

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

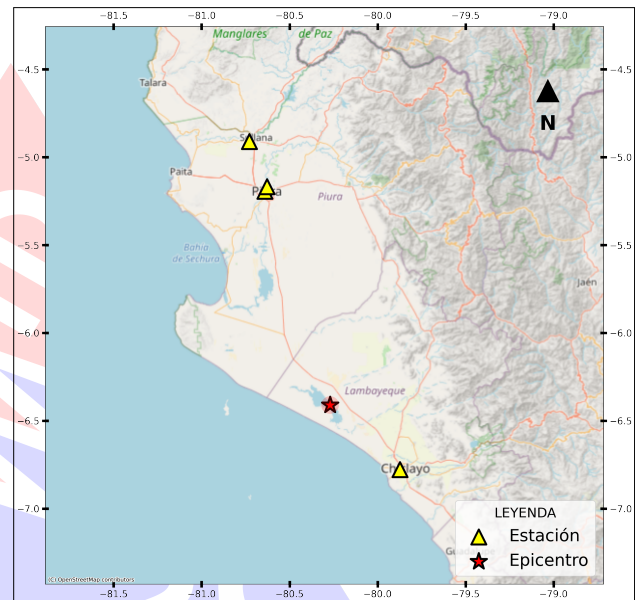
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 14 de abril de 2024**

El 14 de abril de 2024 a las 09:05:53 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 53 km al NO de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque (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):	09:05:53
Hora UTC 0:	14:05:53
Latitud (°):	-6.41
Longitud (°):	-80.27
Profundidad (km):	51.0
Magnitud:	M4.2
Lugar de referencia:	53 km al NO de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque



**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 04 estaciones en total, 02 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 02 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  $1.42 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS, correspondiente a la estación SCCHI (Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque). 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/red/>.

