

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

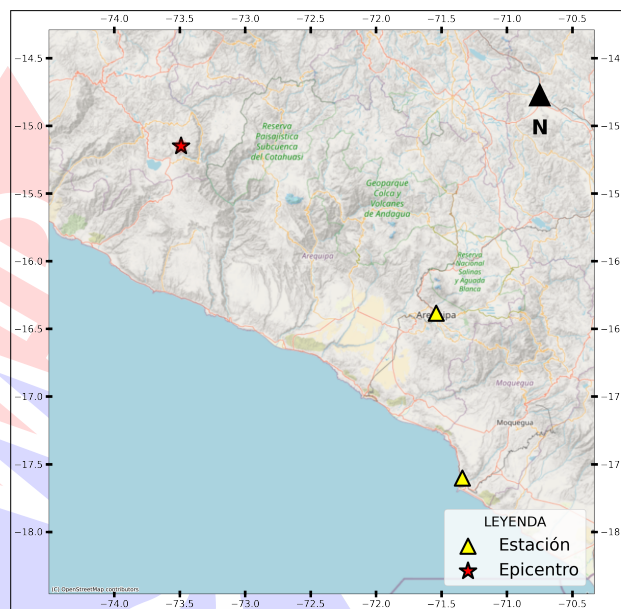
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 22 de agosto de 2025**

El 22 de agosto de 2025 a las 04:36:12 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 21 km al O de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho (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):  | 04:36:12                                             |
| Hora UTC 0:          | 09:36:12                                             |
| Latitud (°):         | -15.15                                               |
| Longitud (°):        | -73.49                                               |
| Profundidad (km):    | 107.0                                                |
| Magnitud:            | M4.0                                                 |
| Lugar de referencia: | 21 km al O de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho |



**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 02 estaciones en total, 01 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  $-0.14 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, correspondiente a la estación SCARQ (Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, 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 Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 22 de agosto de 2025 a las 04:36:12 (hora local)

| Red | Código | Ubicación                                       | Dist. Epi.<br>(km) | Canal | PGA<br>(cm/s <sup>2</sup> ) |
|-----|--------|-------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|
| SC  | SCARQ  | Gerencia Zonal SENCICO, Arequipa, Arequipa      | 256.58             | EO    | -0.12                       |
|     |        |                                                 |                    | NS    | -0.14                       |
|     |        |                                                 |                    | UD    | 0.10                        |
| PG  | UNAM   | Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua | 362.50             | EO    | 0.06                        |
|     |        |                                                 |                    | NS    | -0.07                       |
|     |        |                                                 |                    | UD    | 0.04                        |

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





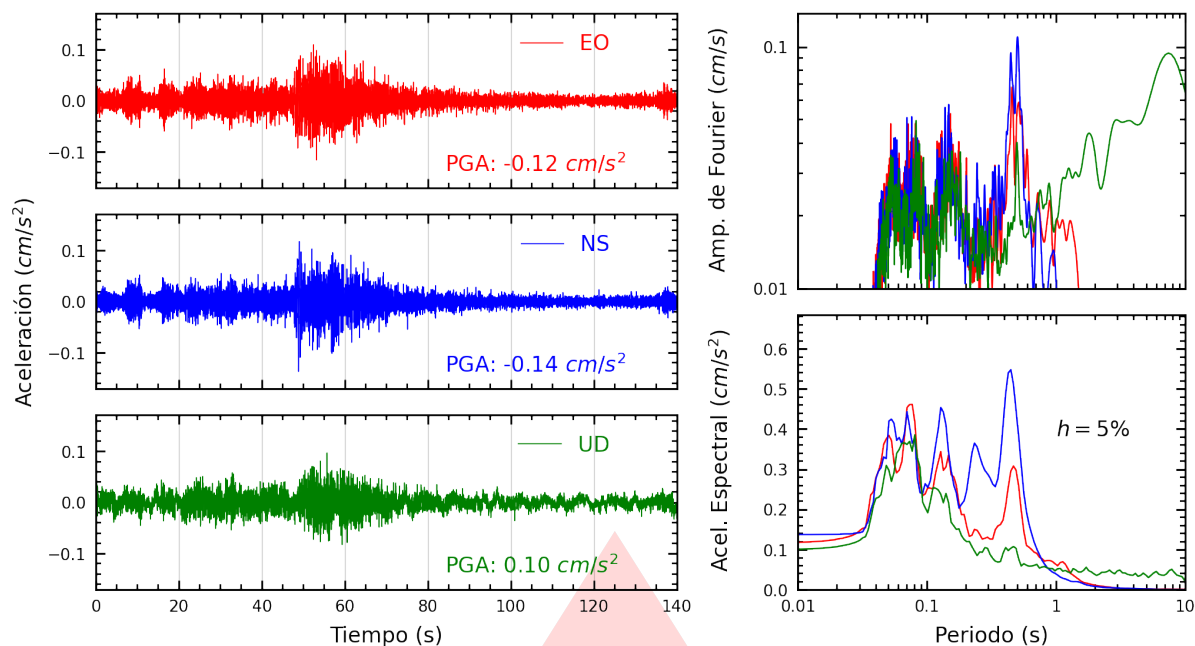
**Figura 2:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 22 de agosto de 2025 a las 04:36:12 (hora local)



