

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Abancay, Abancay - Apurímac del 01 de mayo de 2024

El 01 de mayo de 2024 a las 21:16:09 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 25 km al E de Abancay, Abancay - Apurímac (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):	21:16:09
Hora UTC 0:	02:16:09
Latitud (°):	-13.64
Longitud (°):	-72.65
Profundidad (km):	18.0
Magnitud:	M4.8
Lugar de referencia:	25 km al E de Abancay, Abancay - Apurímac

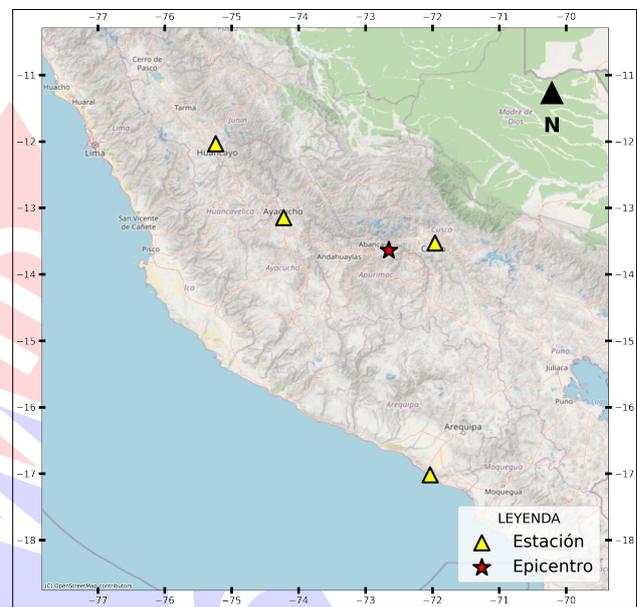


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 04 estaciones en total, 03 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 -8.82 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación SCCUS (Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco). 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/>.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Abancay, Abancay - Apurímac del 01 de mayo de 2024 a las 21:16:09 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCCUS	Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco	77.53	EO	-8.82
				NS	-5.07
				UD	4.70
PG	UNSCH	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Huamanga, Ayacucho	183.18	EO	-0.13
				NS	0.15
				UD	0.19
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	338.70	EO	0.09
				NS	0.07
				UD	-0.10
PG	UNSA	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa	381.65	EO	-0.01
				NS	-0.01
				UD	0.01