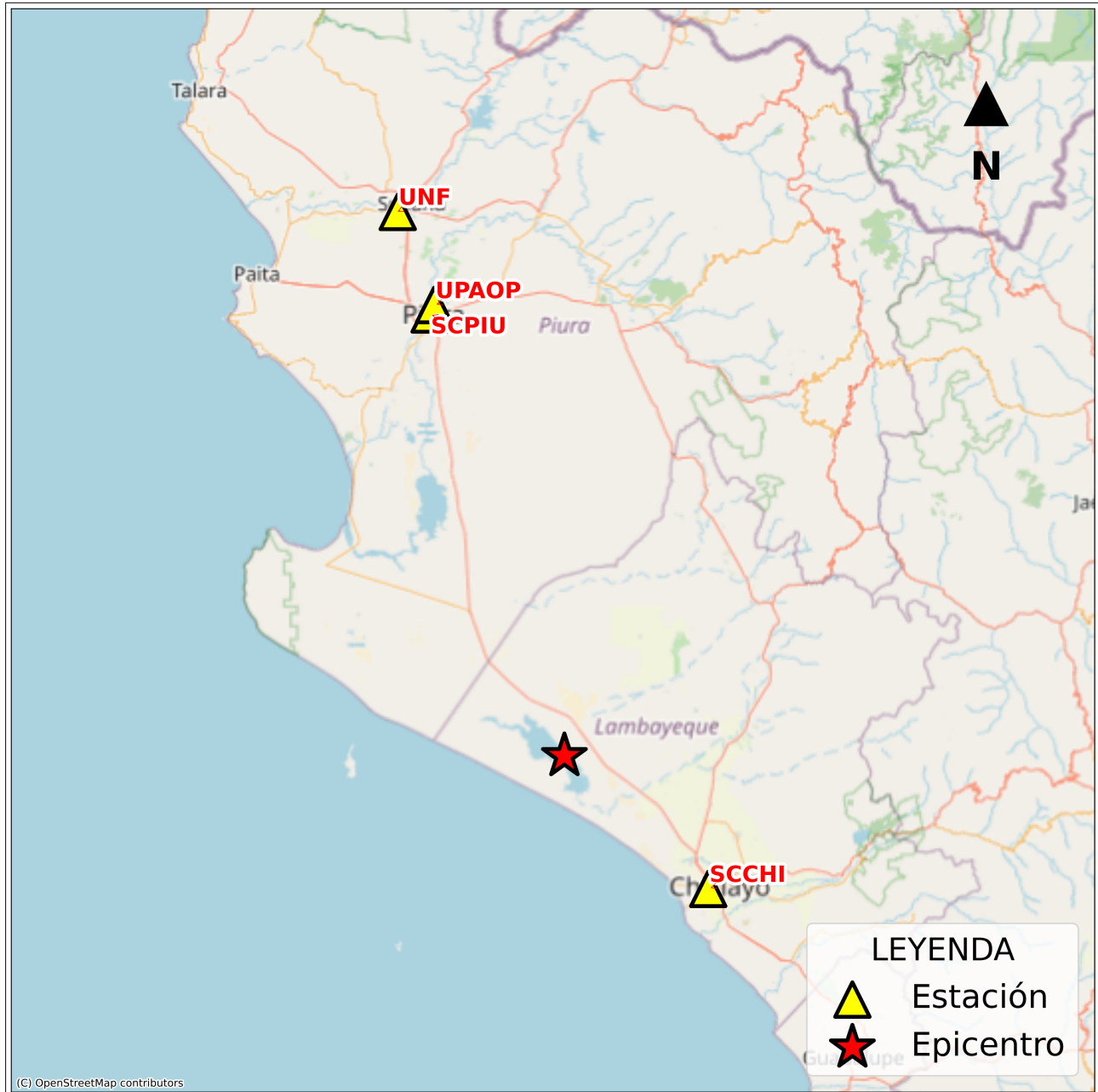




**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 14 de abril de 2024 a las 09:05:53 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
SC	SCCHI	Gerencia Zonal SENCICO, Chiclayo, Lambayeque	60.06	EO	1.06
				NS	1.42
				UD	-1.15
SC	SCPIU	Gerencia Zonal SENCICO, Piura, Piura	141.42	EO	0.35
				NS	0.23
				UD	0.21
PG	UPAOP	Universidad Privada Antenor Orrego - Sede Piura, Piura, Piura	143.74	EO	-0.18
				NS	0.15
				UD	-0.17
PG	UNF	Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura	174.34	EO	-0.06
				NS	0.06
				UD	0.05

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 Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 14 de abril de 2024 a las 09:05:53 (hora local)



