

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Casma, Casma - Ancash del 21 de enero de 2025

El 21 de enero de 2025 a las 05:45:11 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 20 km al SO de Casma, Casma - Ancash (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):	05:45:11
Hora UTC 0:	10:45:11
Latitud (°):	-9.6
Longitud (°):	-78.43
Profundidad (km):	52.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	20 km al SO de Casma, Casma - Ancash

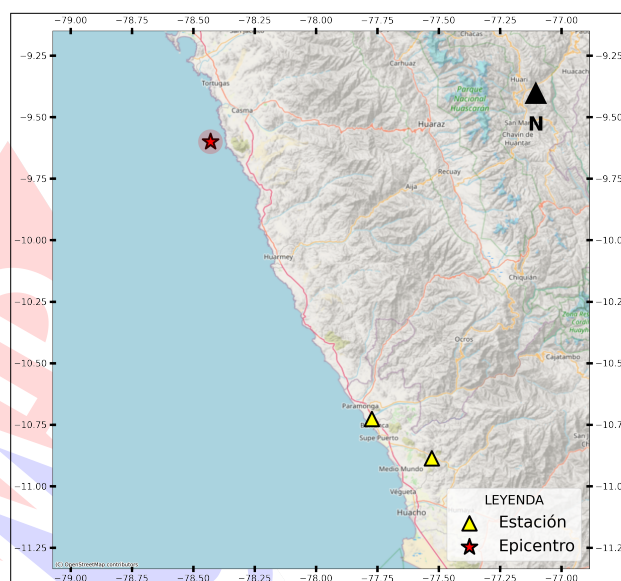


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 02 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 0.1 cm/s^2 en la dirección EO, correspondiente a la estación UNAB (Universidad Nacional de Barranca, Barranca, Lima). 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/ceojs/red/>.



Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Casma, Casma - Ancash del 21 de enero de 2025 a las 05:45:11 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (<i>km</i>)	Canal	PGA (<i>cm/s²</i>)
PG	UNAB	Universidad Nacional de Barranca, Barranca, Lima	144.98	EO	0.10
				NS	0.08
				UD	-0.06
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	174.66	EO	-0.04
				NS	-0.05
				UD	-0.04

