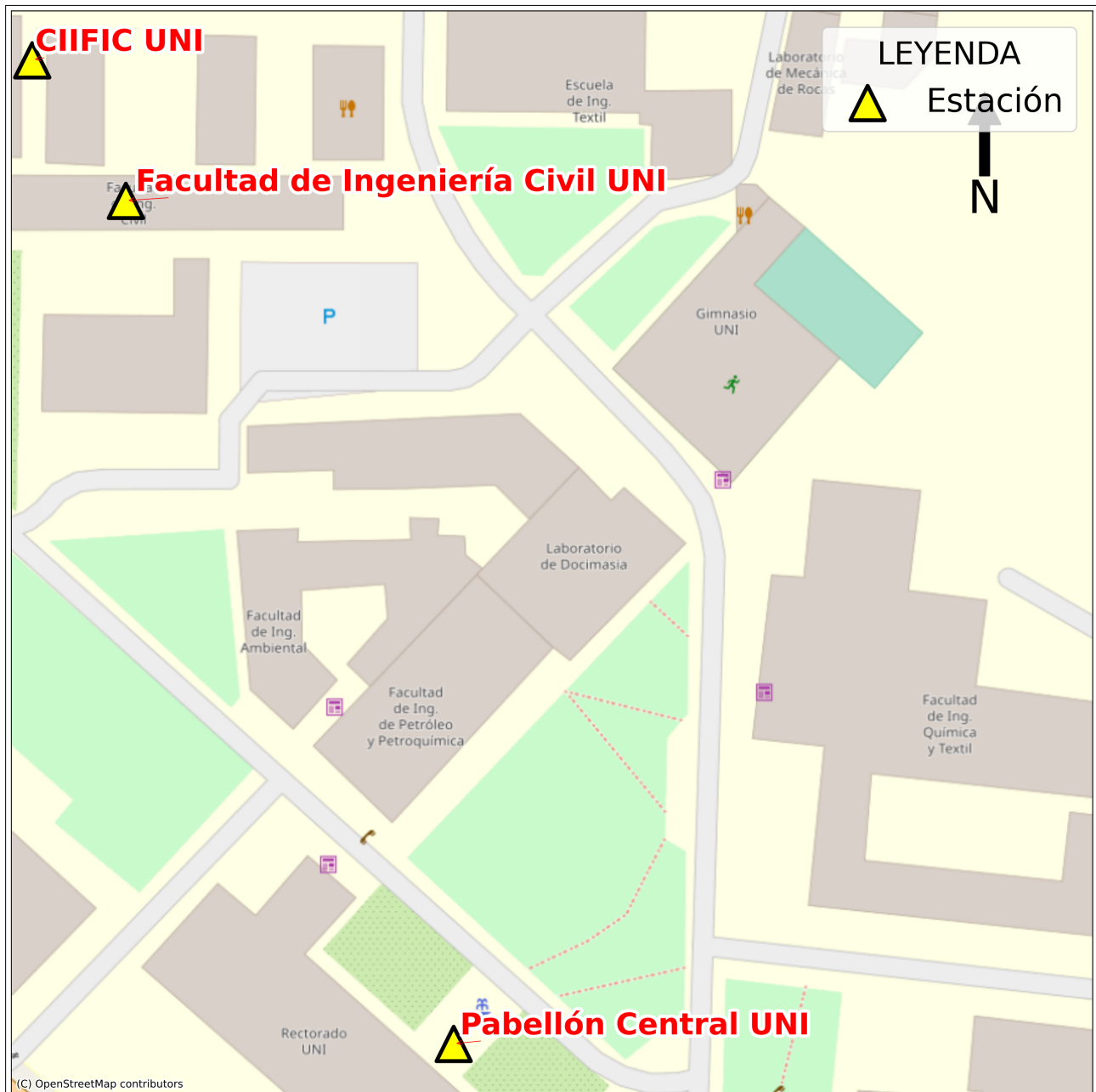


El máximo valor de PGA registrado en estas estaciones es de 3.75 cm/s² en la dirección E correspondiente a la estación FICUNI (FIC-UNI, Rímac-Lima). Finalmente, en el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos en las 03 estaciones (direcciones EW, NS y vertical).

Tabla 2: Aceleraciones máximas registrados en las estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima correspondientes al sismo de Chilca, Cañete - Lima del 12 de diciembre del 2020 a las 08:51:39 (hora local)

Código	Orientación	Ubicación (Provincia, Departamento)	PGA (cm/s ²)
FICUNI	N	FIC-UNI, Rímac-Lima	3.26
	E		3.75
	Z		1.80
PABUNI	N	Pabellón-UNI, Rímac-Lima	2.20
	E		2.00
	Z		-1.96
CIIFIC	N	CIIFIC-UNI, Rímac-Lima	-2.95
	E		-2.14
	Z		1.52

Figura 2: Mapa de ubicación de las estaciones acelerográficas en la ciudad de Lima



A continuación, en el **Anexo A** se muestran los registros Tiempo Historia con sus Espectros de Fourier, mientras que en el **Anexo B** se muestran los Espectros de Respuesta para cada estación.



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



ANEXO A

REGISTROS TIEMPO HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER

Figura 3: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación FICUNI en dirección N.

