

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 30 de noviembre de 2025

El 30 de noviembre de 2025 a las 02:53:41 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 18 km al NO de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna (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): | 02:53:41 |
| Hora UTC 0: | 07:53:41 |
| Latitud (°): | -17.35 |
| Longitud (°): | -70.67 |
| Profundidad (km): | 118.0 |
| Magnitud: | M4.1 |
| Lugar de referencia: | 18 km al NO de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna |

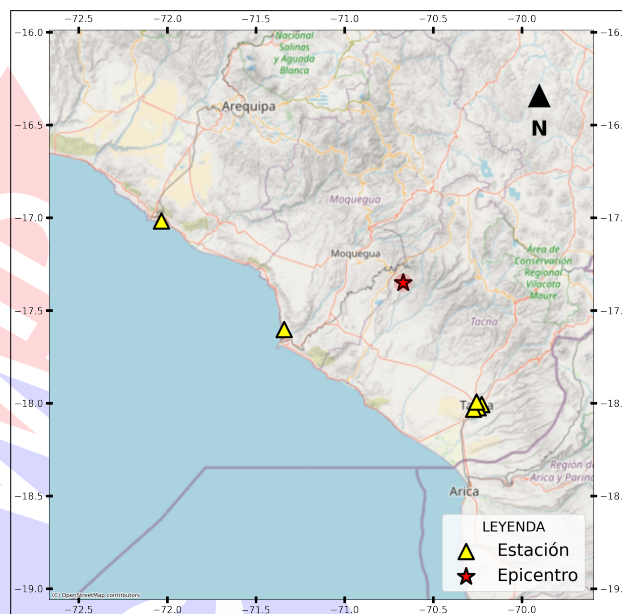


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 06 estaciones en total, 01 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 05 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 **Figura 2**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 3.22 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación UJBG3 (Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna). 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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 30 de noviembre de 2025 a las 02:53:41 (hora local)

| Red | Código | Ubicación | Dist. Epi. (km) | Canal | PGA (cm/s ²) |
|-----|--------|---|--------------------|-------|-----------------------------|
| PG | UJBG3 | Institución Educativa Micaela Bastidas, Alto de la Alianza, Tacna | 85.07 | EO | 3.22 |
| | | | | NS | -2.37 |
| | | | | UD | -2.80 |
| PG | UJBG2 | Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Tacna | 88.37 | EO | 2.32 |
| | | | | NS | -2.21 |
| | | | | UD | -1.35 |
| PG | CREY | Institución Educativa Cristo Rey, Cristo Rey, Tacna | 87.75 | EO | -2.24 |
| | | | | NS | 1.57 |
| | | | | UD | -1.16 |
| CM | UPTAC | Universidad Privada de Tacna, Tacna, Tacna | 88.04 | EO | -1.67 |
| | | | | NS | 2.04 |
| | | | | UD | 1.07 |
| PG | UNAM | Universidad Nacional de Moquegua, Ilo, Moquegua | 79.68 | EO | -1.25 |
| | | | | NS | -1.57 |
| | | | | UD | -0.61 |
| PG | UNSA2 | Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Mollendo, Arequipa | 156.10 | EO | 0.51 |
| | | | | NS | -0.50 |
| | | | | UD | 0.32 |

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).