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



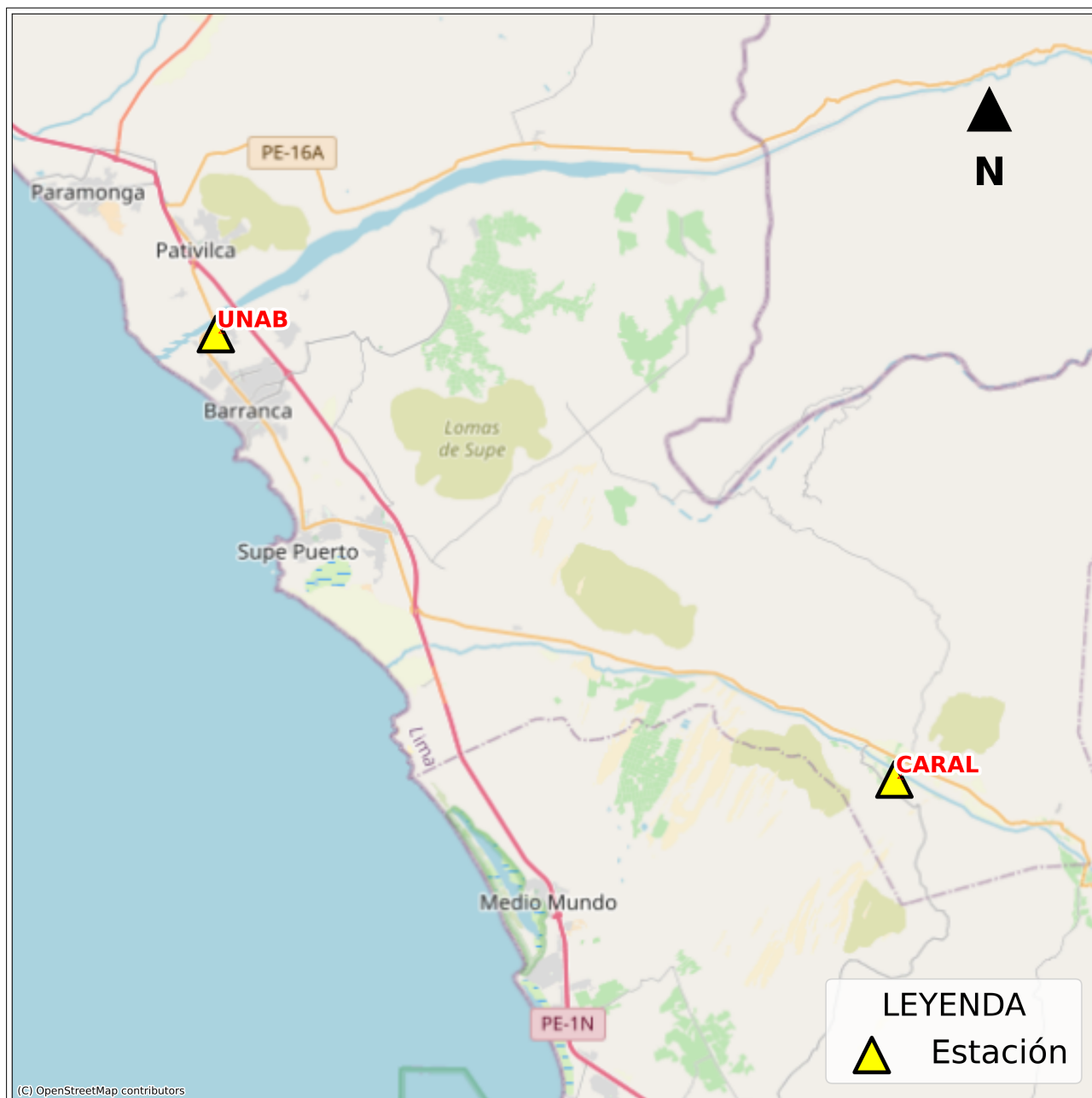


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al Sismo de Casma, Casma - Ancash del 21 de enero de 2025 a las 05:45:11 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

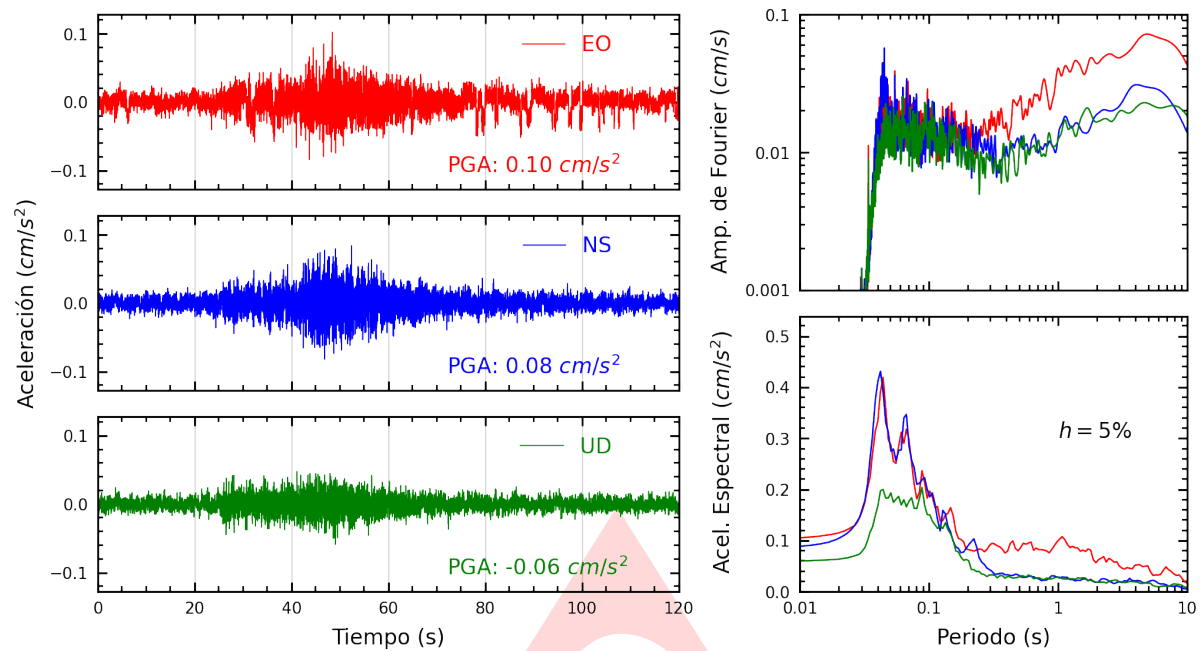


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Casma, Casma - Ancash del 2025-01-21, 05:45:11 (Hora local)

