

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

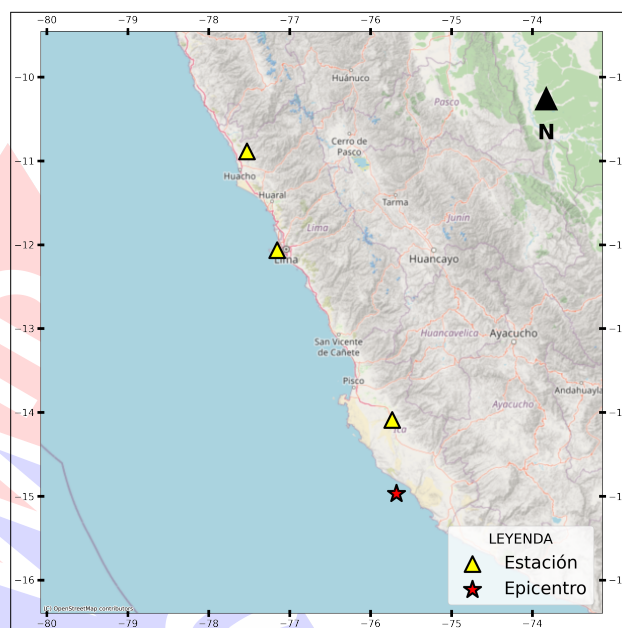
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025**

El 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 70 km al NO de Marcona, Nazca - Ica (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):  | 10:45:12                                  |
| Hora UTC 0:          | 15:45:12                                  |
| Latitud (°):         | -14.97                                    |
| Longitud (°):        | -75.68                                    |
| Profundidad (km):    | 29.0                                      |
| Magnitud:            | M4.3                                      |
| Lugar de referencia: | 70 km al NO de<br>Marcona,<br>Nazca - Ica |



**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, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 02 estación(es) de 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 **Figuras 2 y 3**, respectivamente.