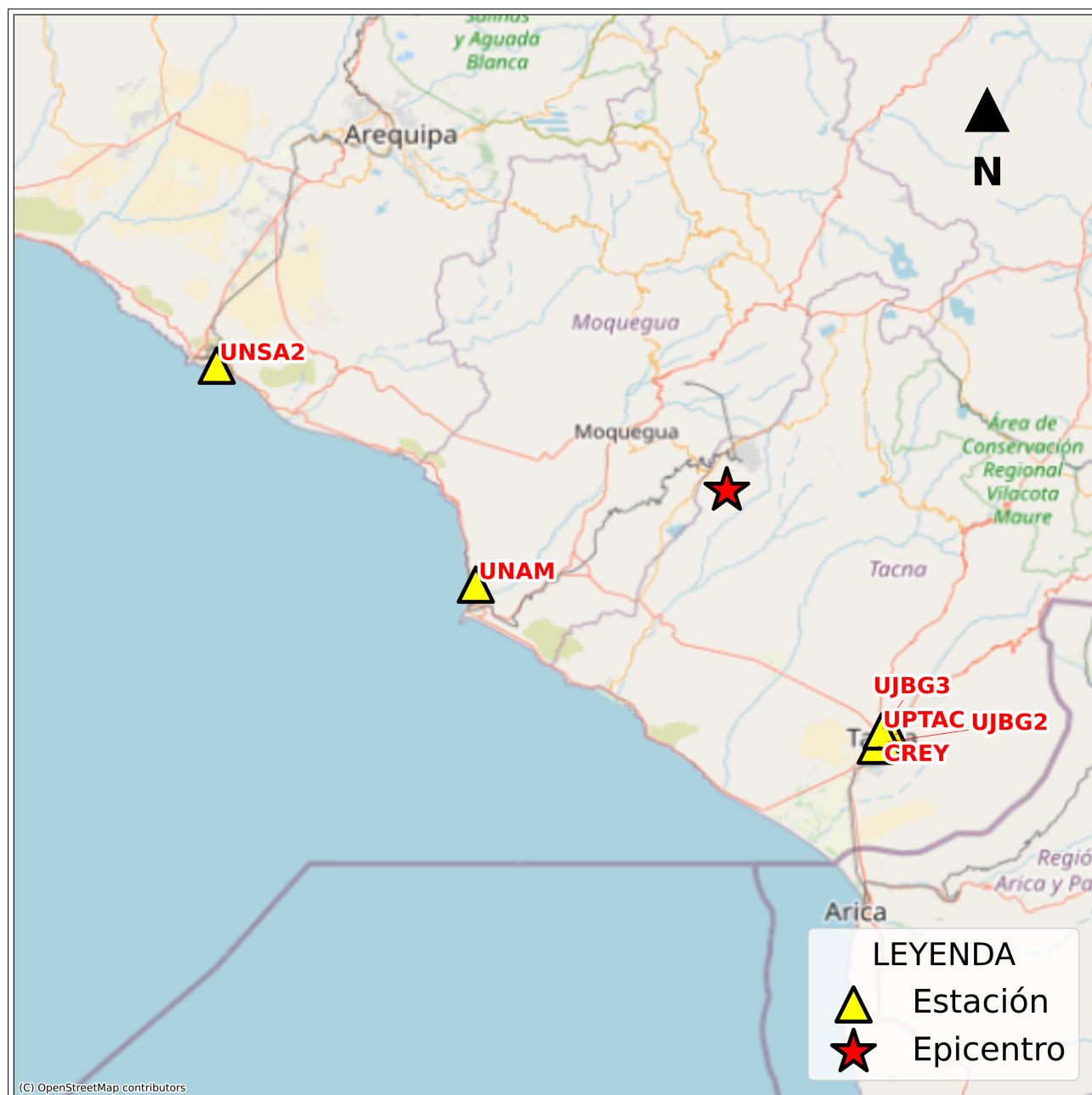


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 30 de noviembre de 2025 a las 02:53:41 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