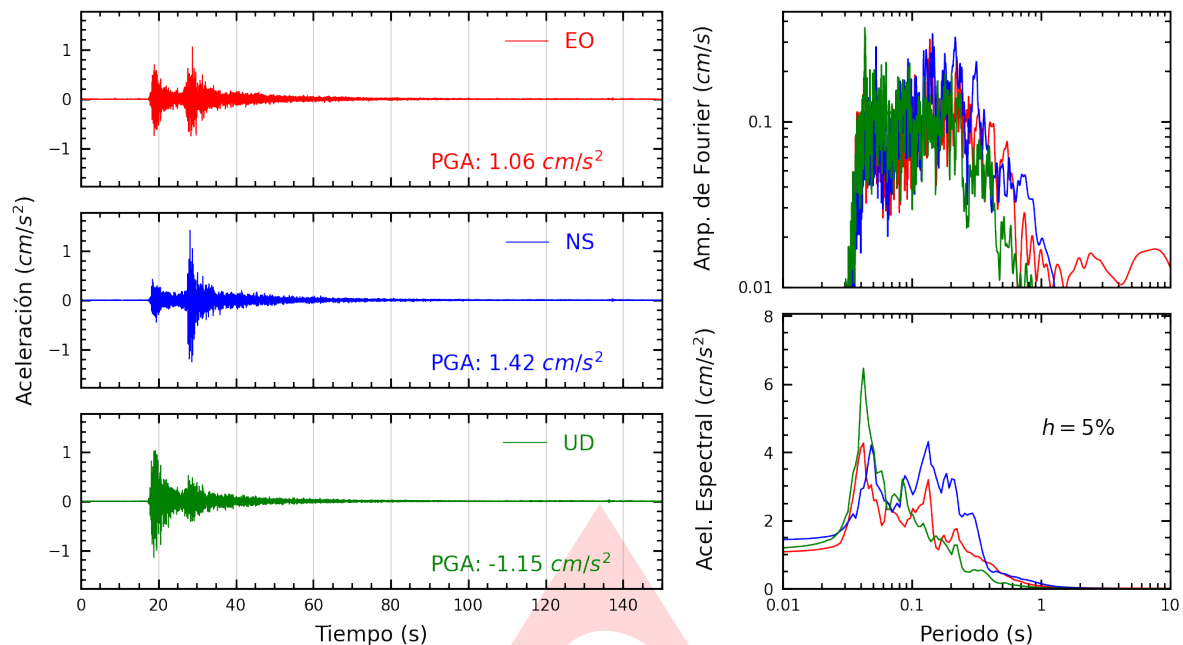


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

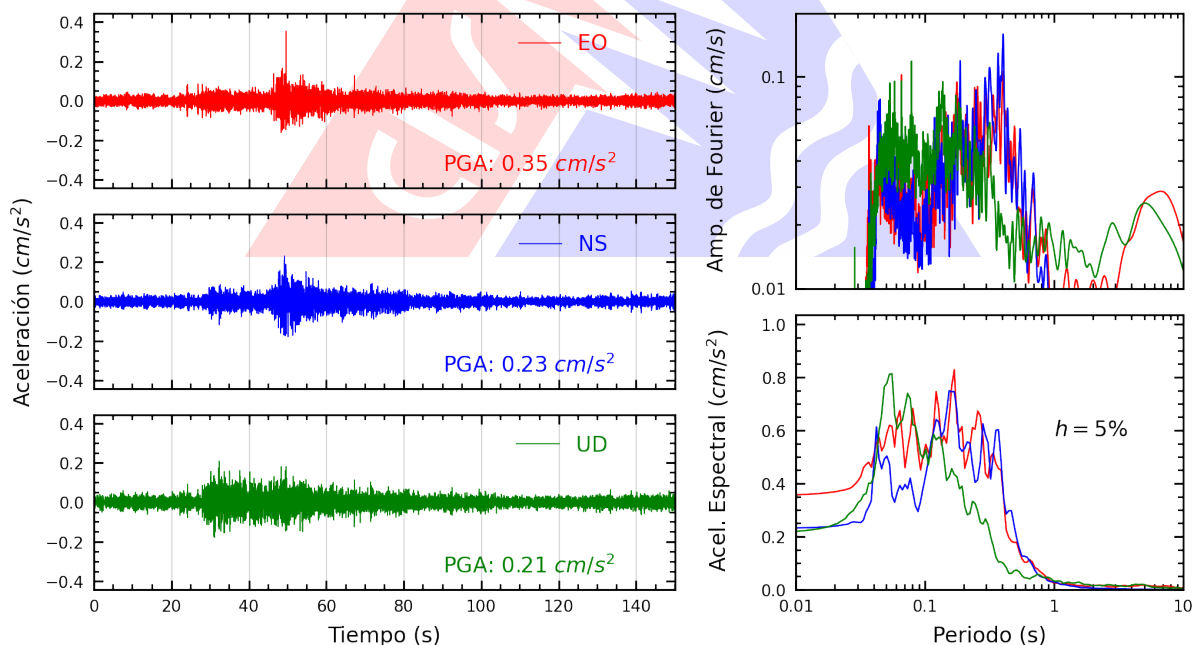


ANEXO

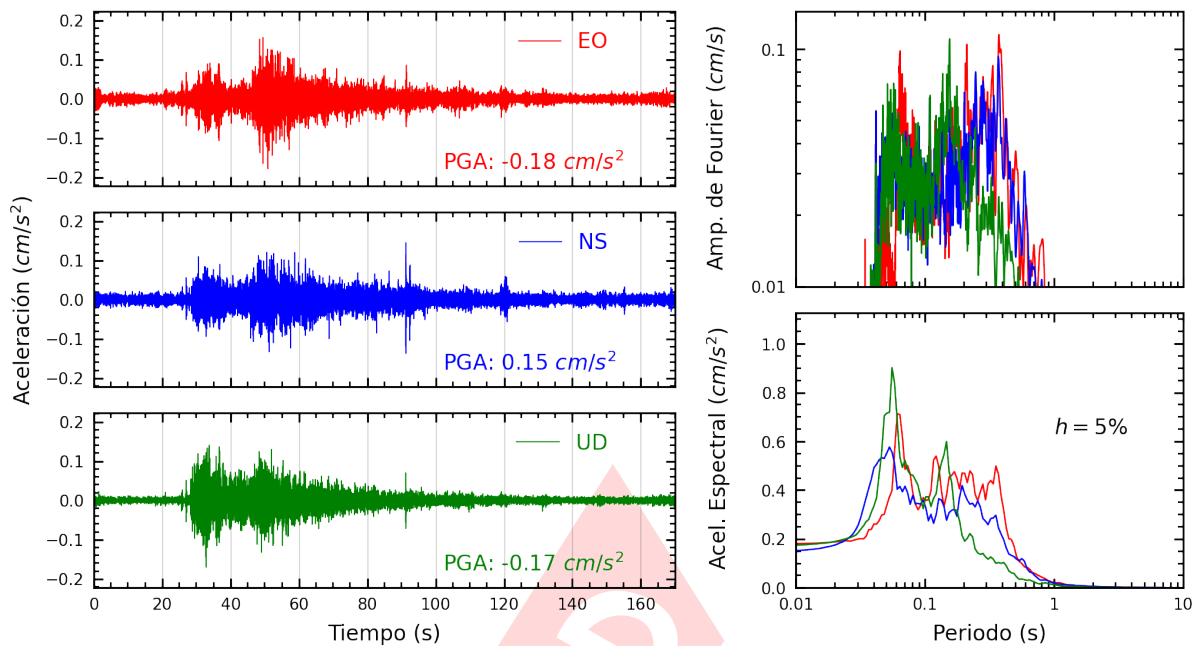
REGISTROS TIEMPO-HISTORIA  
ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



