

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

INFORME

Acelerogramas del Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 20 de abril de 2025

El 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 19 km al NO de La Tinguña, Ica - 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):	17:03:32
Hora UTC 0:	22:03:32
Latitud (°):	-13.9
Longitud (°):	-75.83
Profundidad (km):	50.0
Magnitud:	M4.2
Lugar de referencia:	19 km al NO de La Tinguña, Ica - Ica

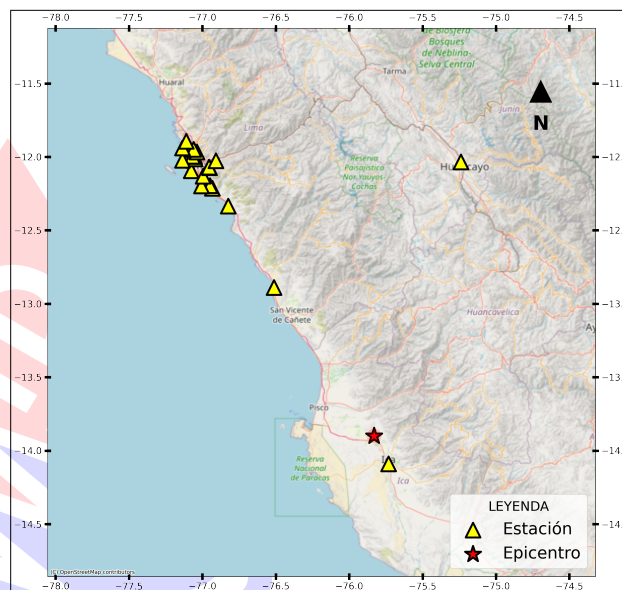


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 20 estaciones en total, 16 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) y 04 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 3.12 cm/s^2 en la dirección UD, correspondiente a la estación UNICA (Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica). 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 La Tinguina, Ica - Ica del 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
PG	UNICA	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Ica	23.67	EO	-1.89
				NS	2.01
				UD	3.12
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	135.61	EO	-0.83
				NS	0.90
				UD	0.74
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	224.07	EO	0.74
				NS	0.77
				UD	0.54
CM	PHER2	Depósito Municipal de Punta Hermosa, Punta Hermosa, Lima	206.27	EO	0.52
				NS	-0.66
				UD	-0.39
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	238.40	EO	-0.61
				NS	-0.55
				UD	0.28
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	253.50	EO	0.41
				NS	0.43
				UD	-0.32
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	264.68	EO	-0.43
				NS	-0.32
				UD	0.26
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	251.64	EO	0.40
				NS	0.29
				UD	-0.27
CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	226.74	EO	-0.29
				NS	0.34
				UD	-0.30



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



CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	230.13	EO	0.22
				NS	-0.30
				UD	0.20
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	262.05	EO	0.20
				NS	-0.21
				UD	-0.11
CM	UCVA2	Universidad César Vallejo - Ate, Ate, Lima	240.50	EO	-0.20
				NS	-0.19
				UD	0.08
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	252.56	EO	-0.16
				NS	0.11
				UD	-0.08
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	256.48	EO	-0.16
				NS	0.15
				UD	0.10
CM	ACAPU	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao	254.40	EO	-0.15
				NS	0.14
				UD	-0.14
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	238.90	EO	0.15
				NS	-0.12
				UD	-0.12
CM	JALV2	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres, Rímac, Lima	249.85	EO	0.15
				NS	0.14
				UD	-0.11
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	235.62	EO	0.10
				NS	0.14
				UD	0.10
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	243.99	EO	-0.09
				NS	-0.09
				UD	0.09
PG	UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Junín	217.59	EO	-0.01
				NS	-0.01
				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).