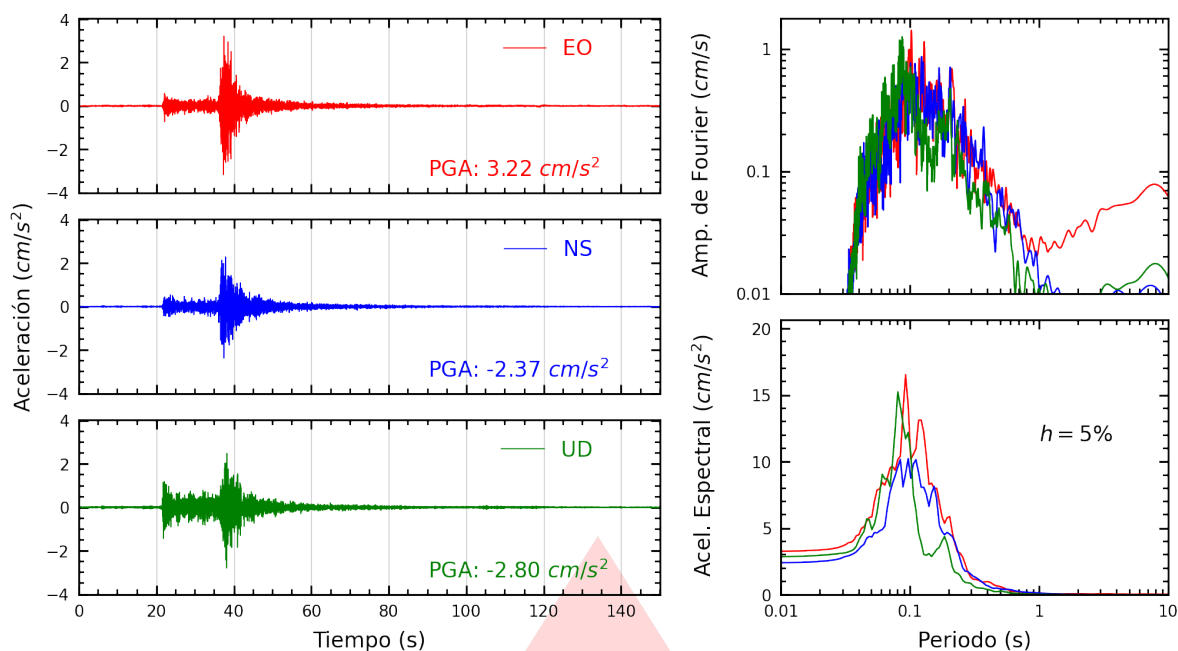


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local)