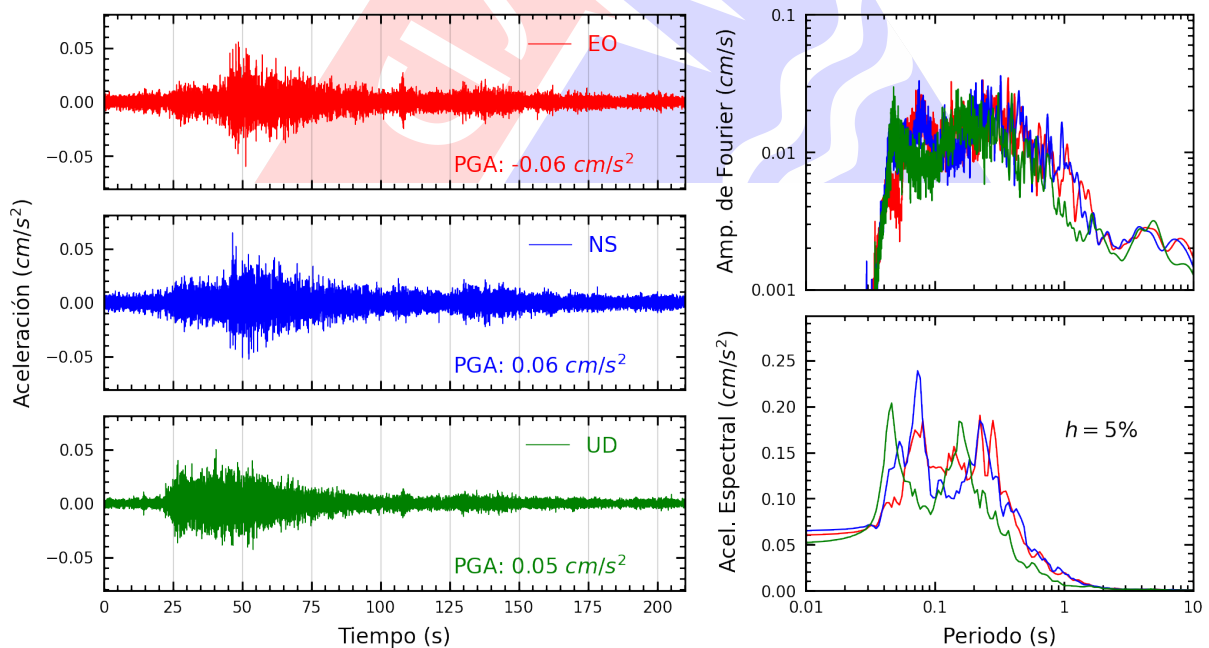
**Figura A.1:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (Hora local)



**Figura A.2:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPIU. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (Hora local)



**Figura A.3:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (Hora local)



**Figura A.4:** Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (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 Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 14 de abril de 2024 a las 09:05:53 (hora local) . . . . .	4
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHI. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (Hora local) . . . . .	6
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCPIU. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (Hora local) . . . . .	6
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPAOP. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (Hora local) . . . . .	7
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNF. Sismo de Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 2024-04-14, 09:05:53 (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 Lambayeque, Lambayeque - Lambayeque del 14 de abril de 2024 a las 09:05:53 (hora local) . . . . . 3