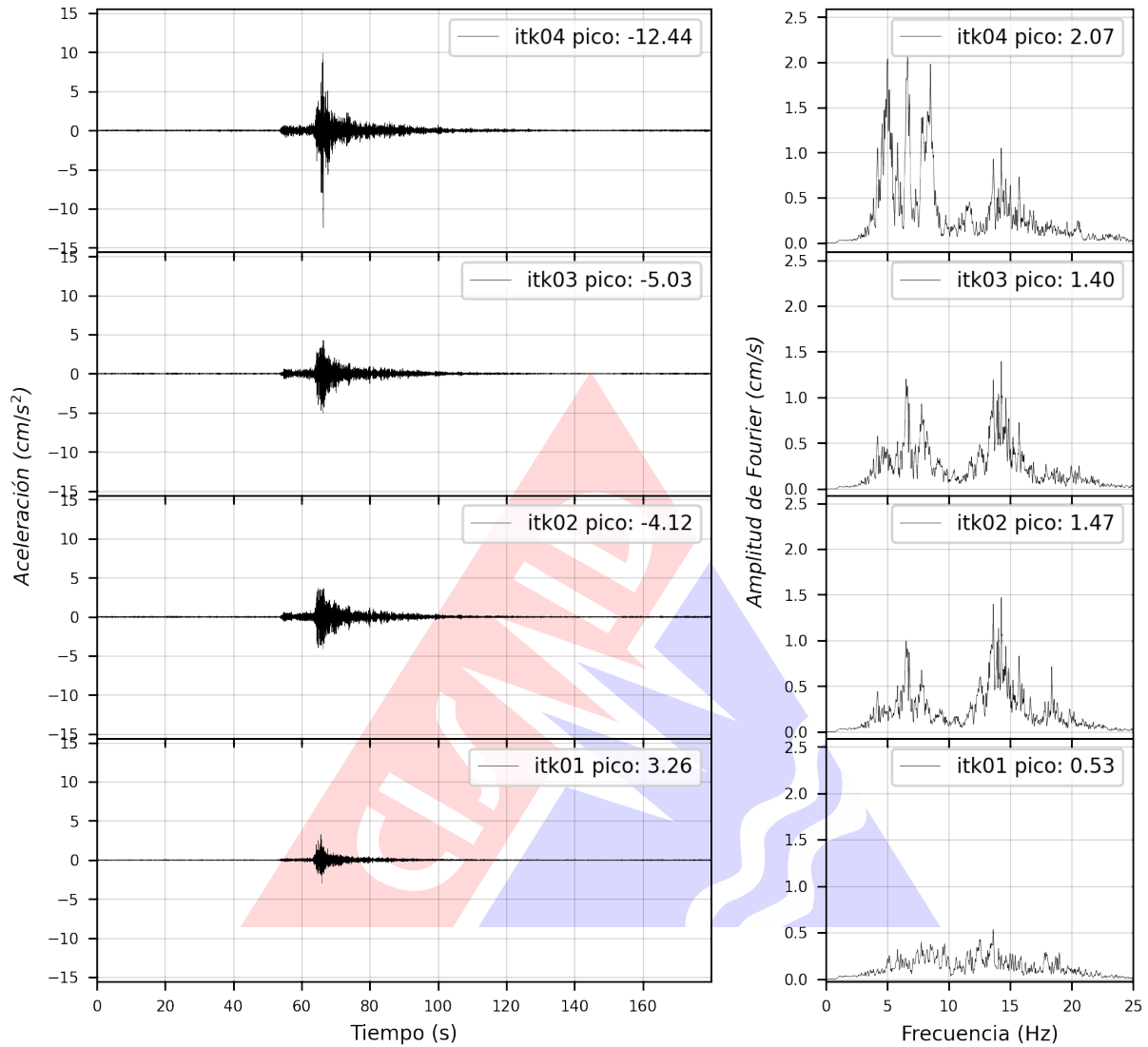


Figura 4: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación FICUNI en dirección E.

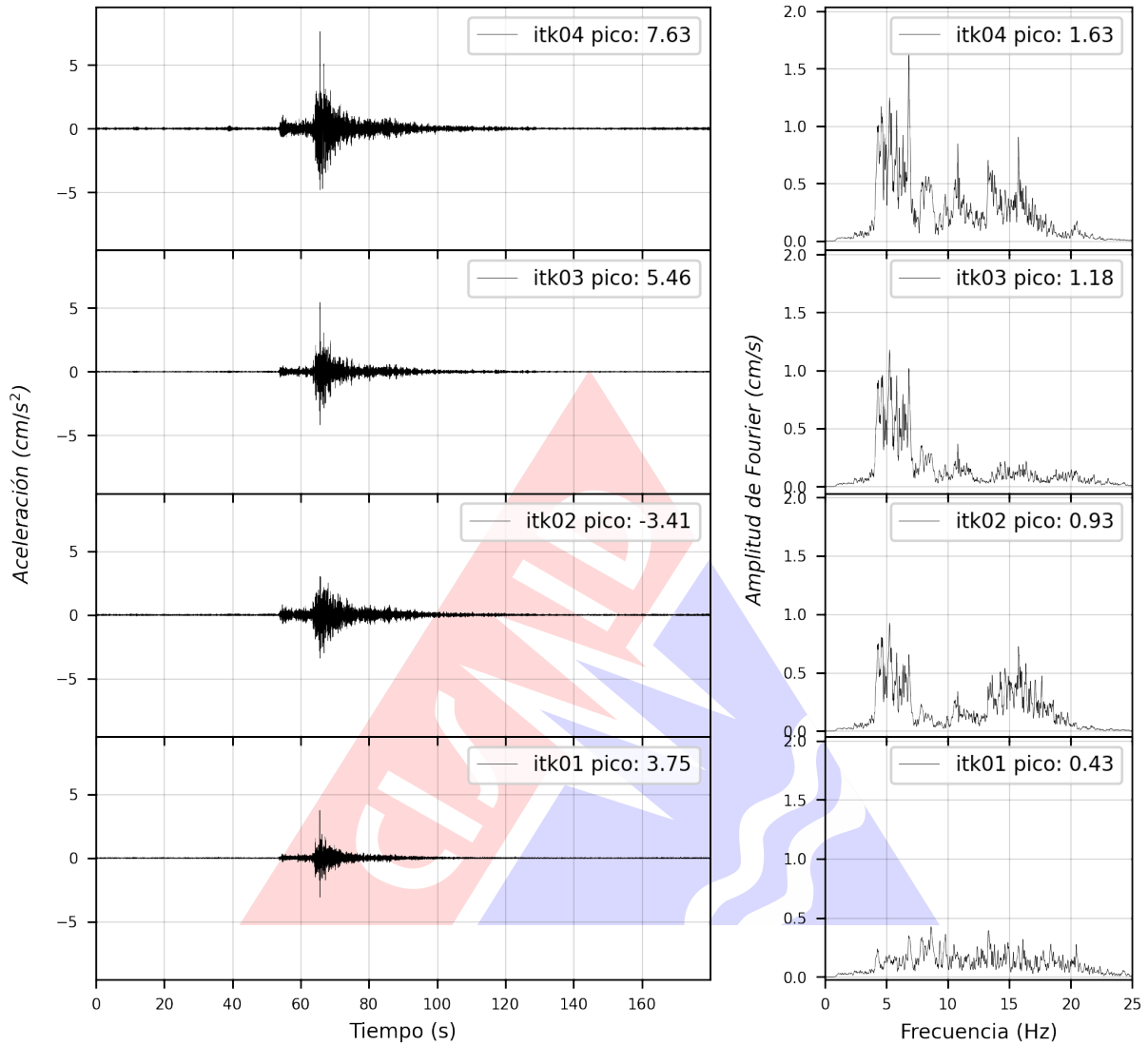


Figura 5: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación FICUNI en dirección Z.

