

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 16 de mayo de 2024

El 16 de mayo de 2024 a las 11:19:18 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 11 km al SO de Pinchollo, Caylloma - 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): | 11:19:18 |
| Hora UTC 0: | 16:19:18 |
| Latitud (°): | -15.71 |
| Longitud (°): | -71.88 |
| Profundidad (km): | 14.0 |
| Magnitud: | M3.6 |
| Lugar de referencia: | 11 km al SO de Pinchollo, Caylloma - Arequipa |

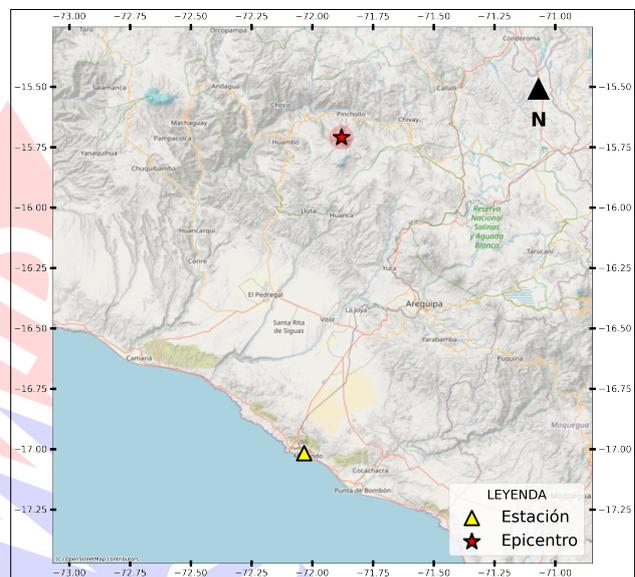


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 01 estación(es) correspondientes a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI. 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 -0.05 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación UNSA (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, 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 <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 Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 16 de mayo de 2024 a las 11:19:18 (hora local)

| Red | Código | Ubicación | Dist. Epi. (<i>km</i>) | Canal | PGA (<i>cm/s²</i>) |
|-----|--------|---|-----------------------------|-------|------------------------------------|
| PG | UNSA | Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa | 146.27 | EO | 0.04 |
| | | | | NS | -0.05 |
| | | | | UD | 0.03 |

Nota: 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 Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 16 de mayo de 2024 a las 11:19:18 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

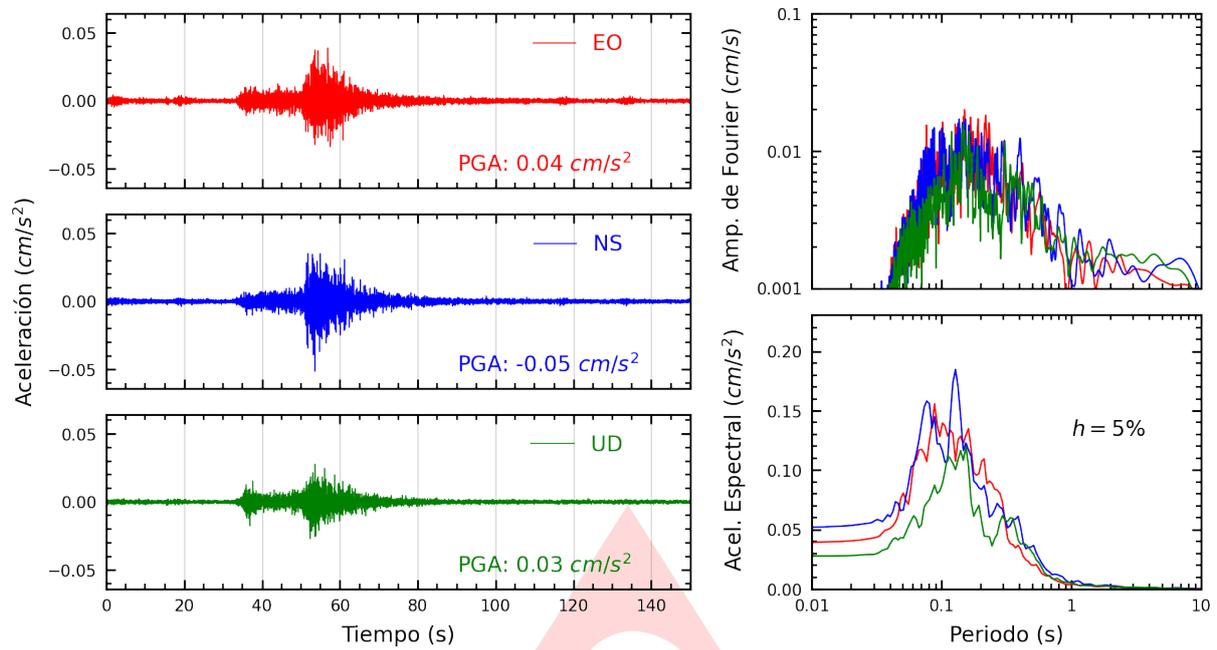
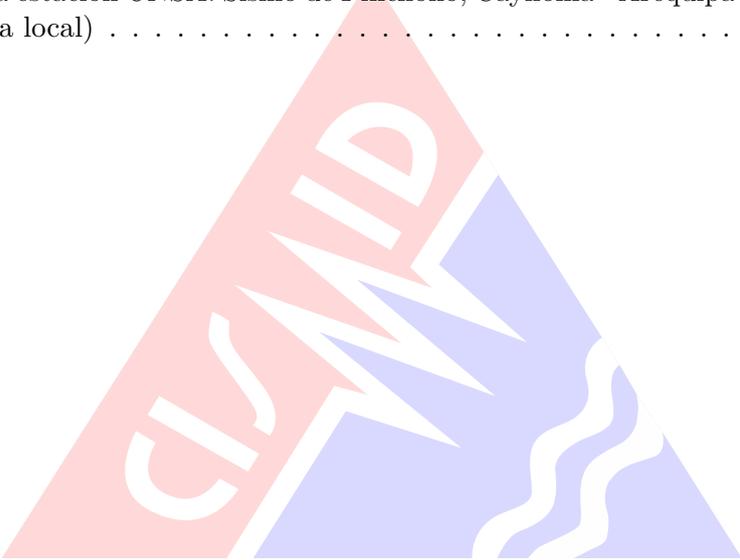


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 2024-05-16, 11:19:18 (Hora local)

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 Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 16 de mayo de 2024 a las 11:19:18 (hora local) . 3
- A.1. Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA. Sismo de Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 2024-05-16, 11:19:18 (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 Pinchollo, Caylloma - Arequipa del 16 de mayo de 2024 a las 11:19:18 (hora local) 2