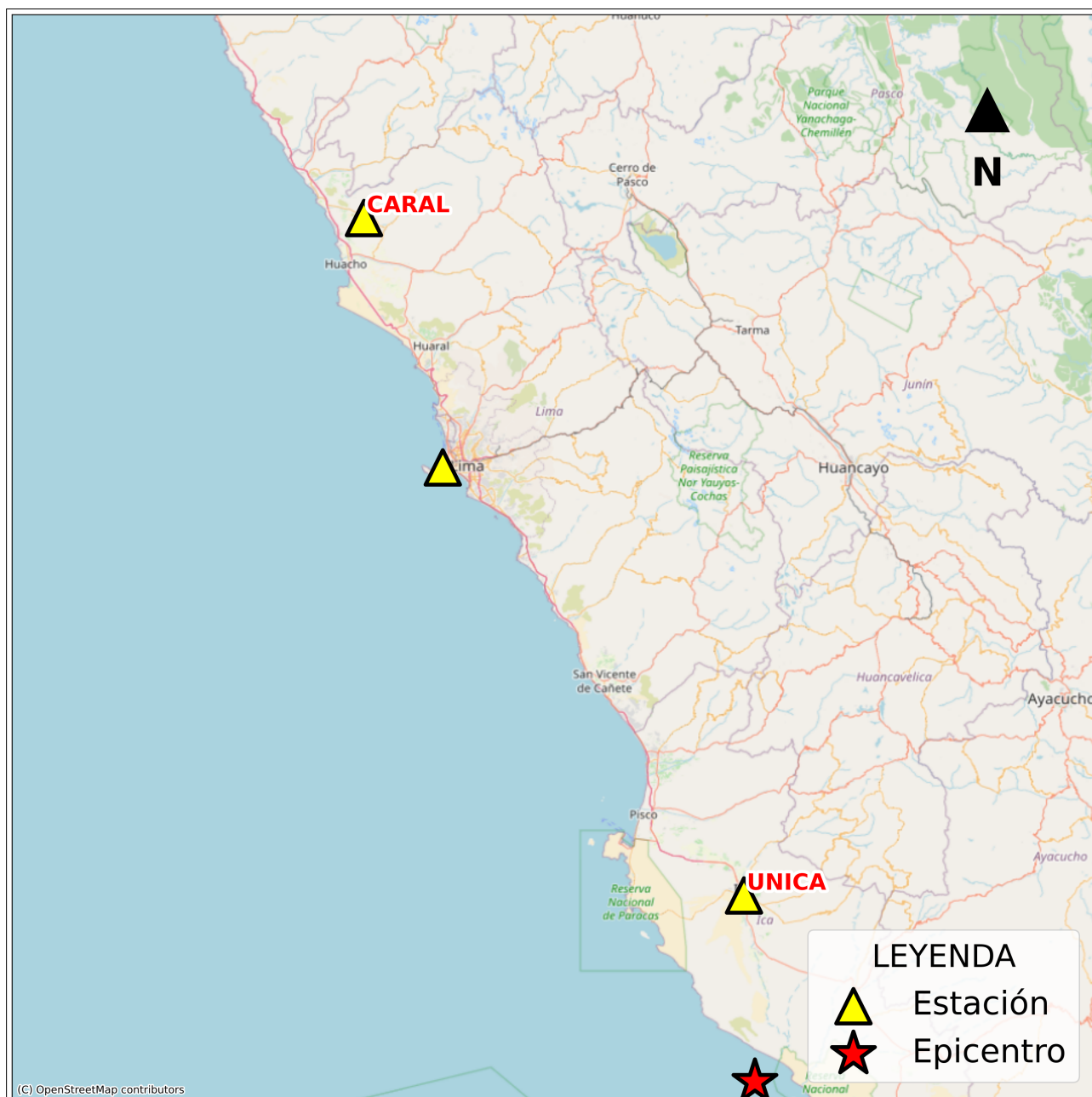
El máximo valor de PGA registrado para este evento es de  $0.96 \text{ cm/s}^2$  en la dirección EO, correspondiente a la estación DHNPE (Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, 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 Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local)

| Red | Código | Ubicación                                                                             | Dist. Epi.<br>(km) | Canal | PGA<br>(cm/s <sup>2</sup> ) |
|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|
| CM  | DHNPE  | Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao | 362.24             | EO    | 0.96                        |
|     |        |                                                                                       |                    | NS    | 0.82                        |
|     |        |                                                                                       |                    | UD    | -0.16                       |
| PG  | UNICA  | Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica                                | 98.13              | EO    | -0.49                       |
|     |        |                                                                                       |                    | NS    | 0.52                        |
|     |        |                                                                                       |                    | UD    | 0.44                        |
| PG  | CARAL  | Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima                                                   | 498.44             | EO    | -0.03                       |
|     |        |                                                                                       |                    | NS    | -0.03                       |
|     |        |                                                                                       |                    | UD    | 0.02                        |

Nota: CM (Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI) 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) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local)