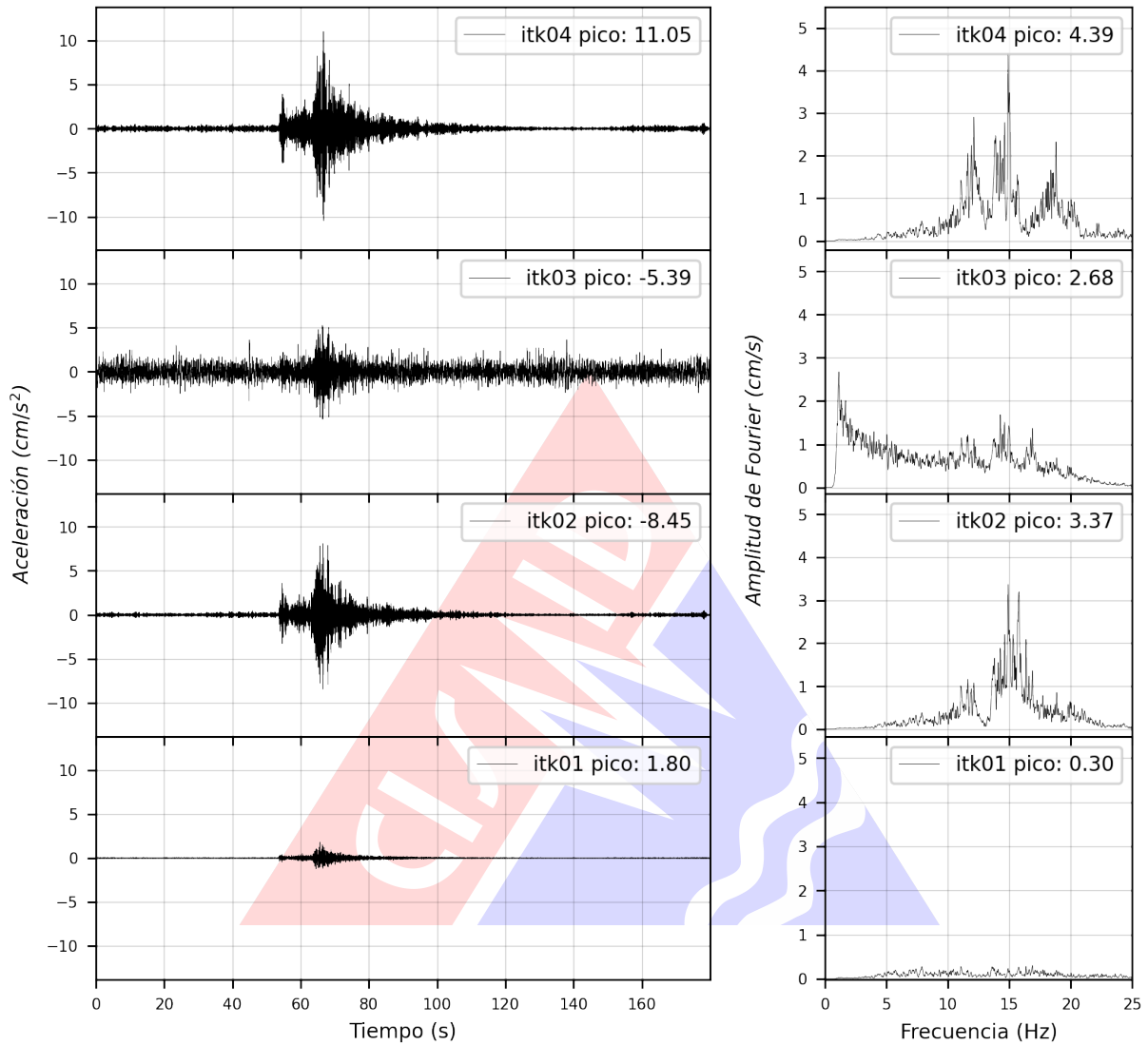


Figura 6: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación PABUNI en dirección N.

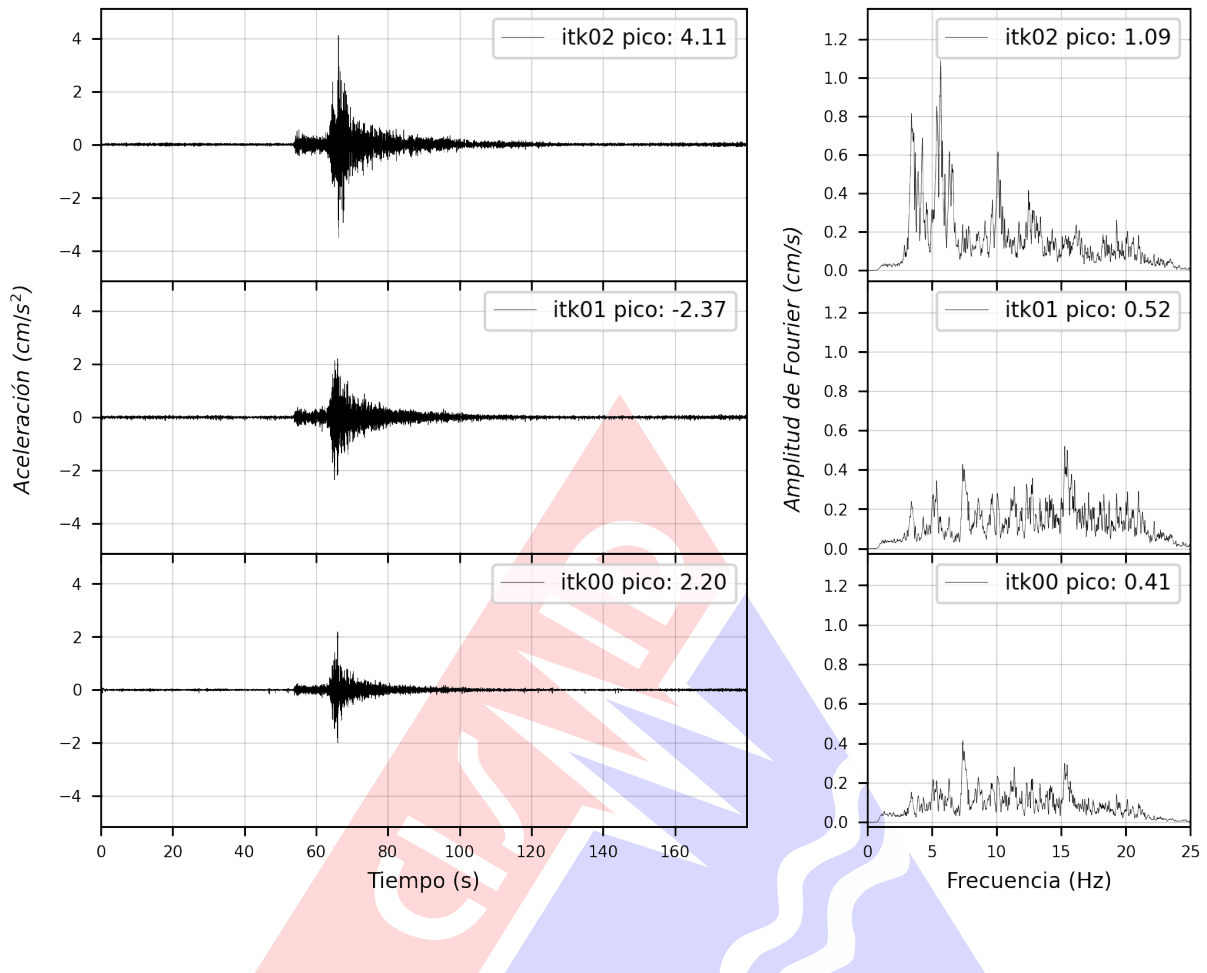


Figura 7: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación PABUNI en dirección E.