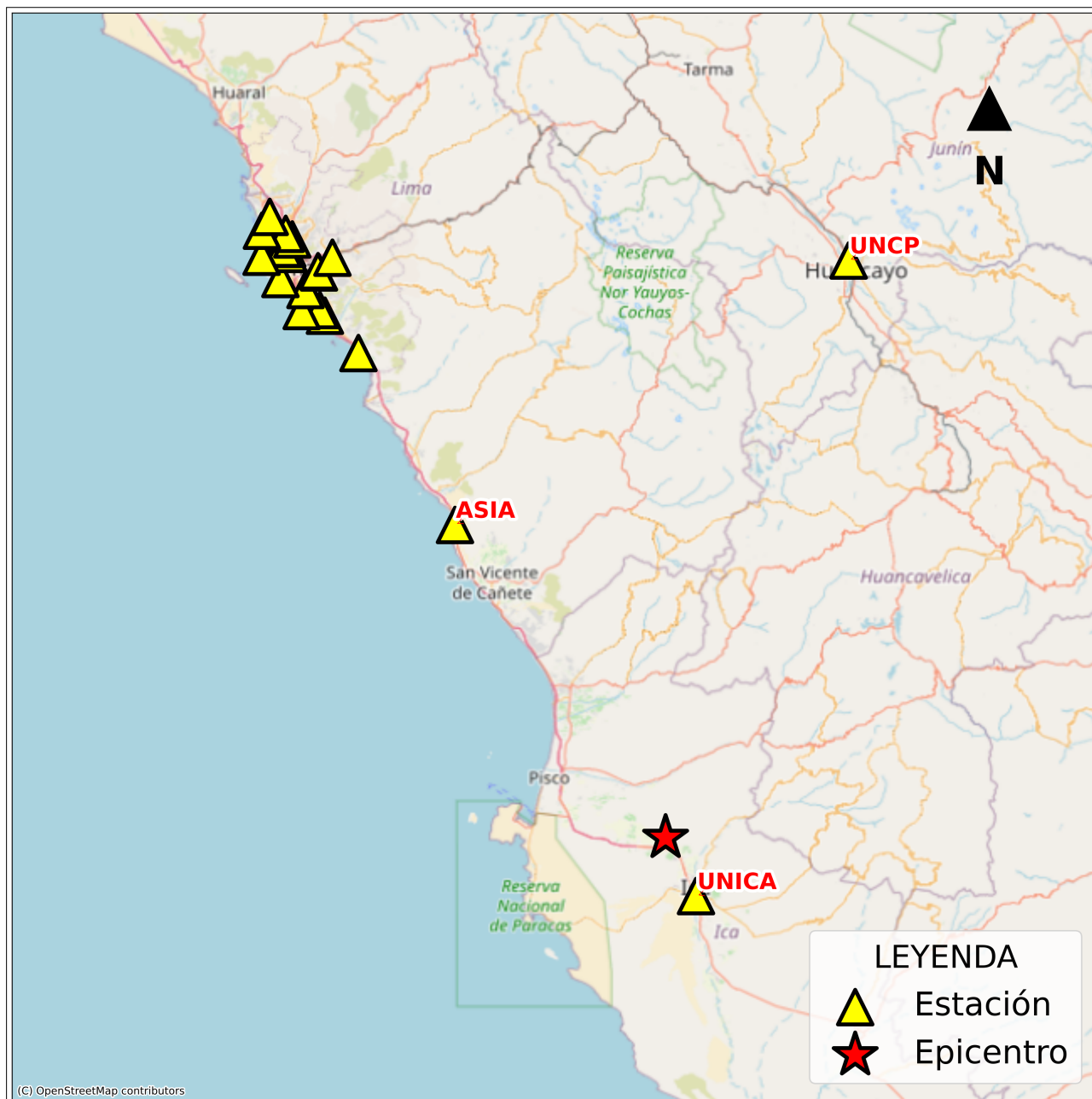


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local)



Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

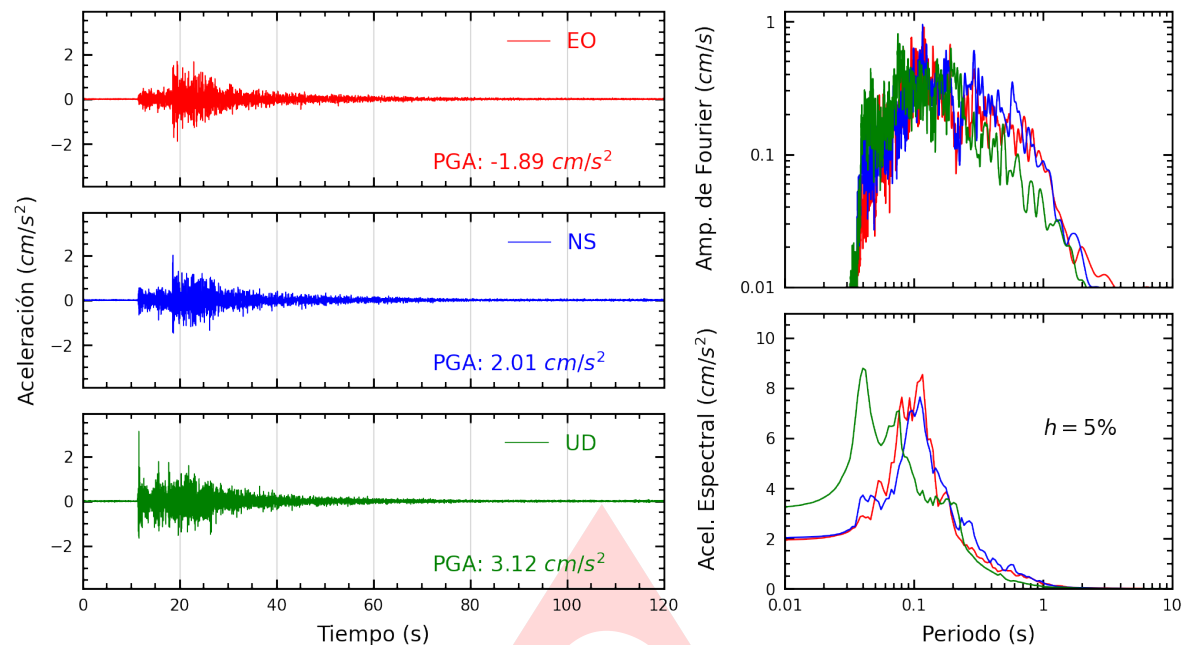


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

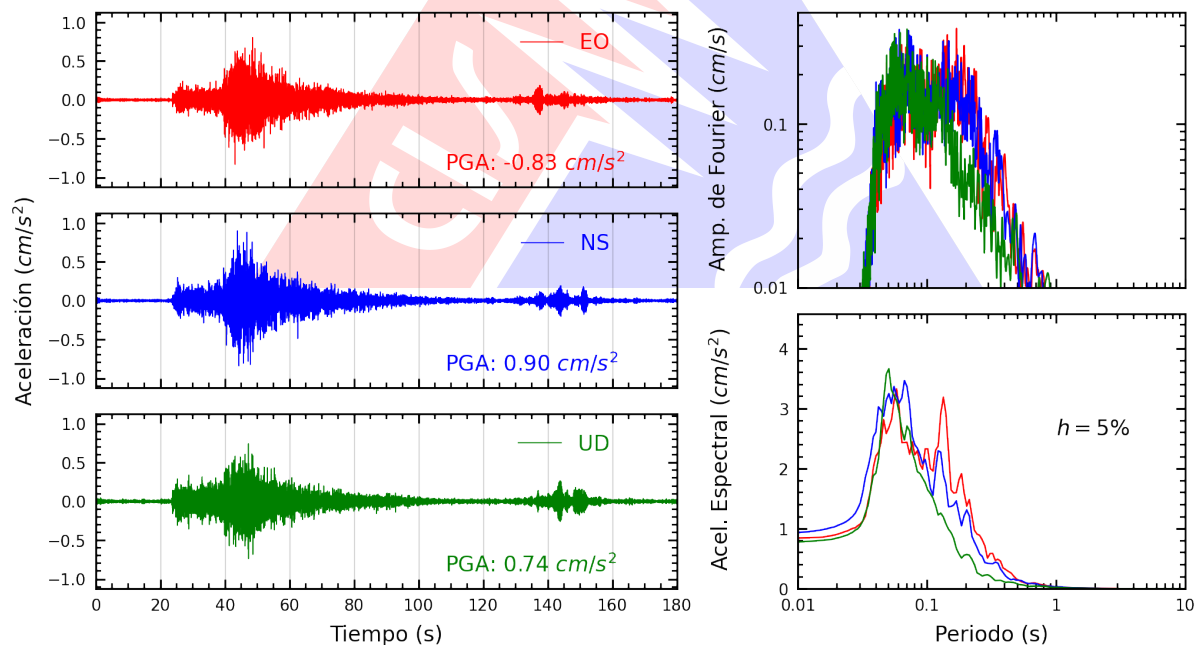


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

