



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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 17 de marzo de 2025

El 17 de marzo de 2025 a las 18:05:13 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 20 km al NO de Ocoña, Camana - 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): | 18:05:13 |
|----------------------|--|
| Hora UTC 0: | 23:05:13 |
| Latitud (°): | -16.28 |
| Longitud (°): | -73.2 |
| Profundidad (km): | 47.0 |
| Magnitud: | M4.3 |
| Lugar de referencia: | 20 km al NO de Ocoña, Camana - Arequipa |

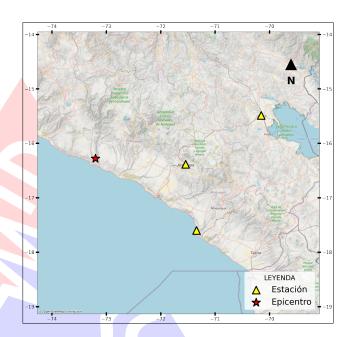


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 03 estaciones en total, 02 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 $0.64 \ cm/s^2$ en la dirección UD, correspondiente a la estación UNAJ (Universidad Nacional de Juliaca, Juliaca, Puno). 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 Ocoña, Camana - Arequipa del 17 de marzo de 2025 a las 18:05:13 (hora local)

| Red | Código | Ubicación | Dist. Epi. (km) | Canal | $\begin{array}{ c c } \mathbf{PGA} \\ (cm/s^2) \end{array}$ |
|-----|--|--|-----------------|-------|---|
| PG | UNAJ | Universidad Nacional de Juliaca, Juliaca, Puno | 350.12 | EO | -0.44 |
| | | | | NS | -0.42 |
| | | | | UD | 0.64 |
| SC | SCARQ Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa | Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa | 184.86 | EO | -0.55 |
| | | | | NS | 0.48 |
| | | | UD | -0.45 | |
| PG | UNAM Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua | | 253.62 | EO | -0.19 |
| | | | | NS | -0.22 |
| | | | UD | -0.06 | |

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 Ocoña, Camana - Arequipa del 17 de marzo de 2025 a las 18:05:13 (hora local)





ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA





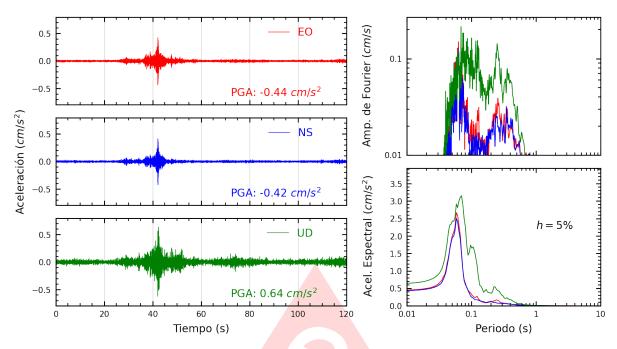


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAJ. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, 18:05:13 (Hora local)

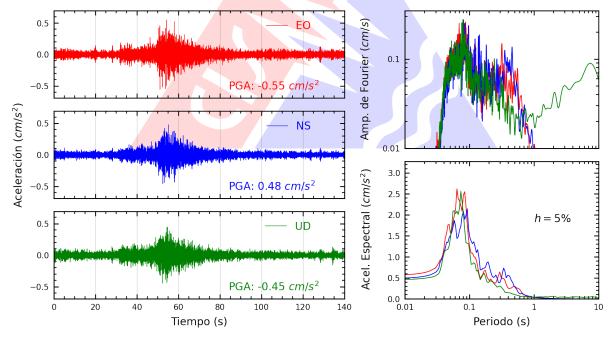


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, 18:05:13 (Hora local)





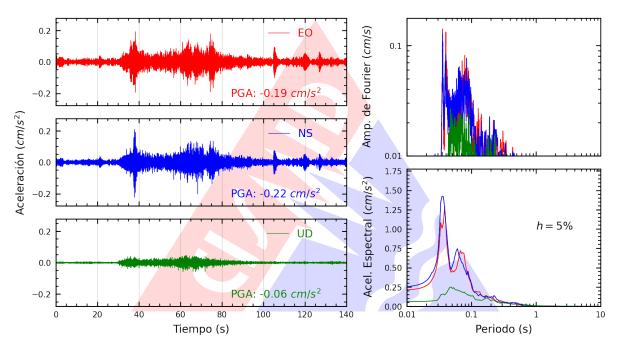


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, 18:05:13 (Hora local)

Índice de figuras

| Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s) | 1 |
|--|--|
| Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo | |
| de Ocoña, Camana - Arequipa del 17 de marzo de 2025 a las 18:05:13 (hora local) $$. $$ | 3 |
| Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS | |
| y vertical de la estación UNAJ. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, | |
| 18:05:13 (Hora local) | 5 |
| Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS | |
| y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, | |
| 18:05:13 (Hora local) | 5 |
| Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS | |
| y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, | |
| 18:05:13 (Hora local) | 6 |
| | Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 17 de marzo de 2025 a las 18:05:13 (hora local) Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAJ. Sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 2025-03-17, 18:05:13 (Hora local) |

Índice de tablas

| 1. | Datos sísmicos (Fuente: IGP) | 1 |
|----|--|---|
| 2. | Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondien- | |
| | te(s) al sismo de Ocoña, Camana - Arequipa del 17 de marzo de 2025 a las 18:05:13 | |
| | (hora local) | 2 |
| | | |

