

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco del 16 de abril de 2024

El 16 de abril de 2024 a las 20:56:55 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 11 km al NO de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco (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):	20:56:55
Hora UTC 0:	01:56:55
Latitud (°):	-13.6
Longitud (°):	-71.74
Profundidad (km):	15.0
Magnitud:	M4.0
Lugar de referencia:	11 km al NO de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco

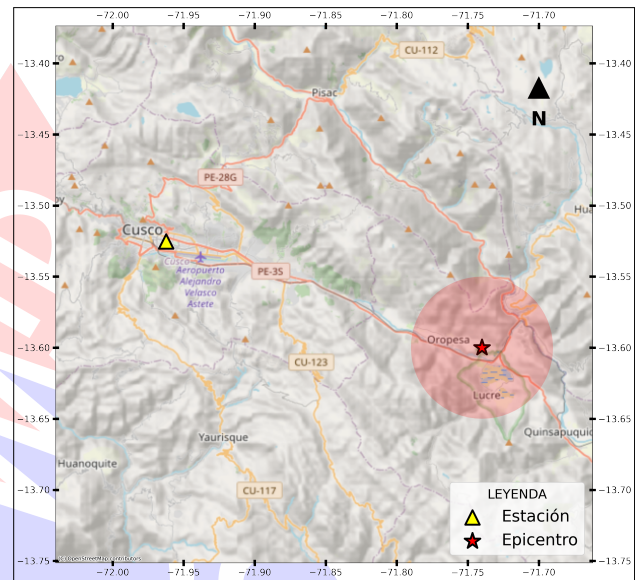


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI en convenio con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), presenta los registros acelerográficos obtenidos en 01 estación(es). 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 3.32 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 Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco del 16 de abril de 2024 a las 20:56:55 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
SC	SCCUS	Gerencia Zonal SENCICO, Cusco, Cusco	26.08	EO	3.32
				NS	-3.31
				UD	-2.45

Nota: SC (Red SENCICO).





Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco del 16 de abril de 2024 a las 20:56:55 (hora local)



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



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

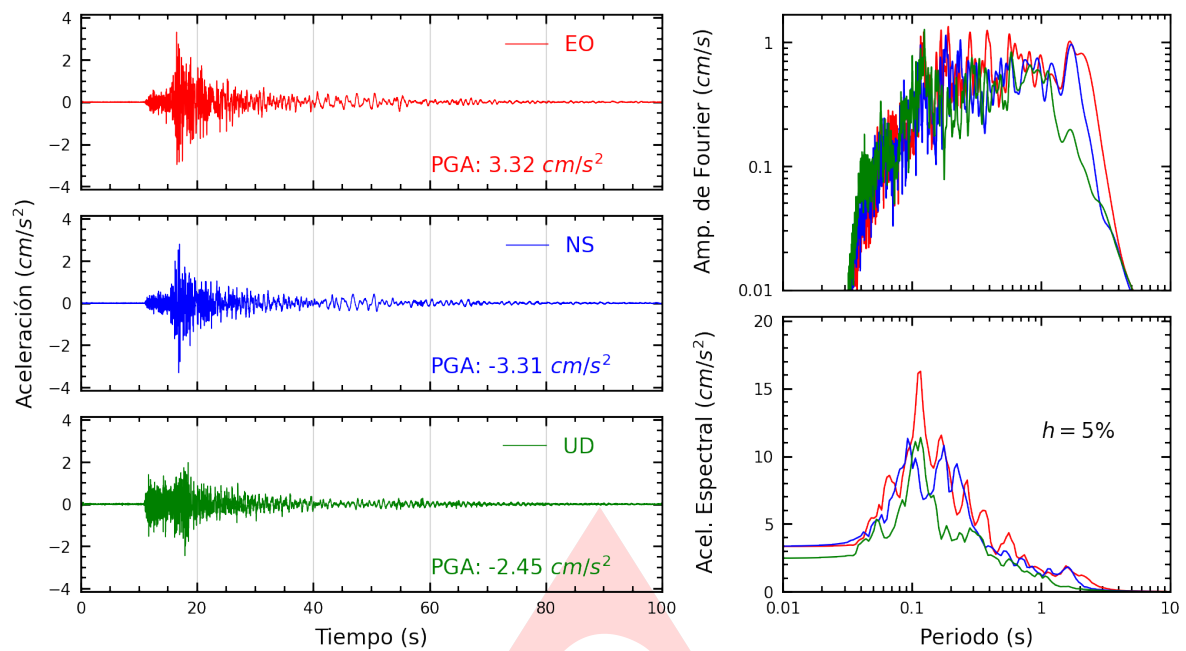
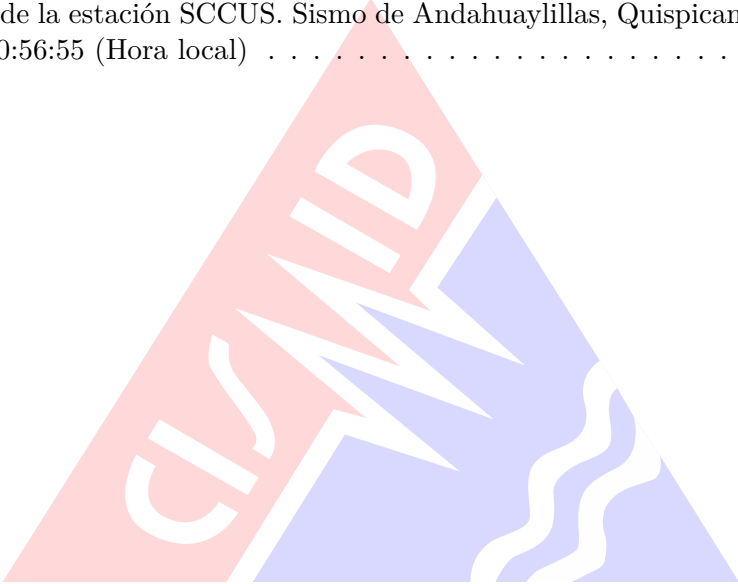


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCUS. Sismo de Andahuayllillas, Quispicanchi - Cusco del 2024-04-16, 20:56:55 (Hora local)

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 Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco del 16 de abril de 2024 a las 20:56:55 (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 Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco del 2024-04-16, 20:56:55 (Hora local) 5



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 Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco del 16 de abril de 2024 a las 20:56:55 (hora local) 2