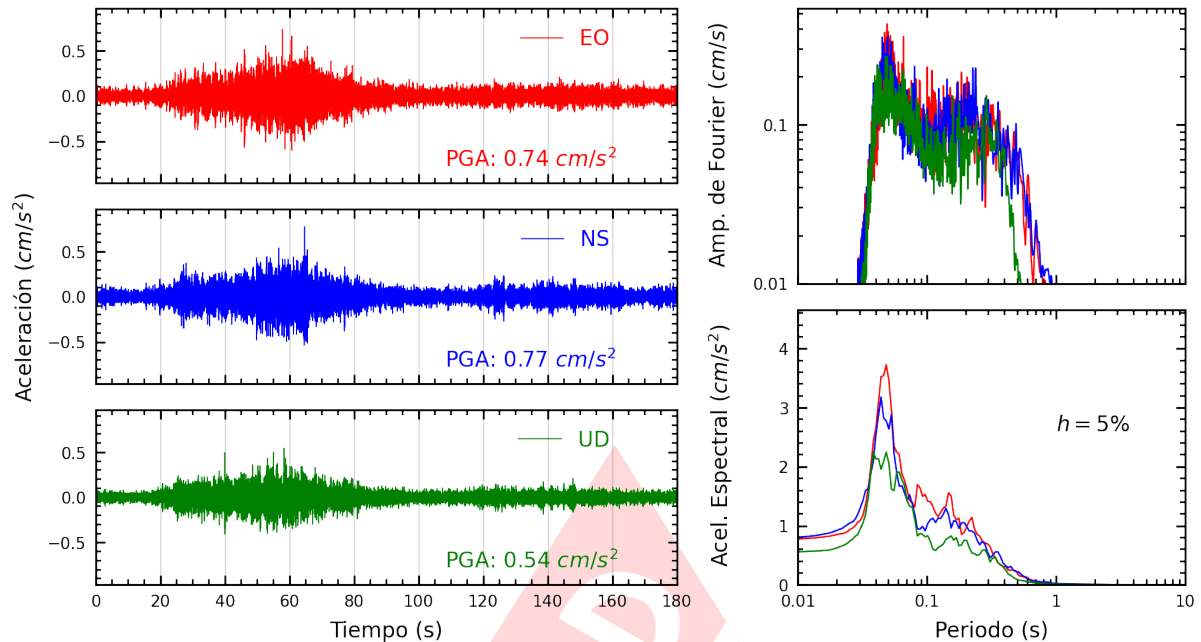


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

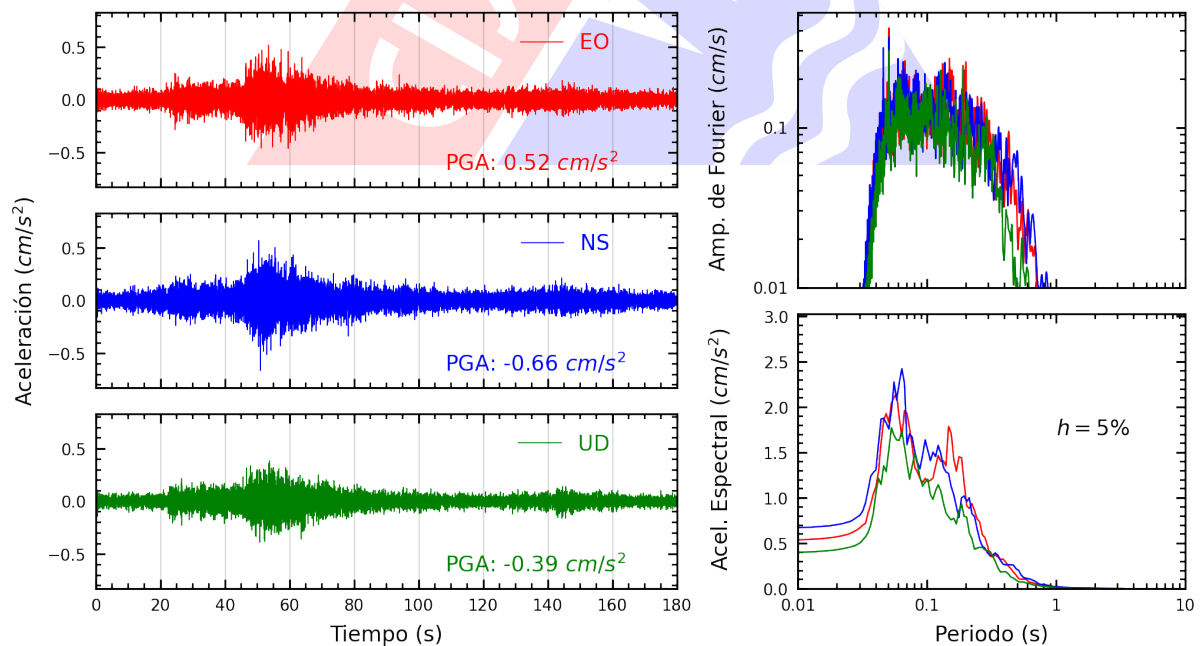


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PHER2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