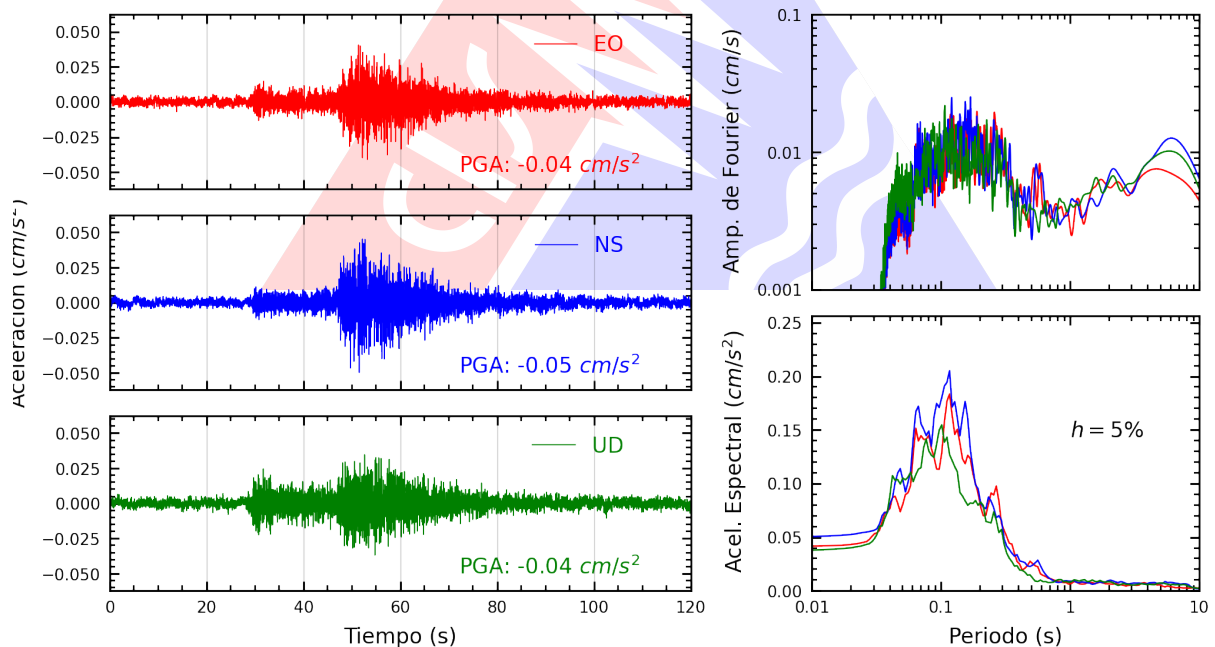
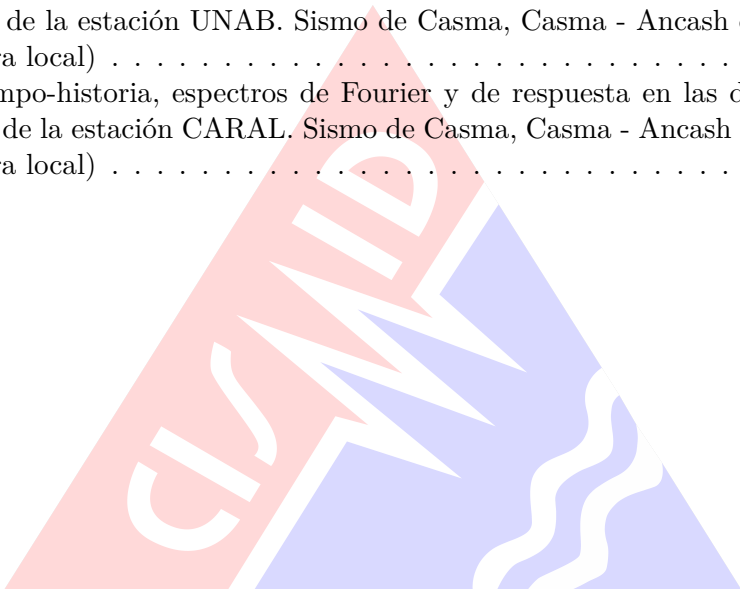


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Casma, Casma - Ancash del 2025-01-21, 05:45:11 (Hora local)

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 Casma, Casma - Ancash del 21 de enero de 2025 a las 05:45:11 (hora local)	3
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNAB. Sismo de Casma, Casma - Ancash del 2025-01-21, 05:45:11 (Hora local)	5
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Casma, Casma - Ancash del 2025-01-21, 05:45:11 (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 Casma, Casma - Ancash del 21 de enero de 2025 a las 05:45:11 (hora local)	2