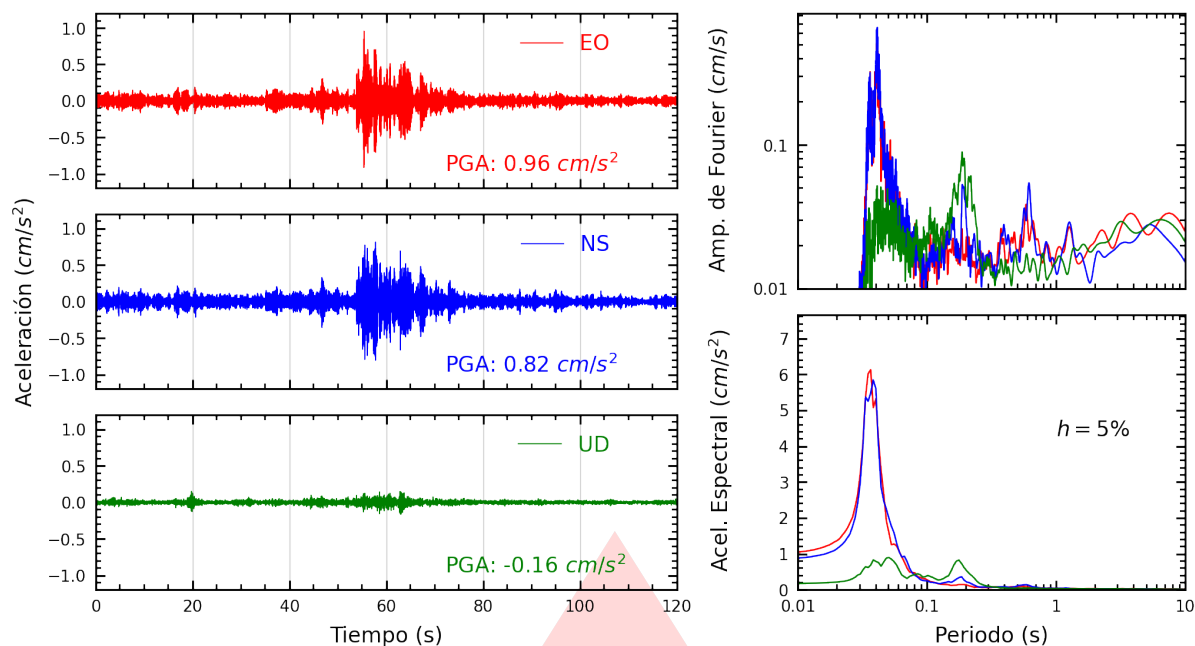
**Figura 3:** Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local)