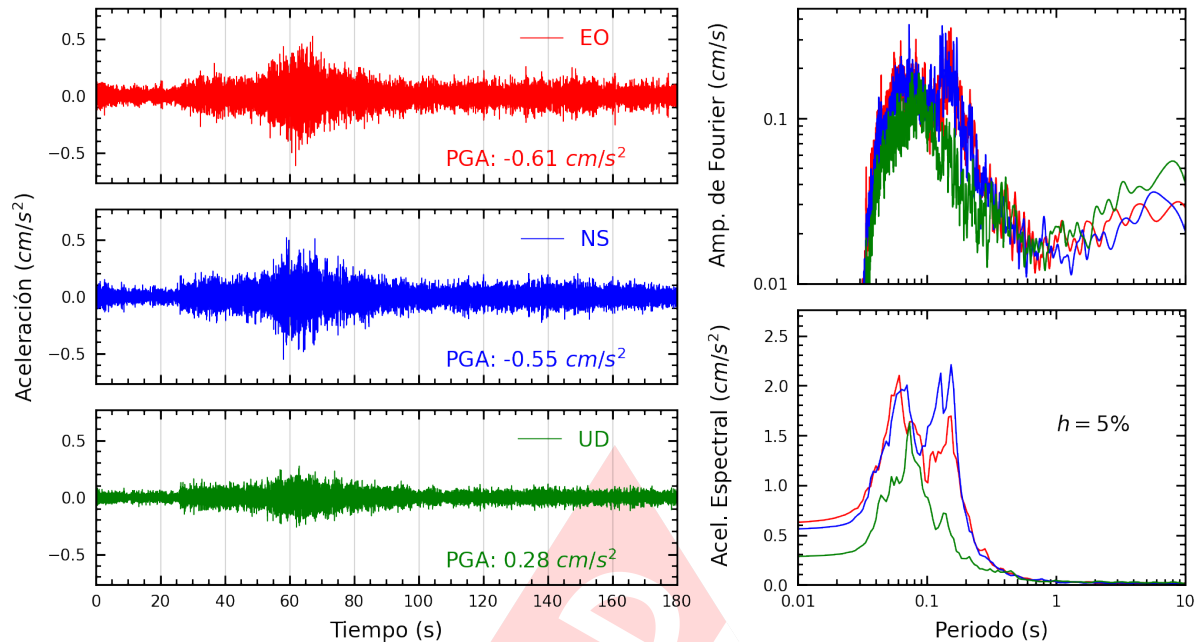


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

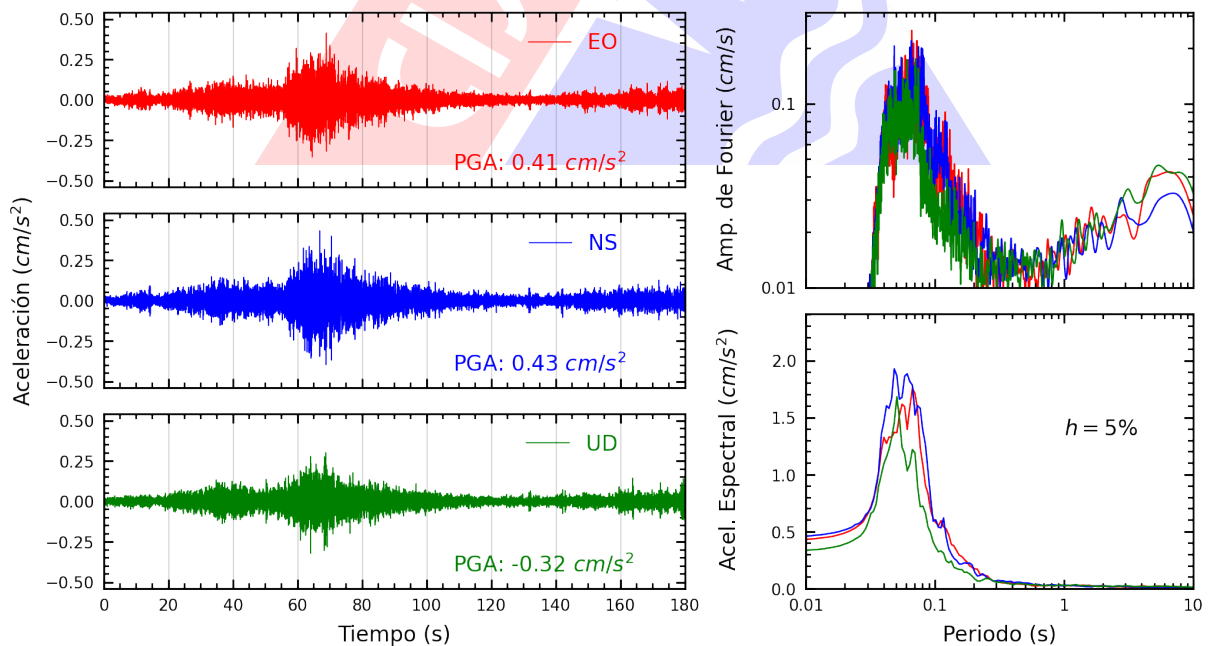


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

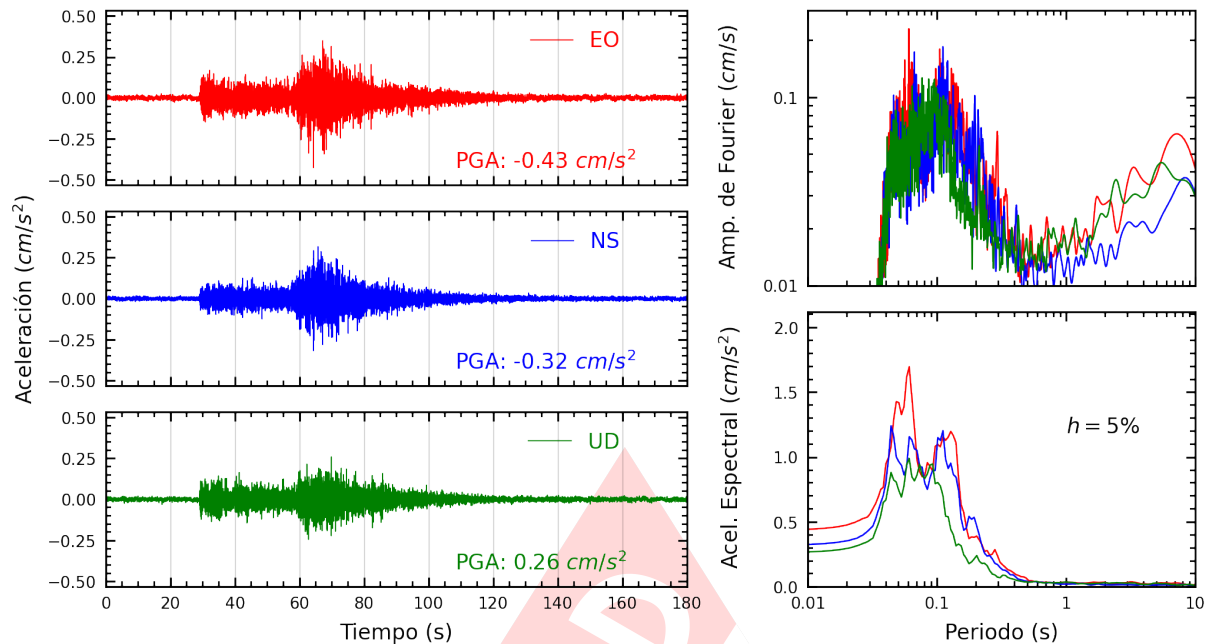


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