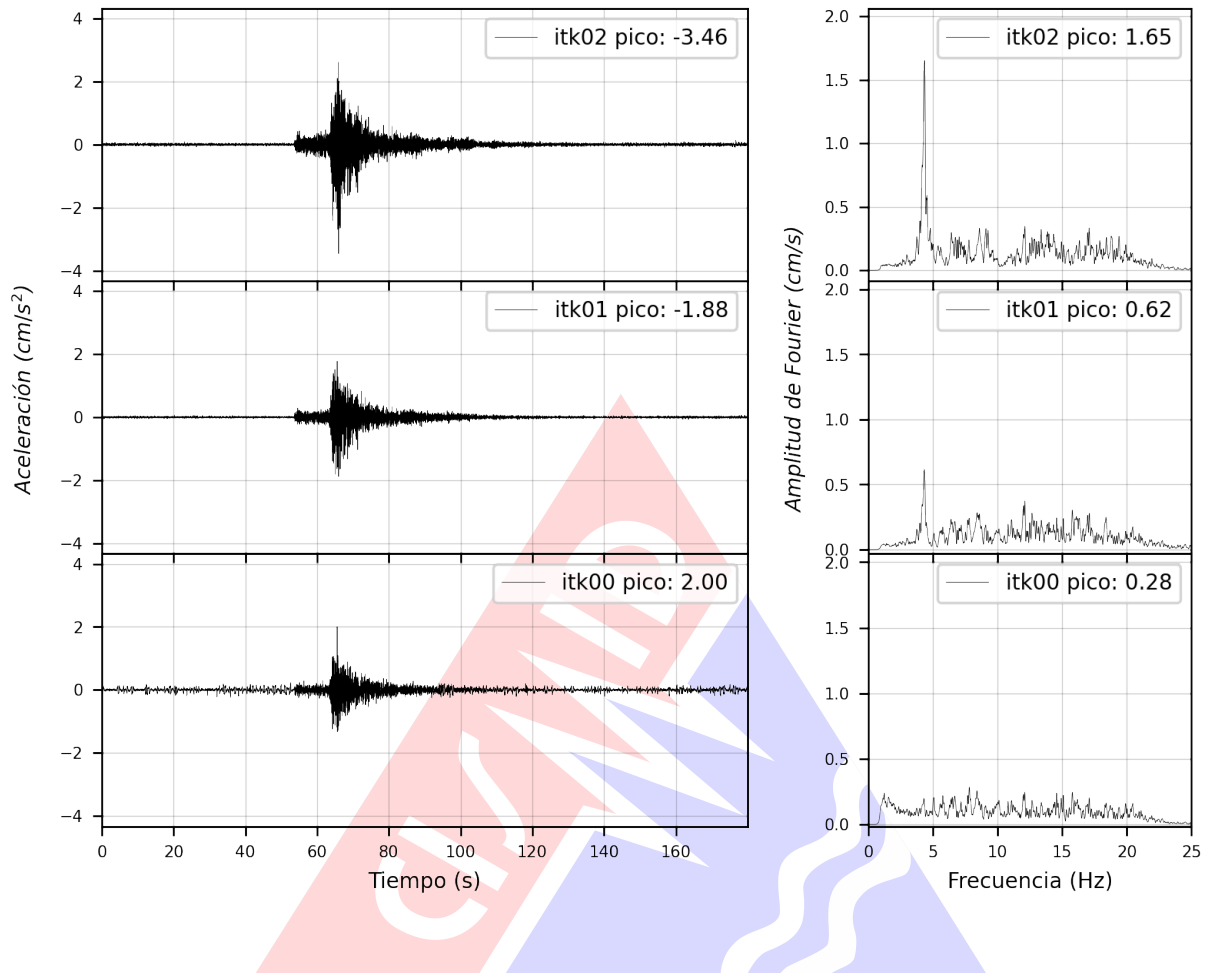


Figura 8: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación PABUNI en dirección Z.

