



CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 03 de abril de 2025

El 03 de abril de 2025 a las 20:37:05 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 29 km al S de Aplao, Castilla - Arequipa (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):	20:37:05
Hora UTC 0:	01:37:05
Latitud (°):	-16.33
Longitud (°):	-72.45
Profundidad (km):	108.0
Magnitud:	M4.5
Lugar de referencia:	29 km al S de Aplao, Castilla - Arequipa

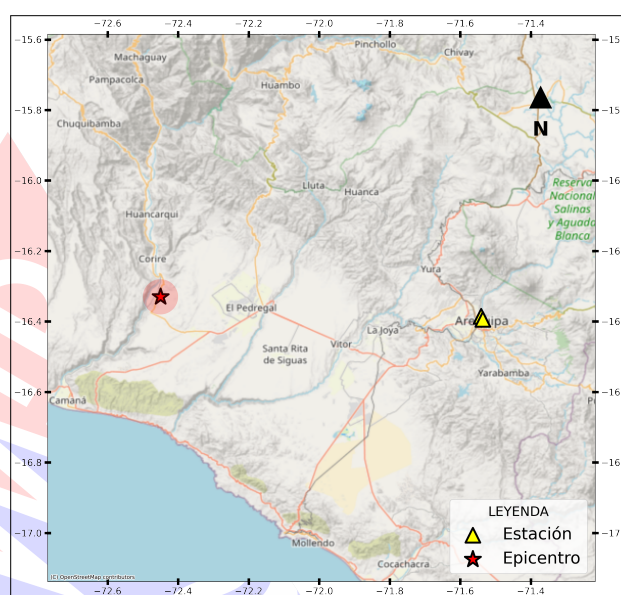


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 3.06 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación SCARQ (Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa). 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 www.cismid.uni.edu.pe/ceois/red.



CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondientes al sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 03 de abril de 2025 a las 20:37:05 (hora local)

Código	Ubicación (Institución, Distrito, Departamento/Provincia)	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SCARQ	Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa	101.28	EO	3.06
			NS	-2.85
			UD	-2.69
SCAR2	Gerencia Zonal SENCICO, Puente Grau, Arequipa	101.83	EO	-2.41
			NS	2.62
			UD	-2.21



CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

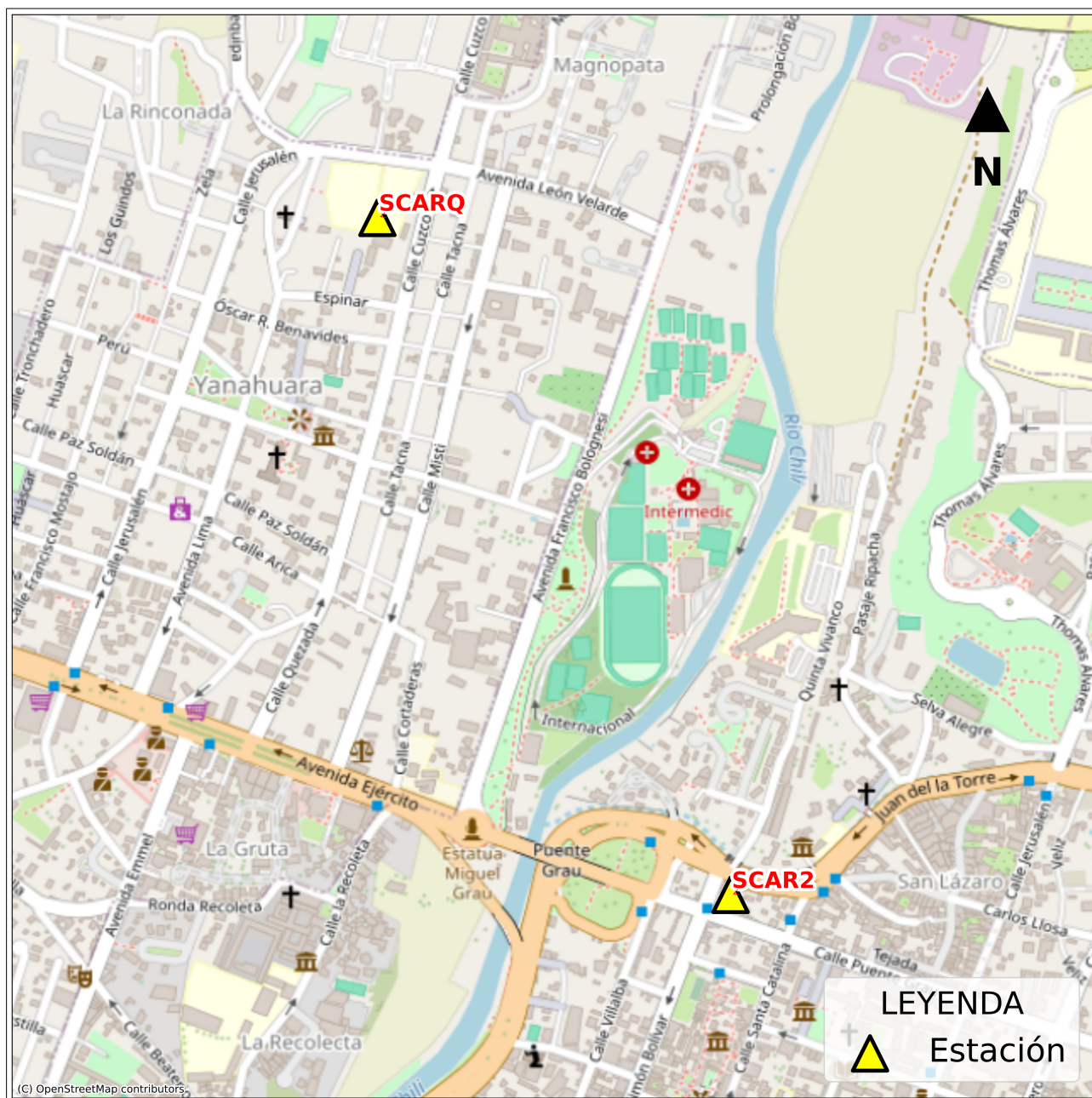


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) que registraron el Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 03 de abril de 2025 a las 20:37:05 (hora local)



CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

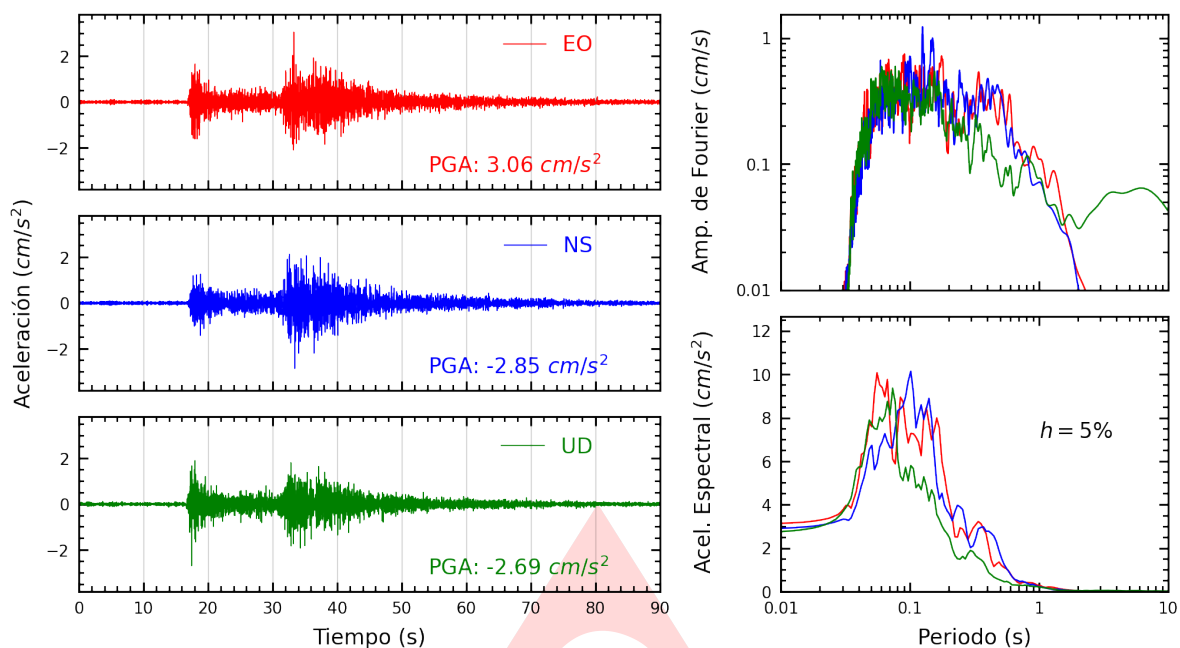


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y UD de la estación SCARQ. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa de 2025-04-03, 20:37:05 (Hora local)