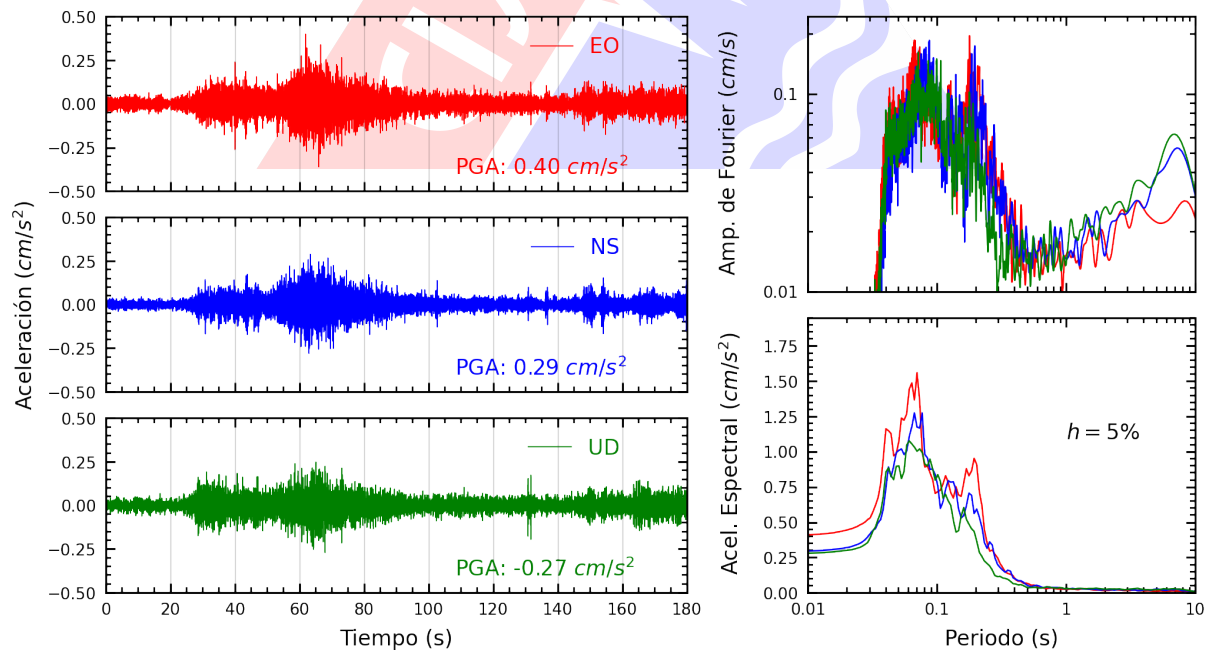


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

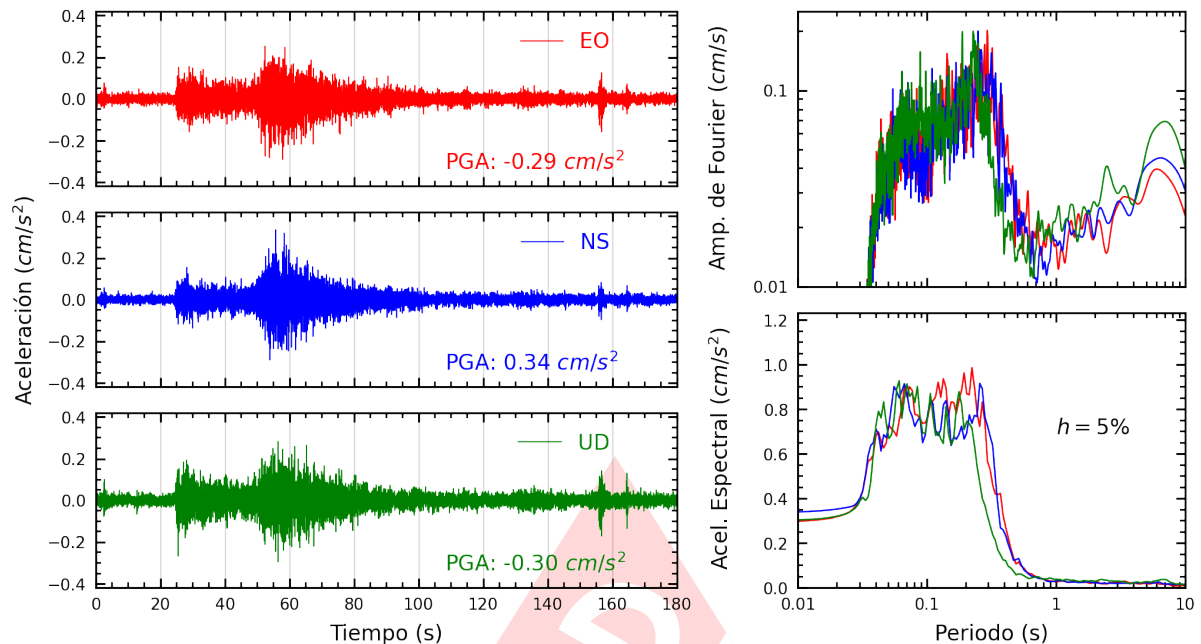


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

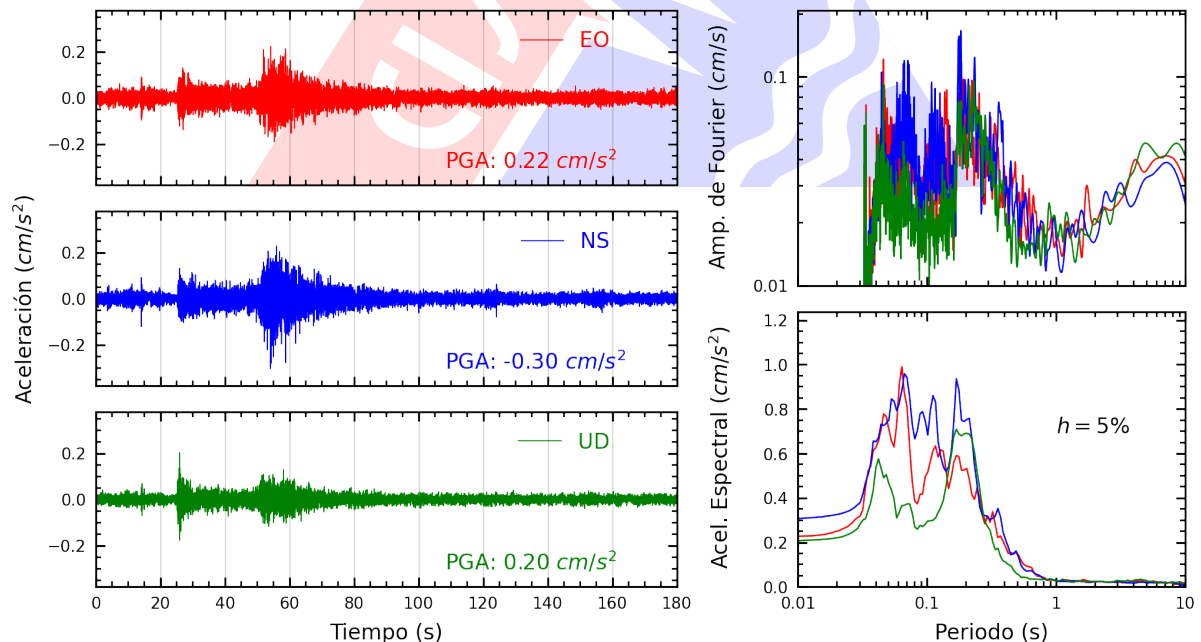