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

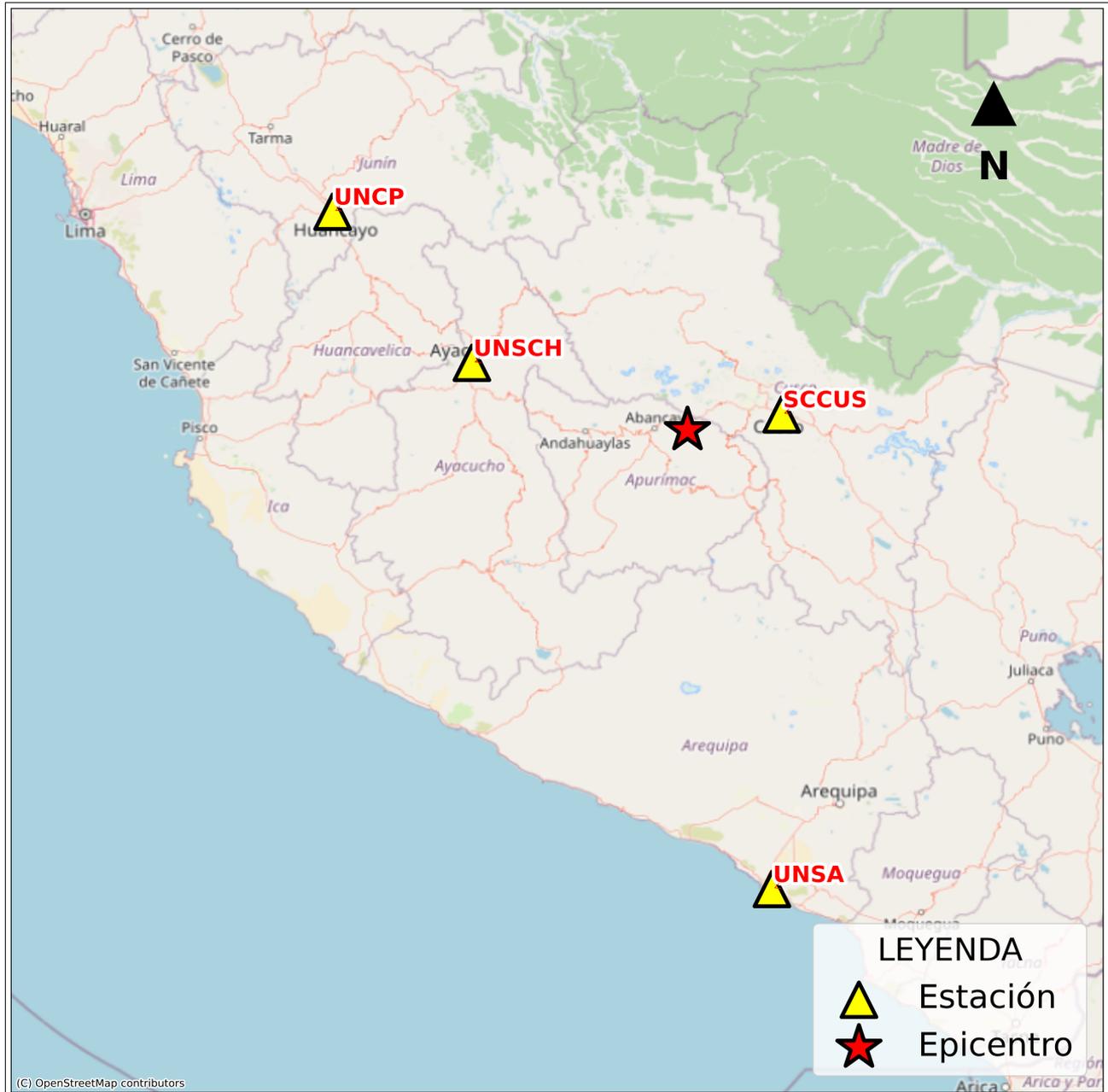


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Abancay, Abancay - Apurímac del 01 de mayo de 2024 a las 21:16:09 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

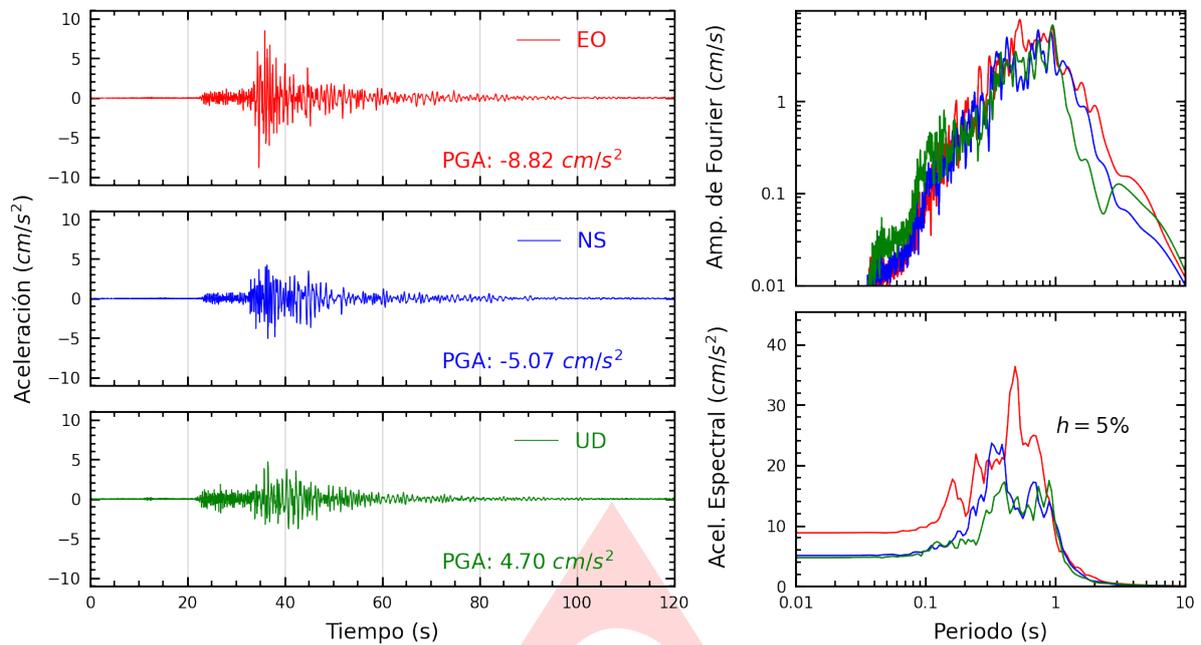


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Abancay, Abancay - Apurimac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)