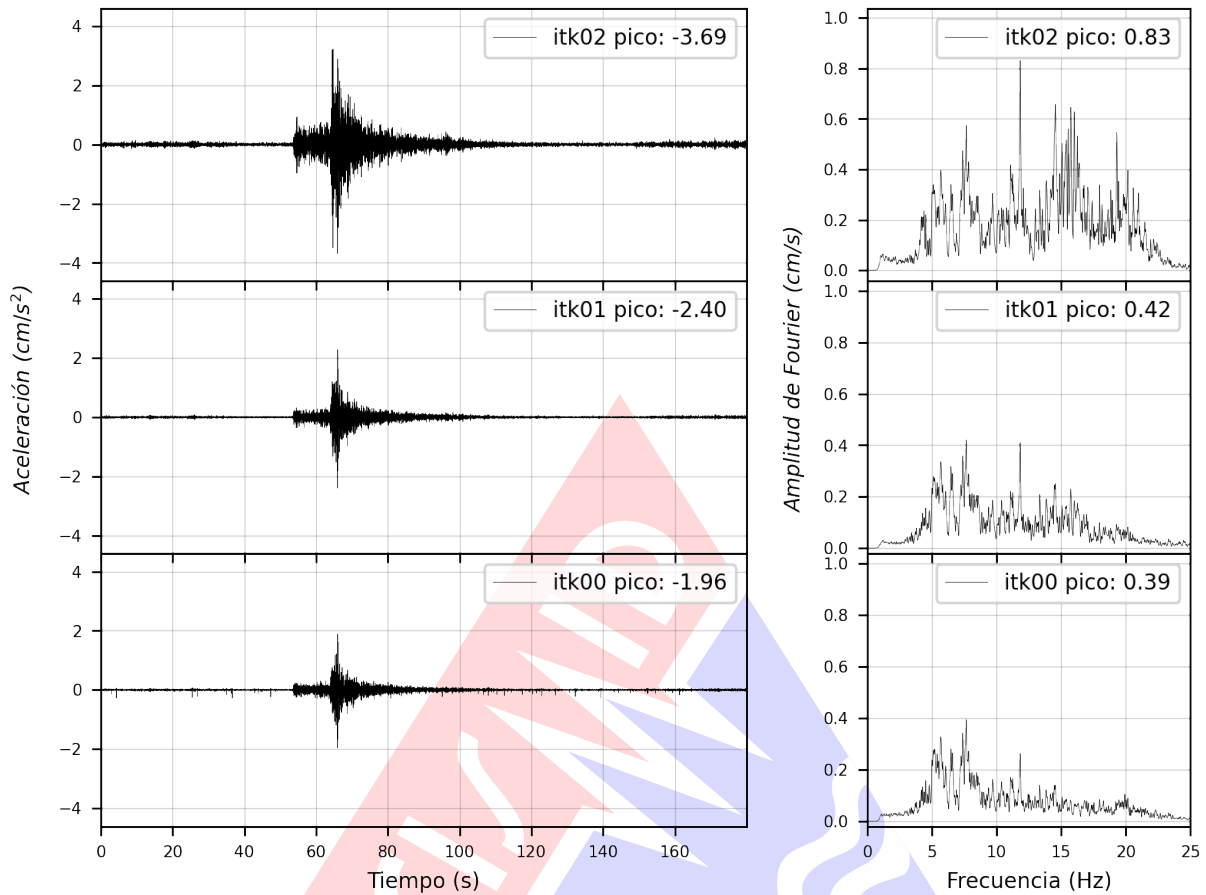


Figura 9: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación CIIFIC en dirección N.

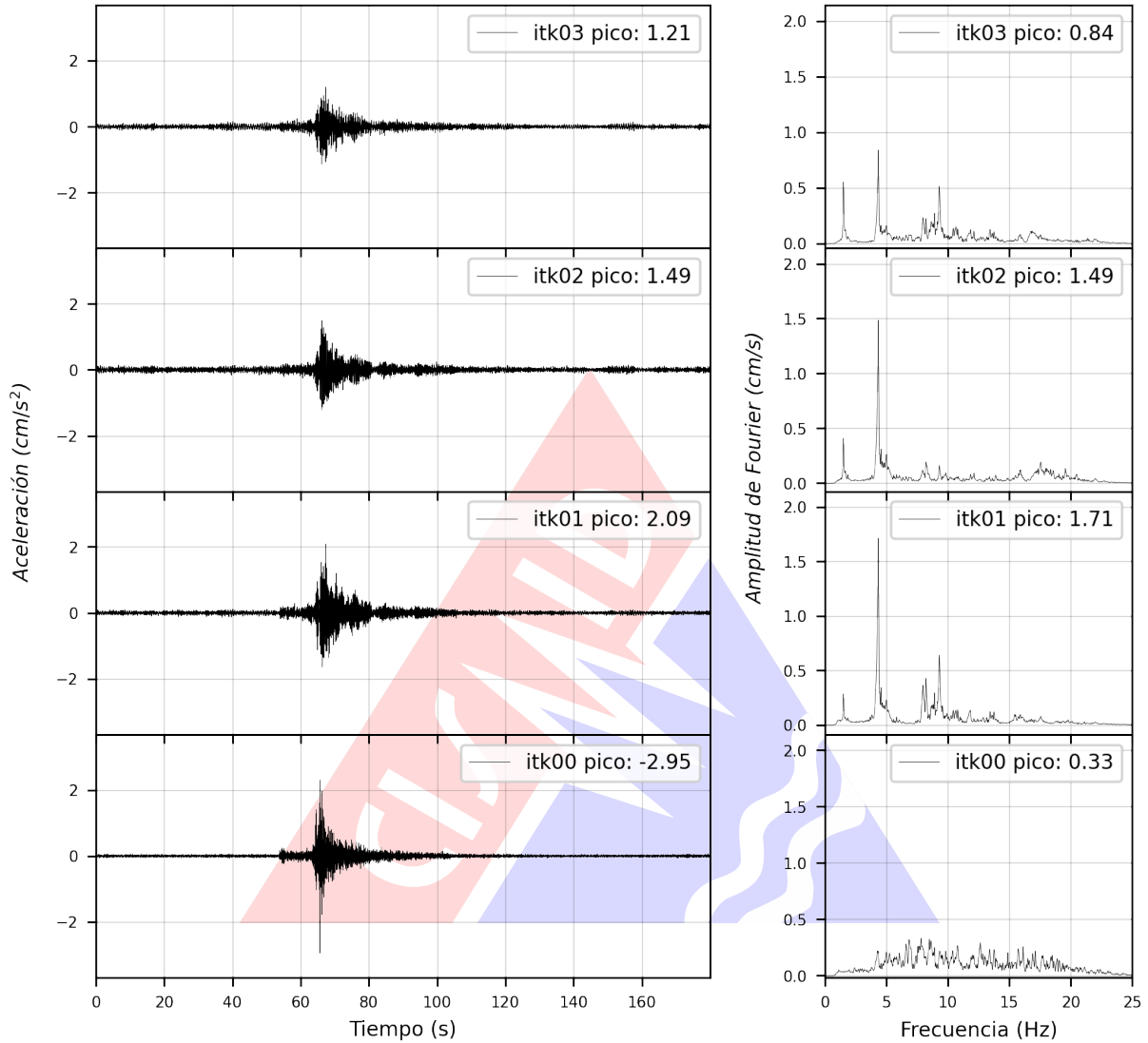


Figura 10: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación CIIFIC en dirección E.