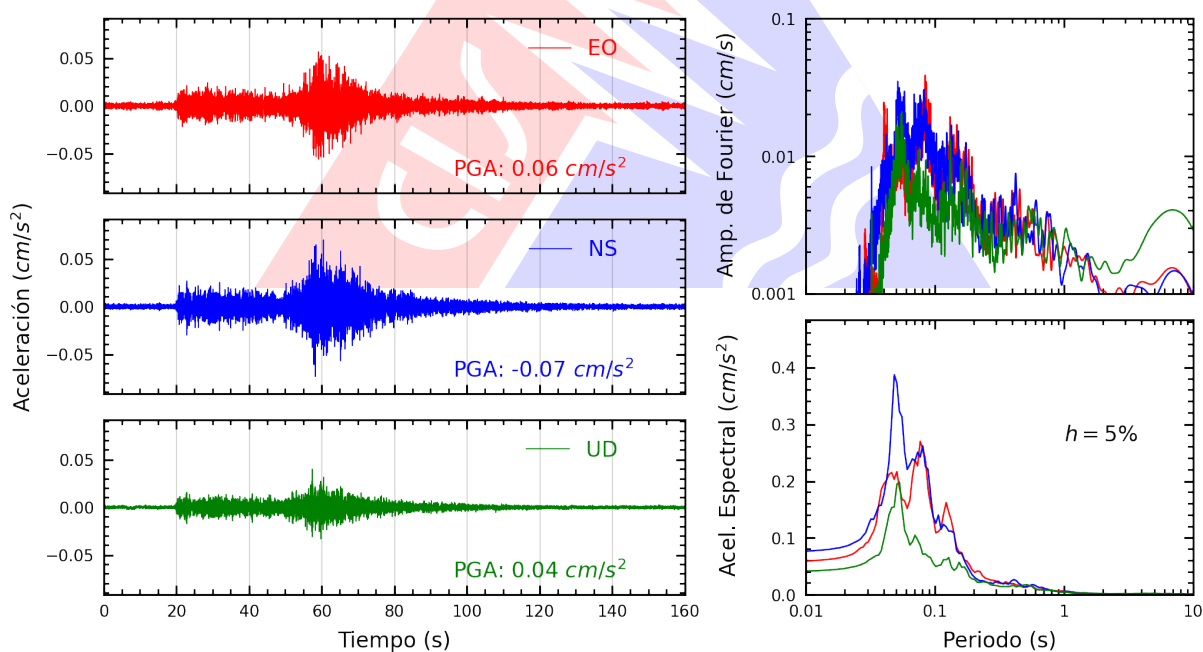
# ANEXO

## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

## ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



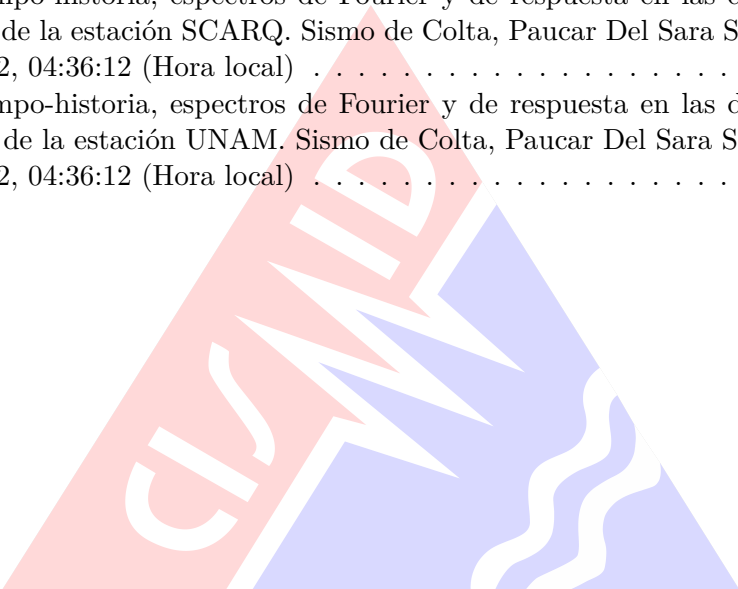
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 2025-08-22, 04:36:12 (Hora local)



**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 2025-08-22, 04:36:12 (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 Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 22 de agosto de 2025 a las 04:36:12 (hora local) . . . . .                            | 4 |
| A.1. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCARQ. Sismo de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 2025-08-22, 04:36:12 (Hora local) . . . . . | 6 |
| A.2. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 2025-08-22, 04:36:12 (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 Colta, Paucar Del Sara Sara - Ayacucho del 22 de agosto de 2025 a las 04:36:12 (hora local) | 3 |