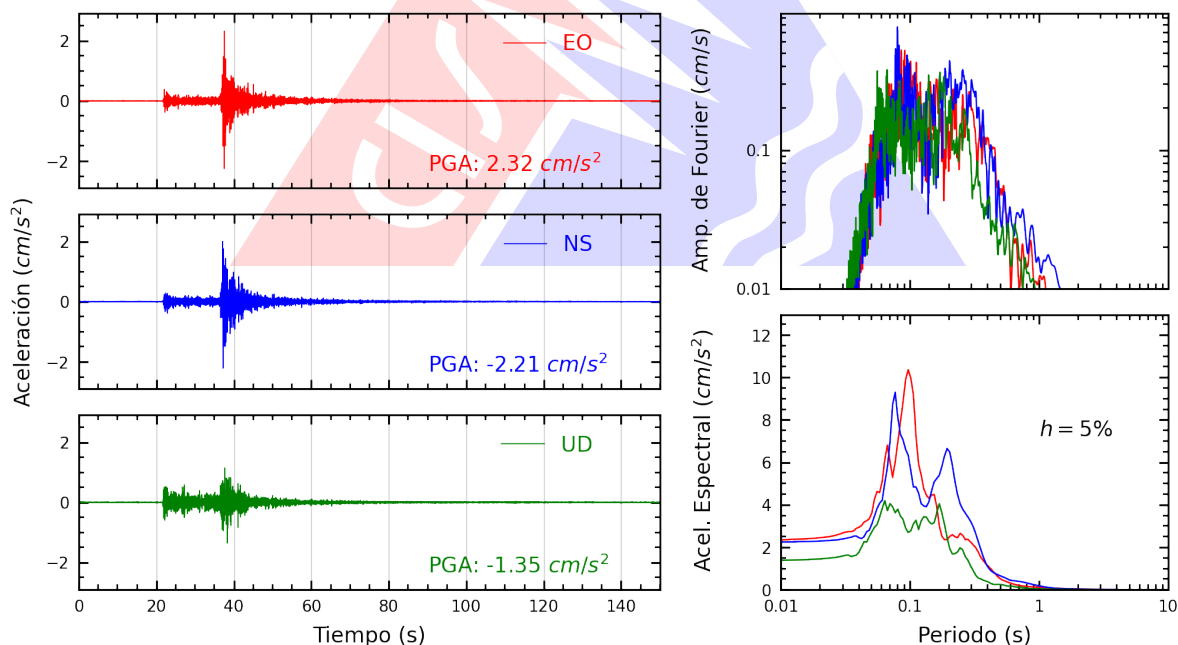


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local)

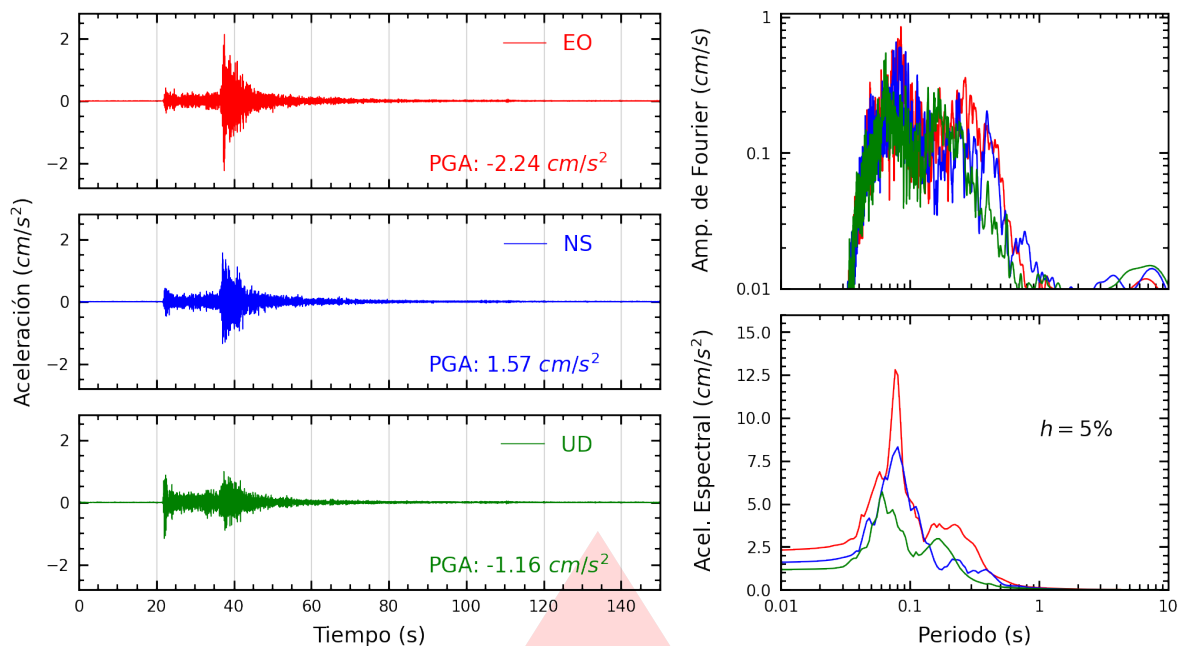


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local)