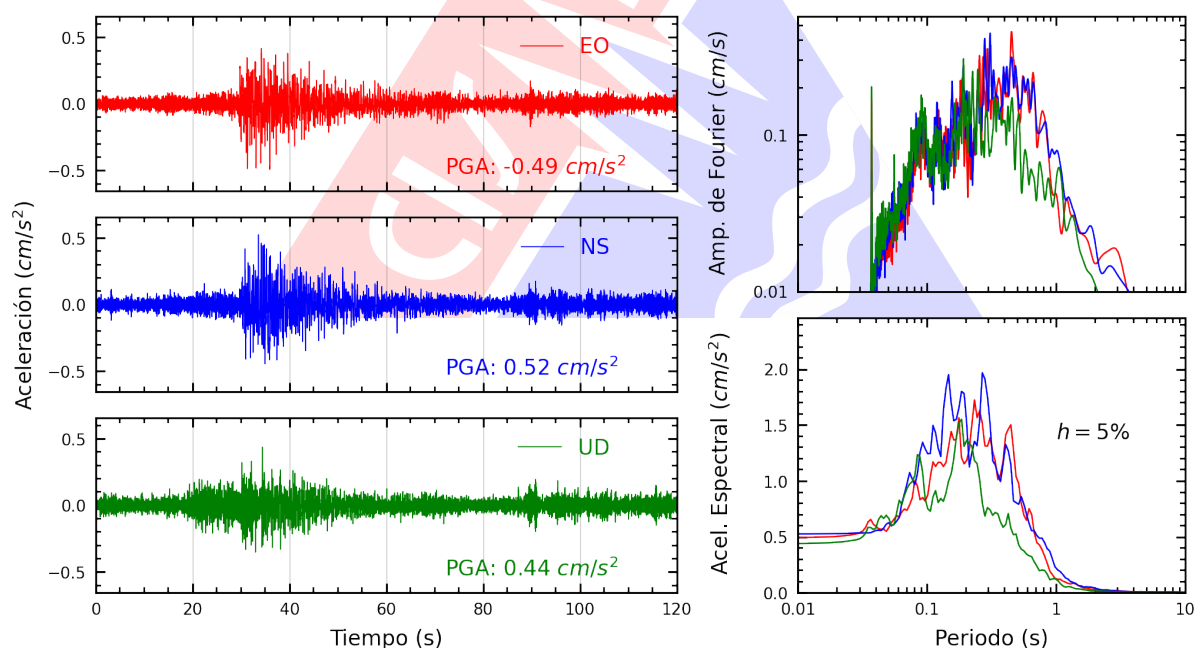
# ANEXO

## REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

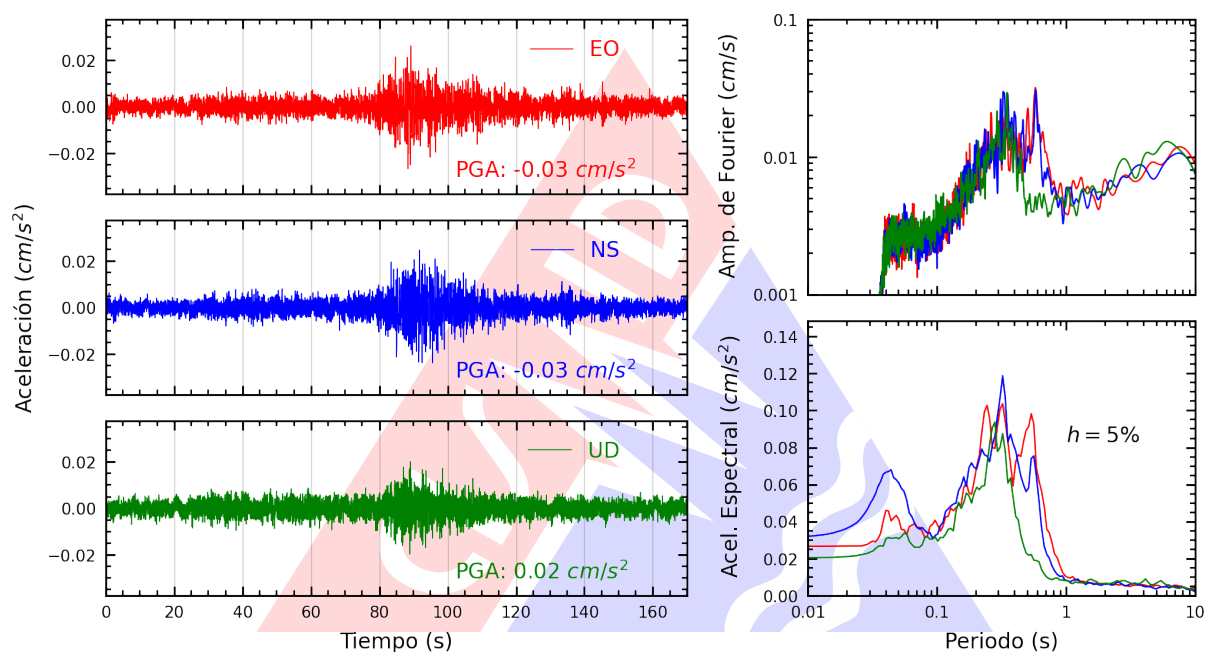
## ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 2025-05-28, 10:45:12 (Hora local)



**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 2025-05-28, 10:45:12 (Hora local)



**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 2025-05-28, 10:45:12 (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) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local) . . . . .             | 3 |
| 3.   | Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local) . . . . .        | 4 |
| A.1. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 2025-05-28, 10:45:12 (Hora local) . . . . . | 6 |
| A.2. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 2025-05-28, 10:45:12 (Hora local) . . . . . | 6 |
| A.3. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Marcona, Nazca - Ica del 2025-05-28, 10:45:12 (Hora local) . . . . . | 7 |

# 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 Marcona, Nazca - Ica del 28 de mayo de 2025 a las 10:45:12 (hora local) | 2 |