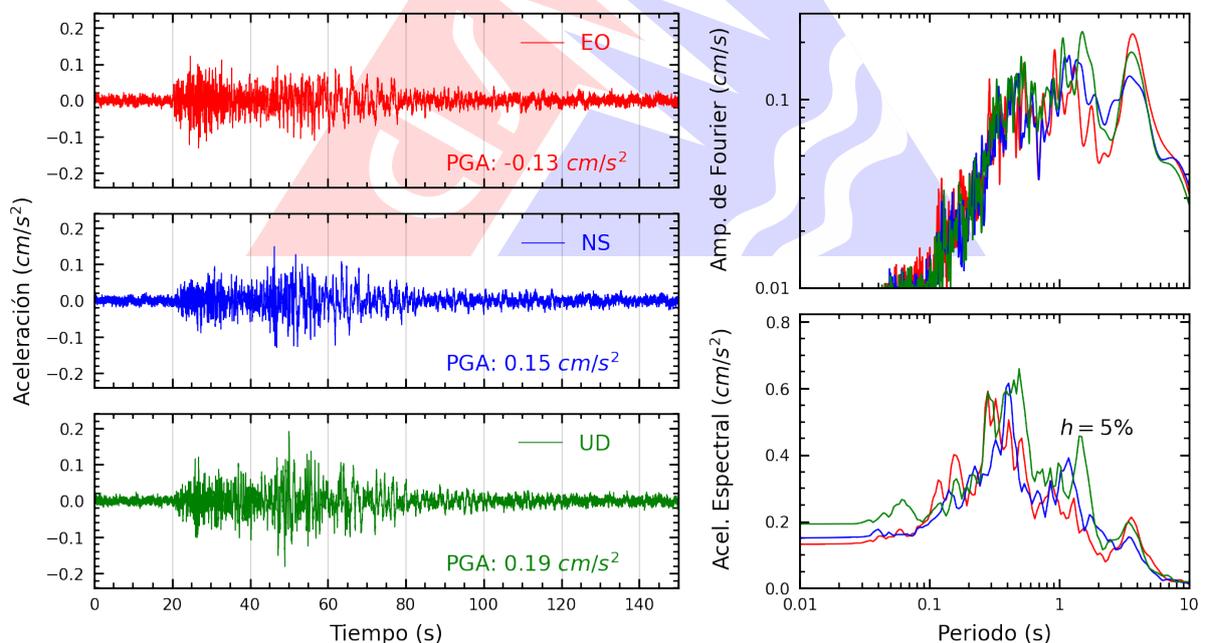


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Abancay, Abancay - Apurimac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)

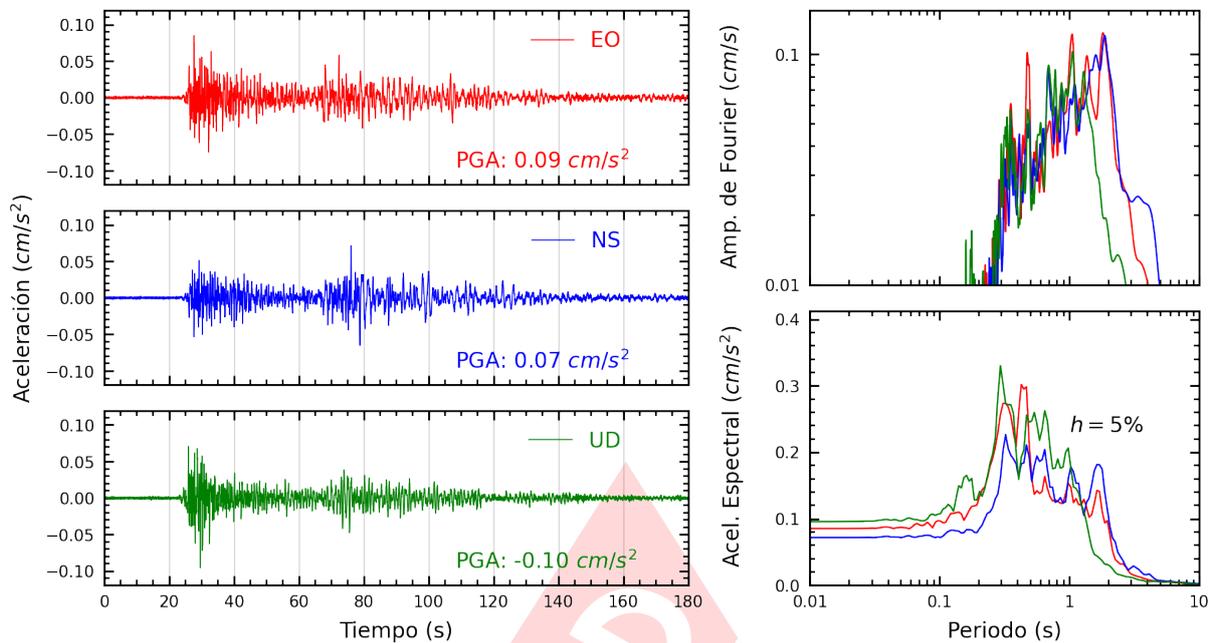


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Abancay, Abancay - Apurímac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)