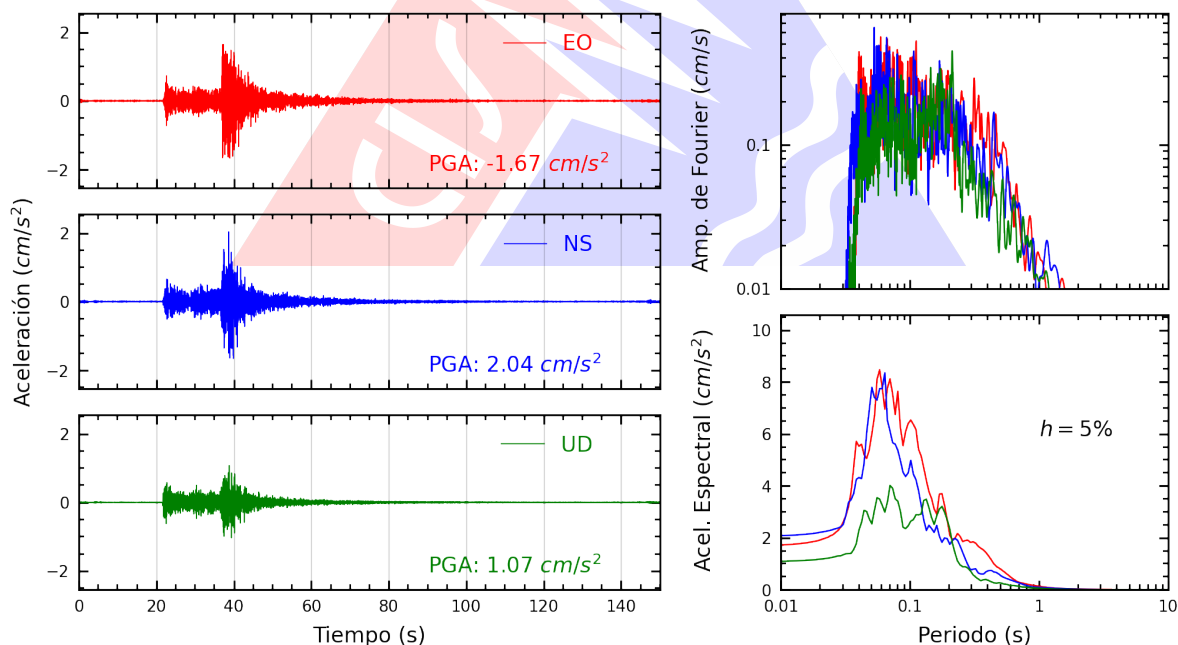


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local)