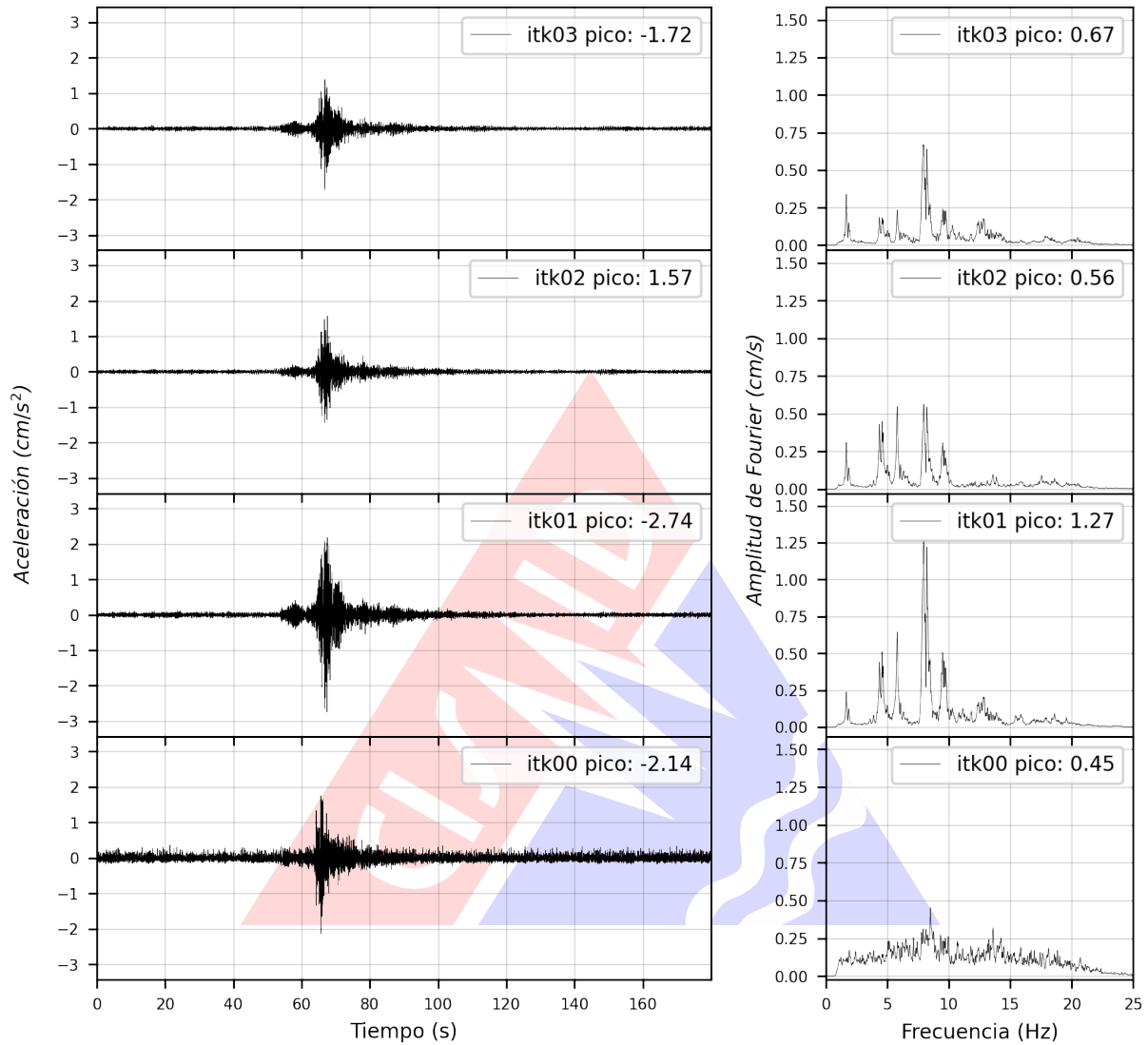
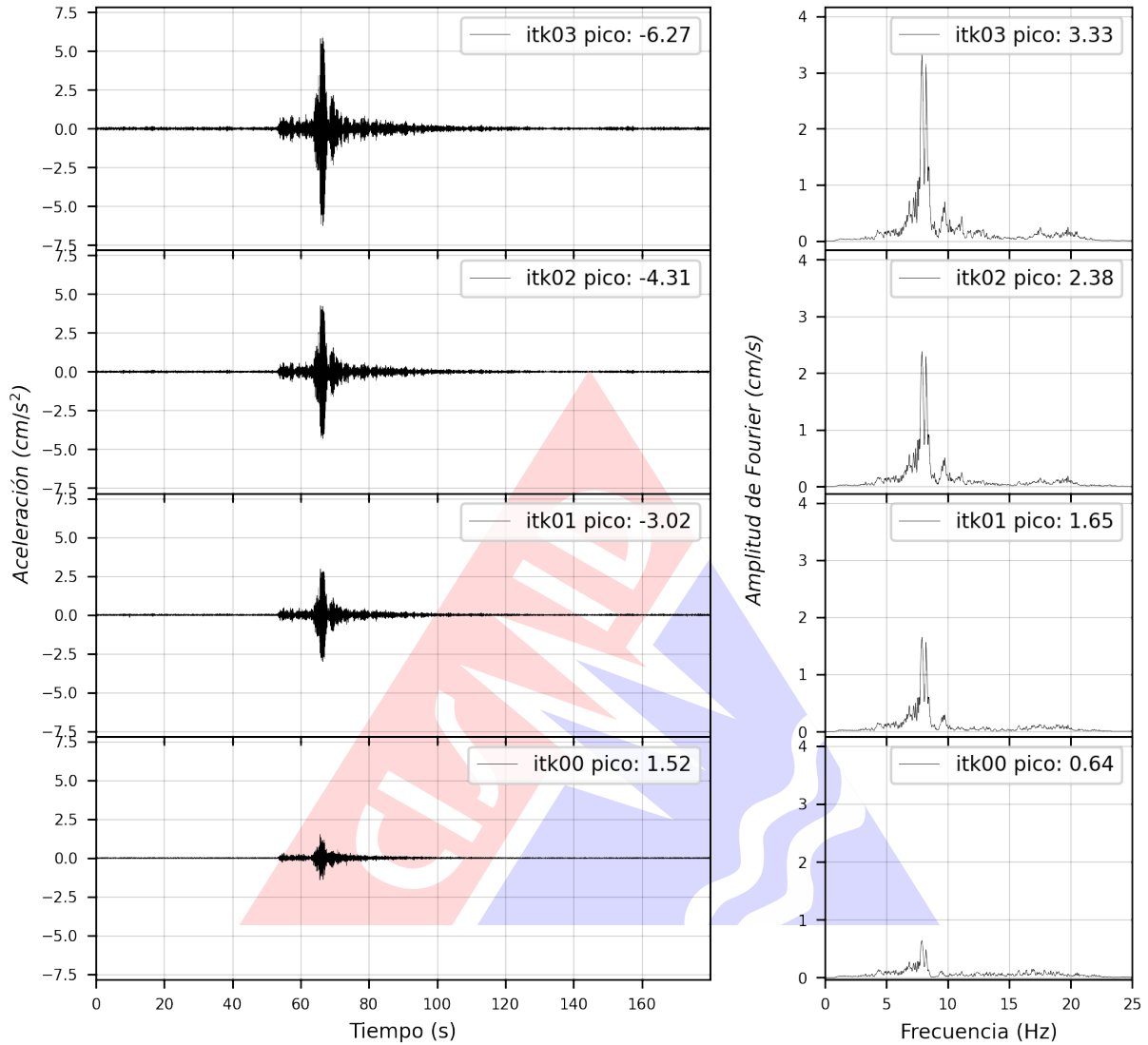


Figura 11: Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación CIIFIC en dirección Z.