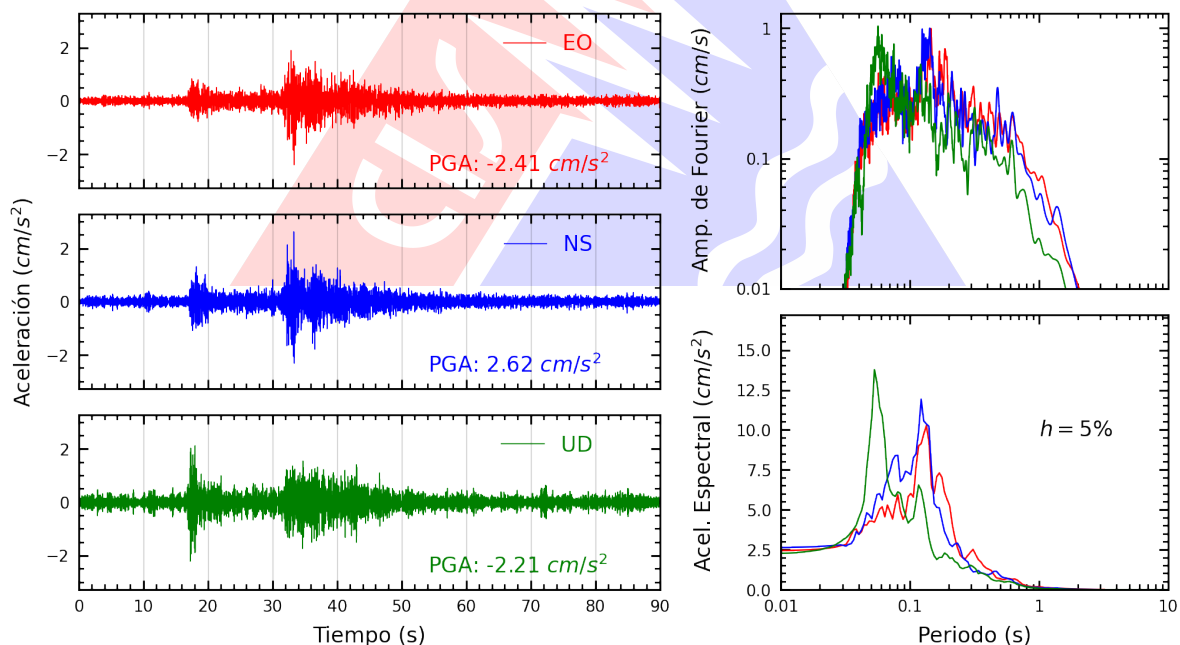
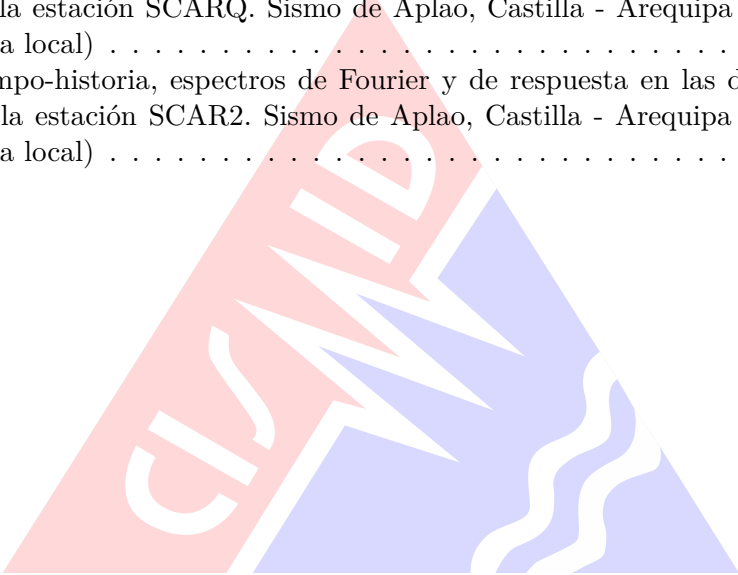


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y UD de la estación SCAR2. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa de 2025-04-03, 20:37:05 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)	1
2.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) que registraron el Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 03 de abril de 2025 a las 20:37:05 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y UD de la estación SCARQ. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa de 2025-04-03, 20:37:05 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y UD de la estación SCAR2. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa de 2025-04-03, 20:37:05 (Hora local)	5



Índice de tablas

1.	Datos sísmicos (Fuente: IGP)	1
2.	Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondientes al sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 03 de abril de 2025 a las 20:37:05 (hora local)	2