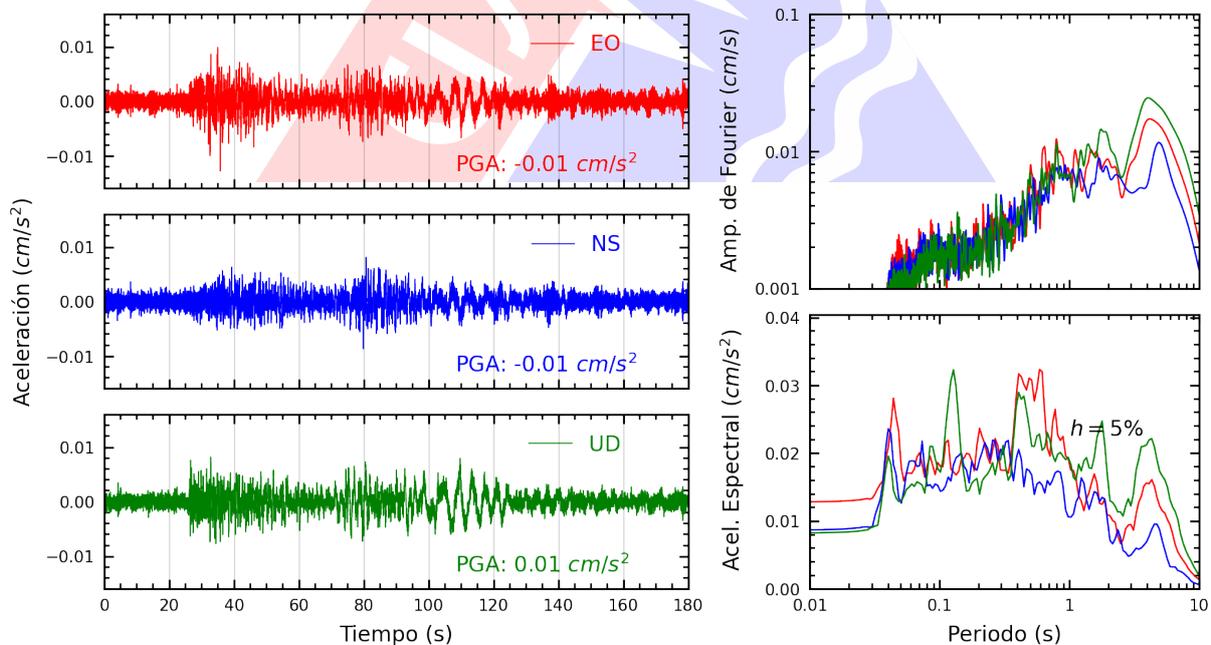
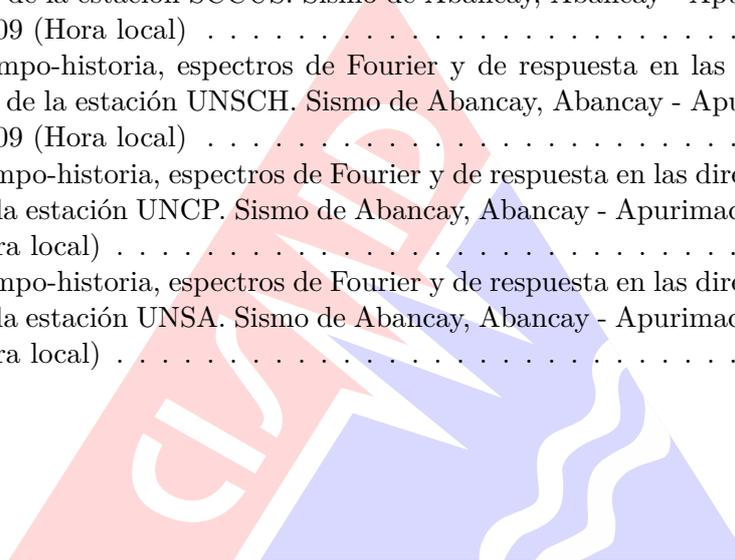


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Abancay, Abancay - Apurímac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)

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 Abancay, Abancay - Apurimac del 01 de mayo de 2024 a las 21:16:09 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Abancay, Abancay - Apurimac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSCH. Sismo de Abancay, Abancay - Apurimac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)	5
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de Abancay, Abancay - Apurimac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)	6
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Abancay, Abancay - Apurimac del 2024-05-01, 21:16:09 (Hora local)	6



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 Abancay, Abancay - Apurimac del 01 de mayo de 2024 a las 21:16:09 (hora local) 2