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



ANEXO B

REGISTROS TIEMPO HISTORIA ESPECTROS DE RESPUESTA

Figura 12: Registro de Acerelaciones y Espectros de Respuesta de la estación FICUNI en las 3 direcciones.

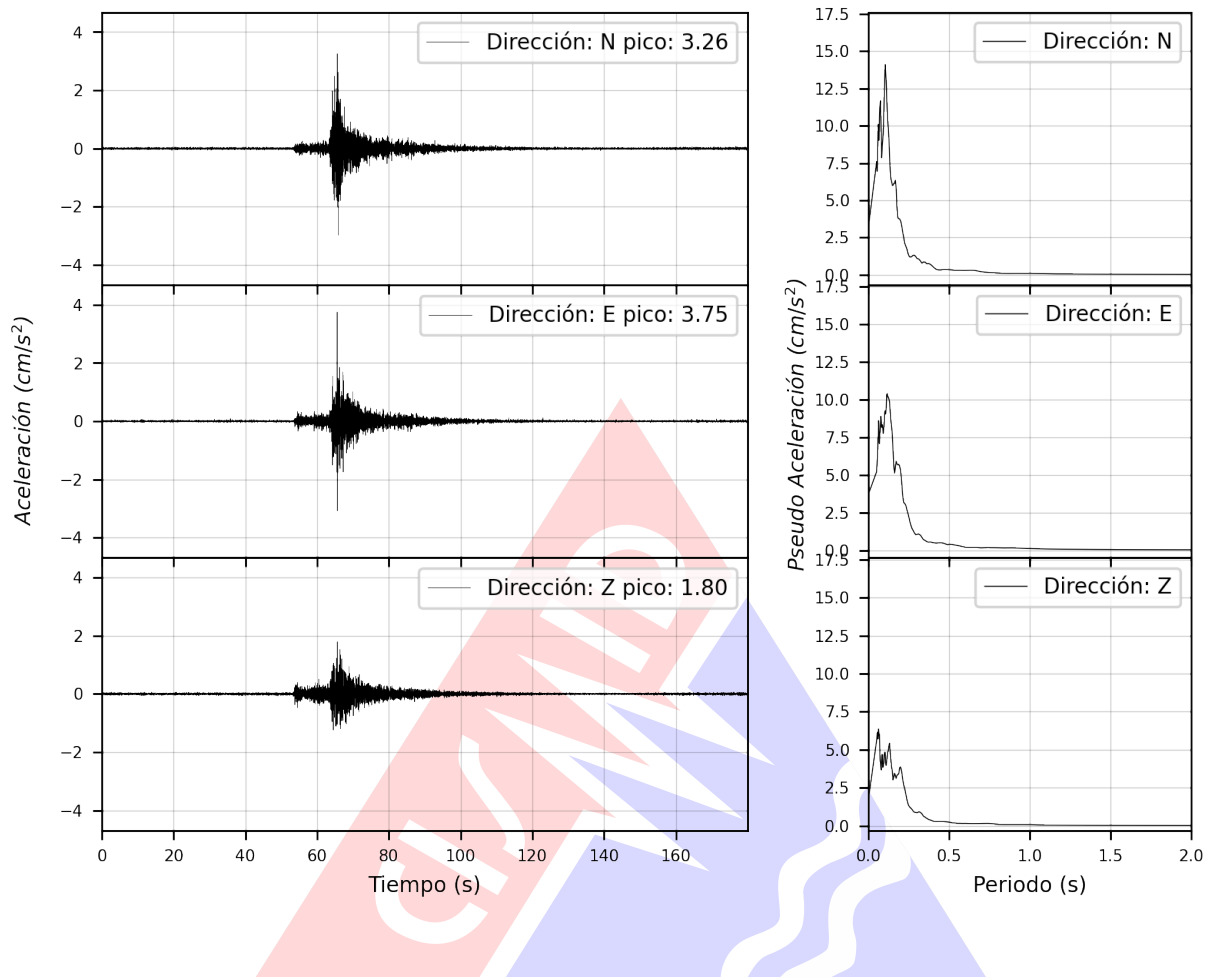


Figura 13: Registro de Acerelaciones y Espectros de Respuesta de la estación PABUNI en las 3 direcciones.