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

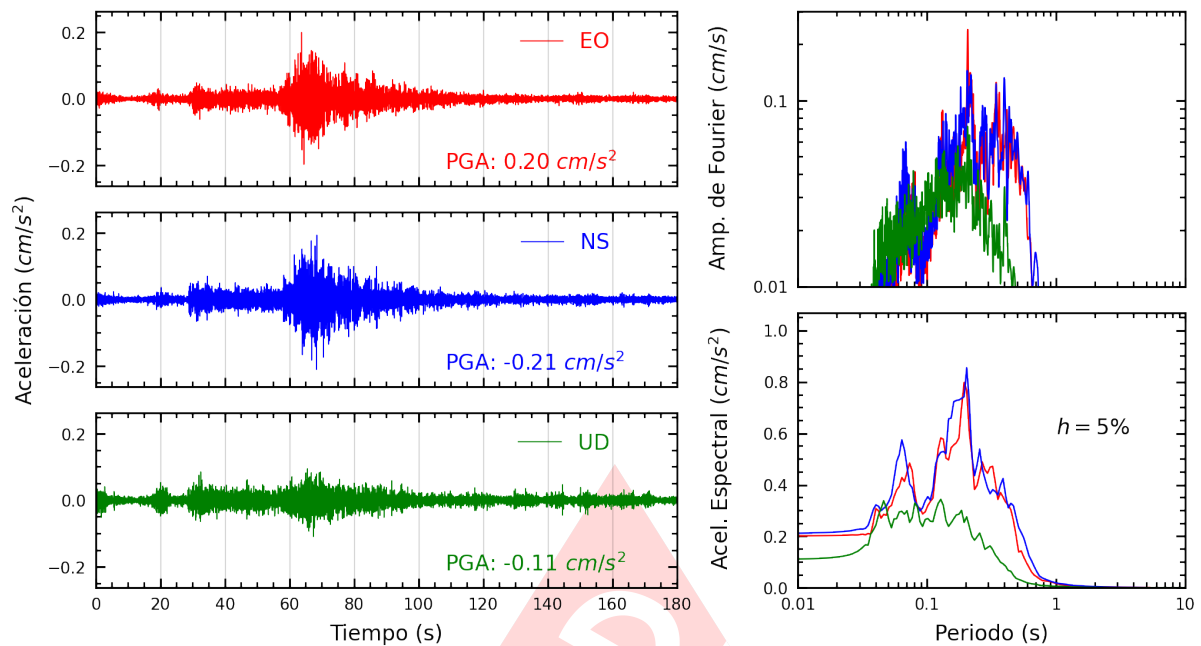


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

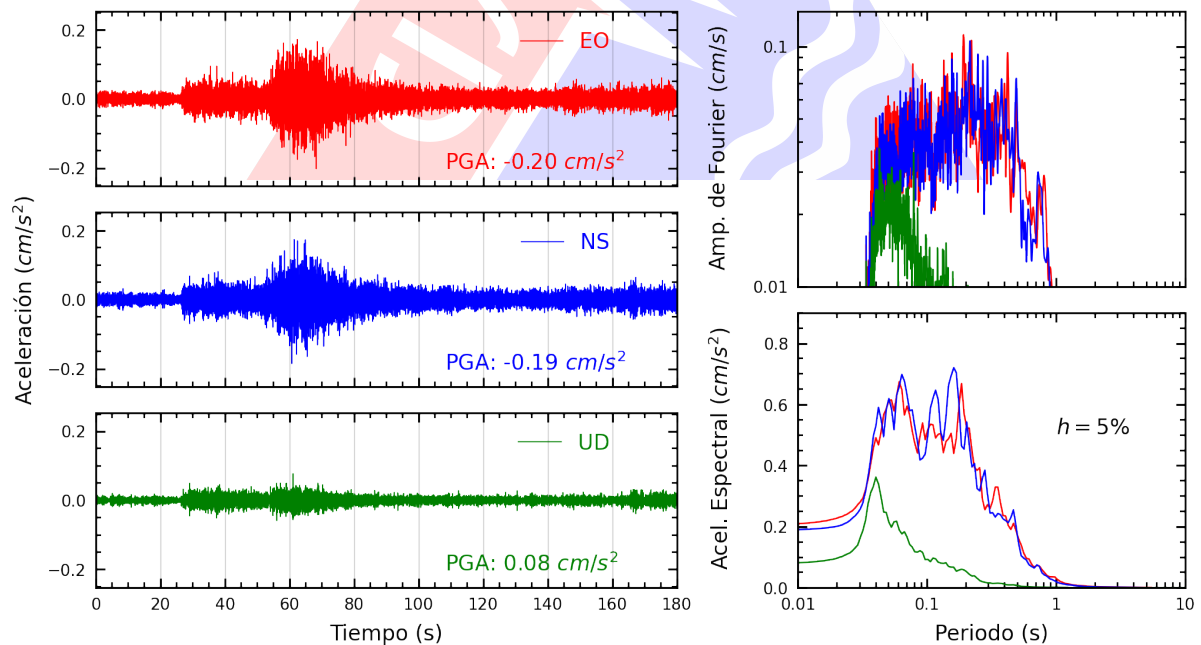


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVA2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

