

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

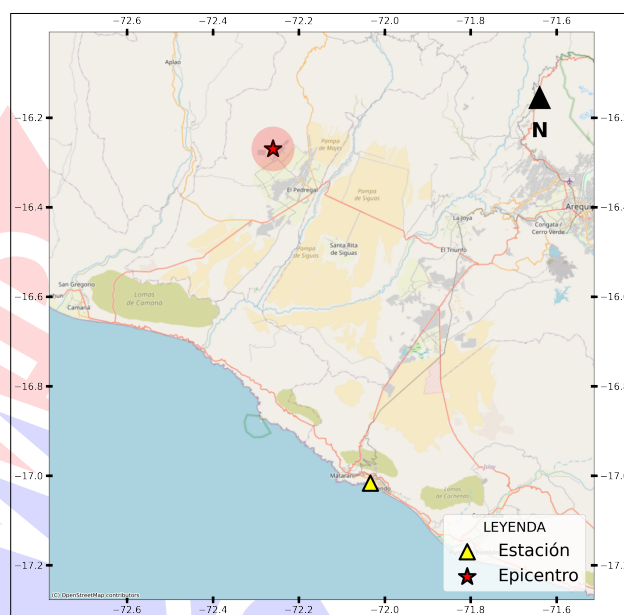
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 09 de octubre de 2026**

El 09 de octubre de 2026 a las 05:55:25 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 33 km al SE 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):  | 05:55:25                                        |
| Hora UTC 0:          | 10:55:25                                        |
| Latitud (°):         | -16.27                                          |
| Longitud (°):        | -72.26                                          |
| Profundidad (km):    | 107.0                                           |
| Magnitud:            | M4.2                                            |
| Lugar de referencia: | 33 km al SE de<br>Aplao, Castilla<br>- 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  $-0.19 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, correspondiente a la estación UNSA2 (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/redacis/red/>.



**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 09 de octubre de 2026 a las 05:55:25 (hora local)

| Red | Código | Ubicación                                                           | Dist. Epi.<br>(km) | Canal | PGA<br>(cm/s <sup>2</sup> ) |
|-----|--------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|
| PG  | UNSA2  | Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa | 86.73              | EO    | 0.15                        |
|     |        |                                                                     |                    | NS    | -0.19                       |
|     |        |                                                                     |                    | UD    | -0.10                       |

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





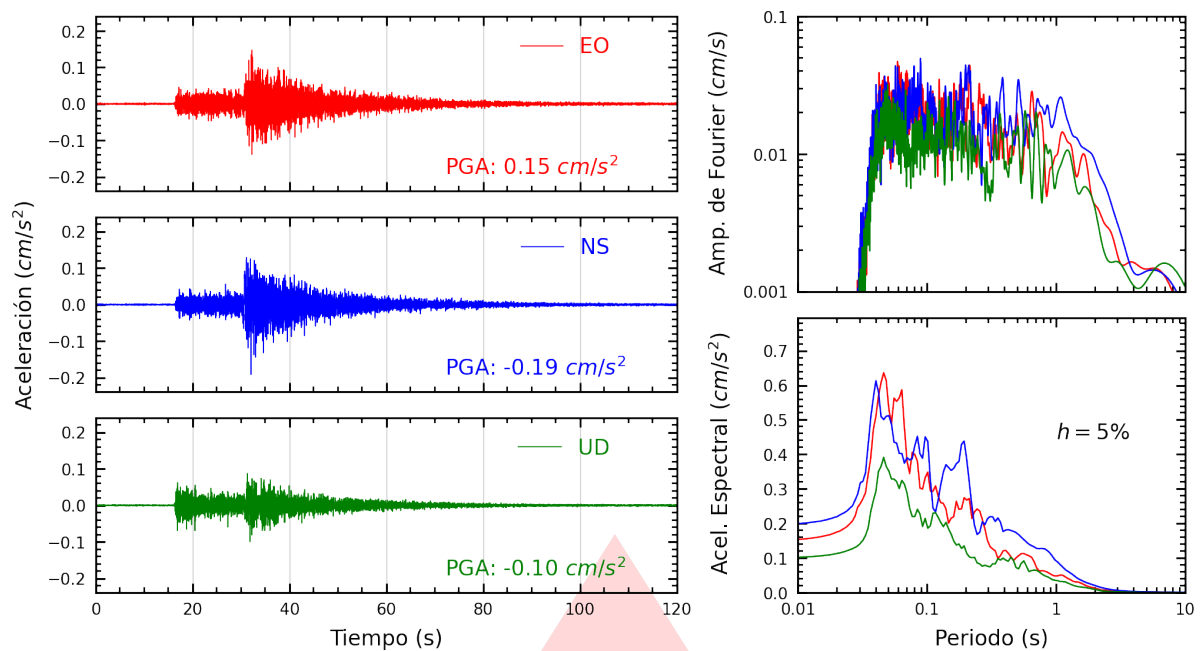
**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 09 de octubre de 2026 a las 05:55:25 (hora local)



# ANEXO

## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

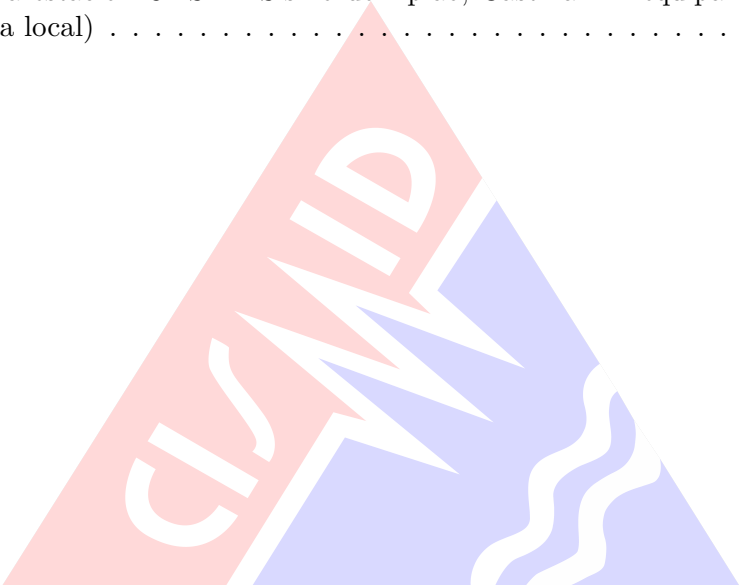
## ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2026-10-09, 05:55:25 (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 Aplao, Castilla - Arequipa del 09 de octubre de 2026 a las 05:55:25 (hora local) . .                                 | 3 |
| A.1. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Aplao, Castilla - Arequipa del 2026-10-09, 05:55:25 (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 Aplao, Castilla - Arequipa del 09 de octubre de 2026 a las 05:55:25 (hora local) . . . . . | 2 |