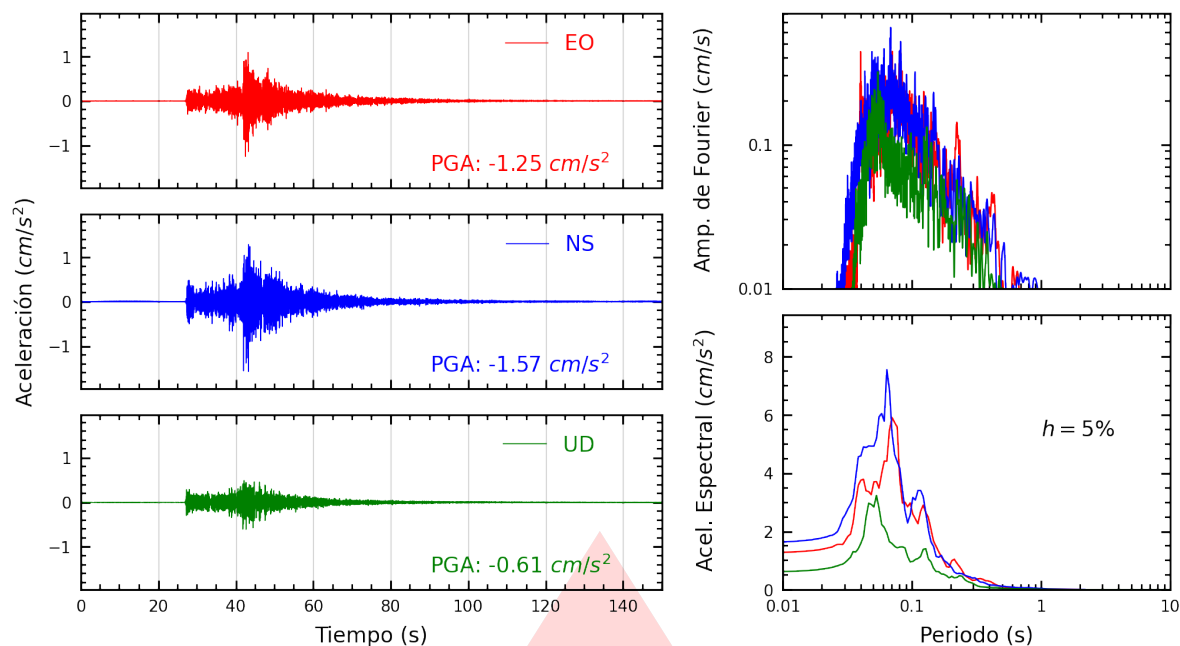


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local)

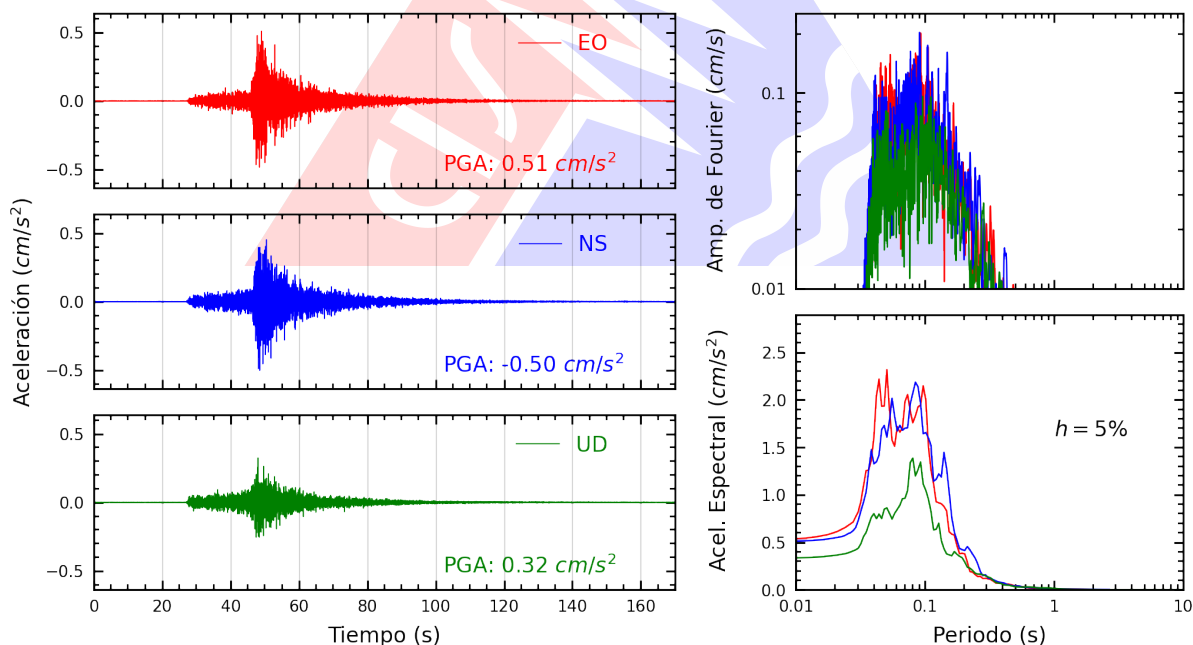


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local)

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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 30 de noviembre de 2025 a las 02:53:41 (hora local) | 4 |
| A.1. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG3. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local) | 6 |
| A.2. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UJBG2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local) | 6 |
| A.3. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CREY. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local) | 7 |
| A.4. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPTAC. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local) | 7 |
| A.5. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAM. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local) | 8 |
| A.6. | Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNSA2. Sismo de Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 2025-11-30, 02:53:41 (Hora local) | 8 |

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 Ilabaya, Jorge Basadre - Tacna del 30 de noviembre de 2025 a las 02:53:41 (hora local) | 3 |