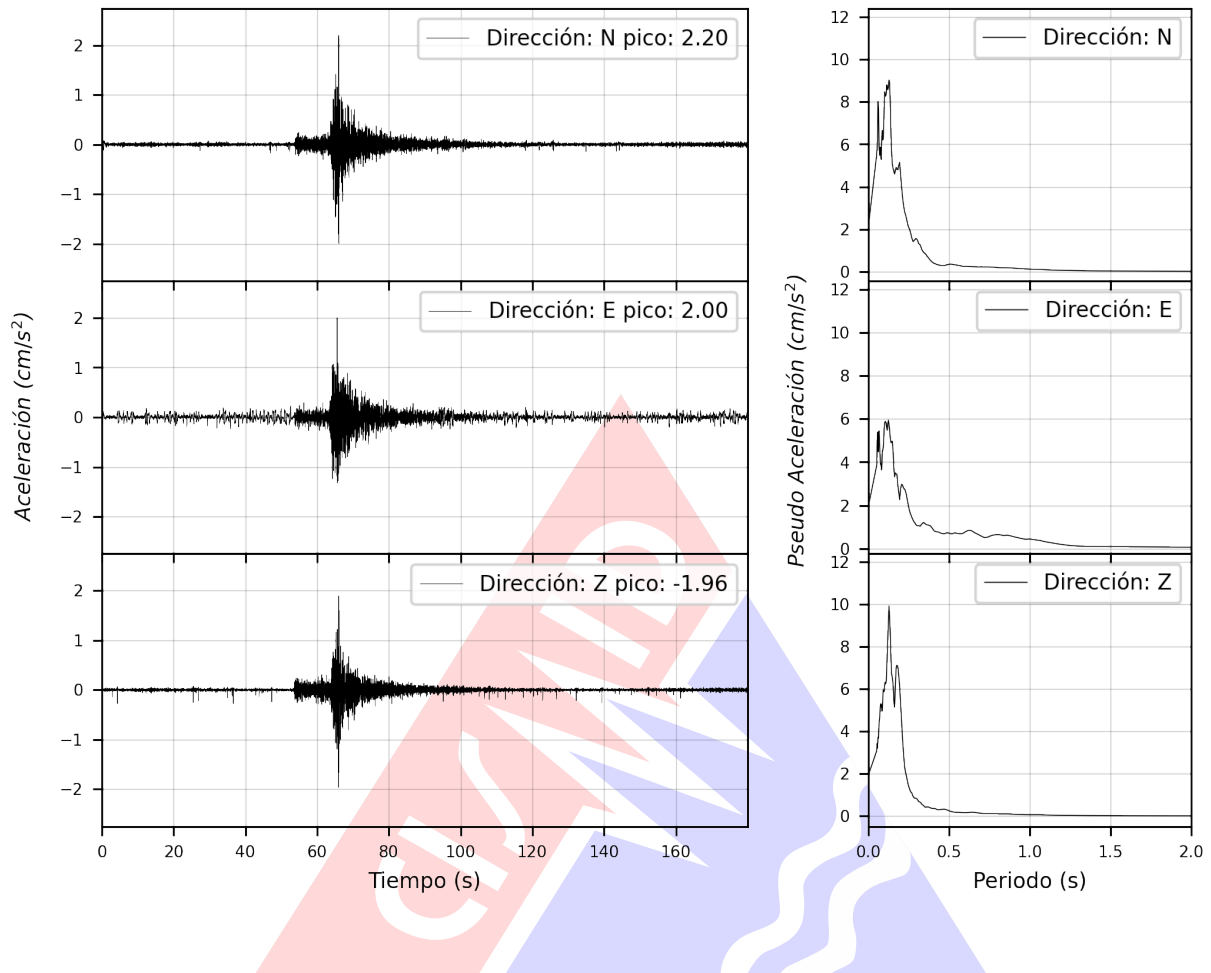
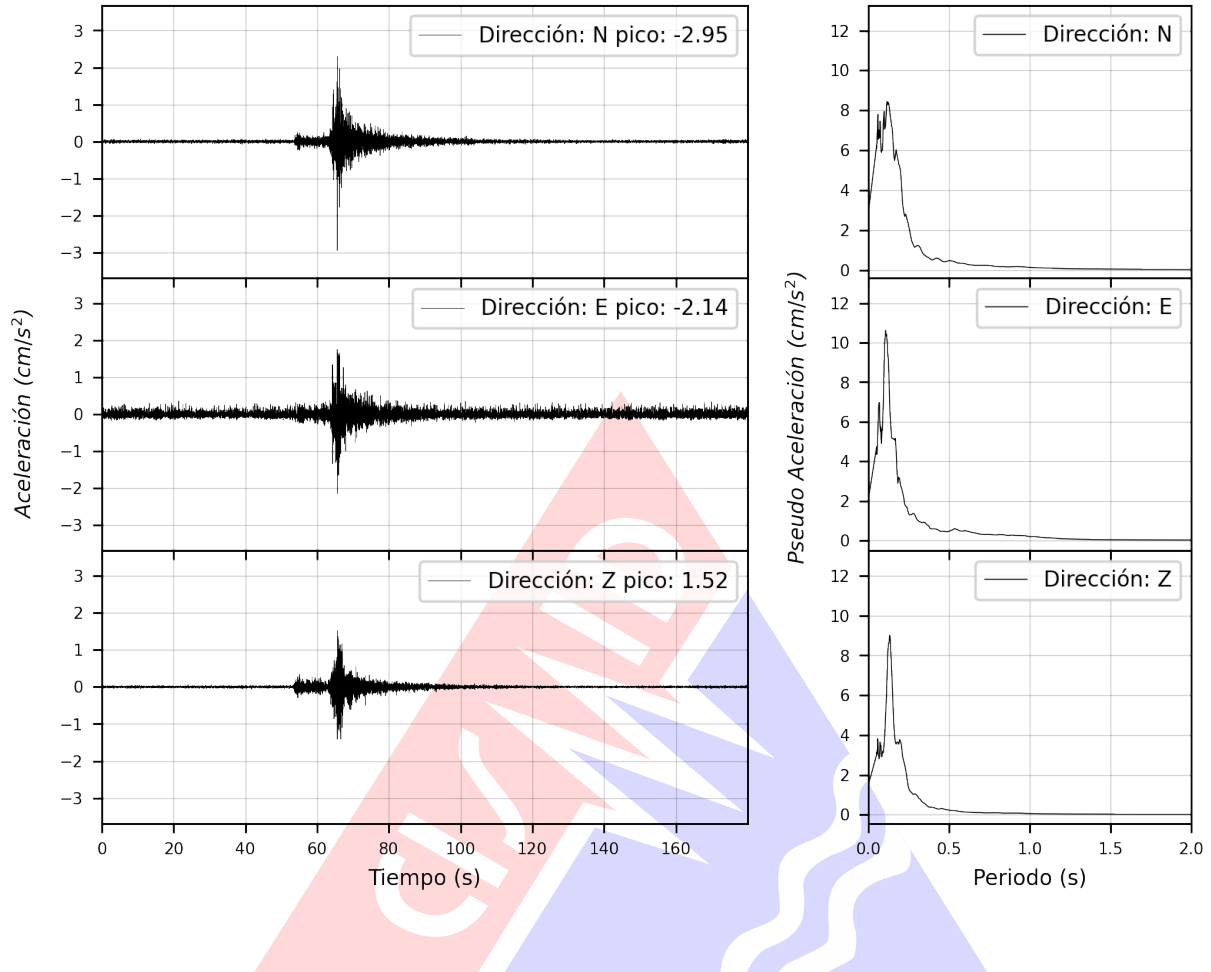


Figura 14: Registro de Aceleraciones y Espectros de Respuesta de la estación CIIFIC en las 3 direcciones.



Índice de figuras

1.	Epicentro y estaciones cercanas.	1
2.	Mapa de ubicación de las estaciones acelerográficas en la ciudad de Lima	3
3.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación FICUNI en dirección N.	5
4.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación FICUNI en dirección E.	6
5.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación FICUNI en dirección Z.	7
6.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación PABUNI en dirección N.	8
7.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación PABUNI en dirección E.	9
8.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación PABUNI en dirección Z.	10
9.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación CIIFIC en dirección N.	11
10.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación CIIFIC en dirección E.	12
11.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Fourier de la estación CIIFIC en dirección Z.	13
12.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Respuesta de la estación FICUNI en las 3 direcciones.	15
13.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Respuesta de la estación PABUNI en las 3 direcciones.	16
14.	Registro de Acerelaciones y Espectros de Respuesta de la estación CIIFIC en las 3 direcciones.	17

Índice de tablas

- 1. Datos sísmicos (Fuente: IGP) 1
- 2. Aceleraciones máximas registrados en las estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima correspondientes al sismo de Chilca, Cañete - Lima del 12 de diciembre del 2020 a las 08:51:39 (hora local) 2