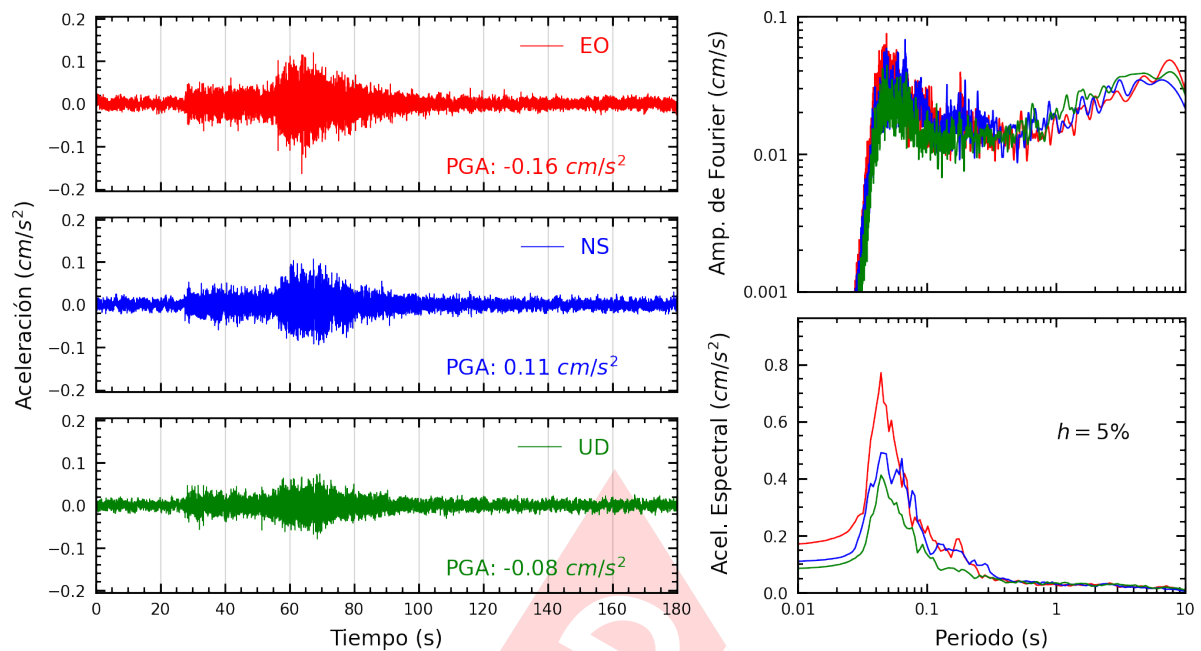


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

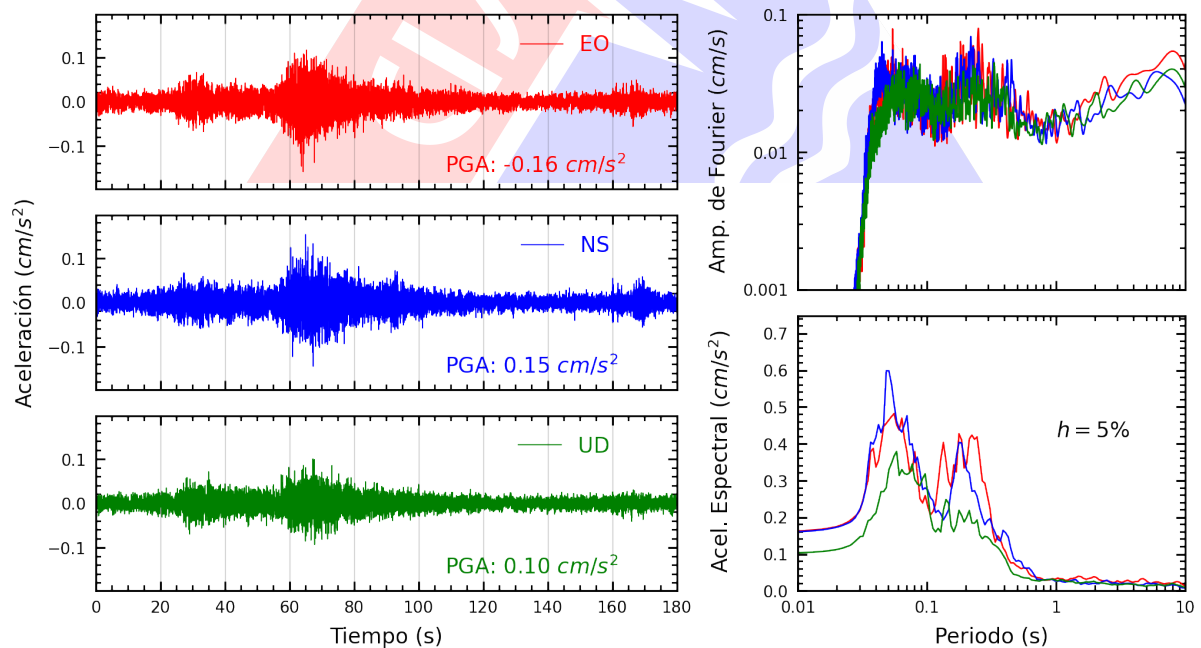


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

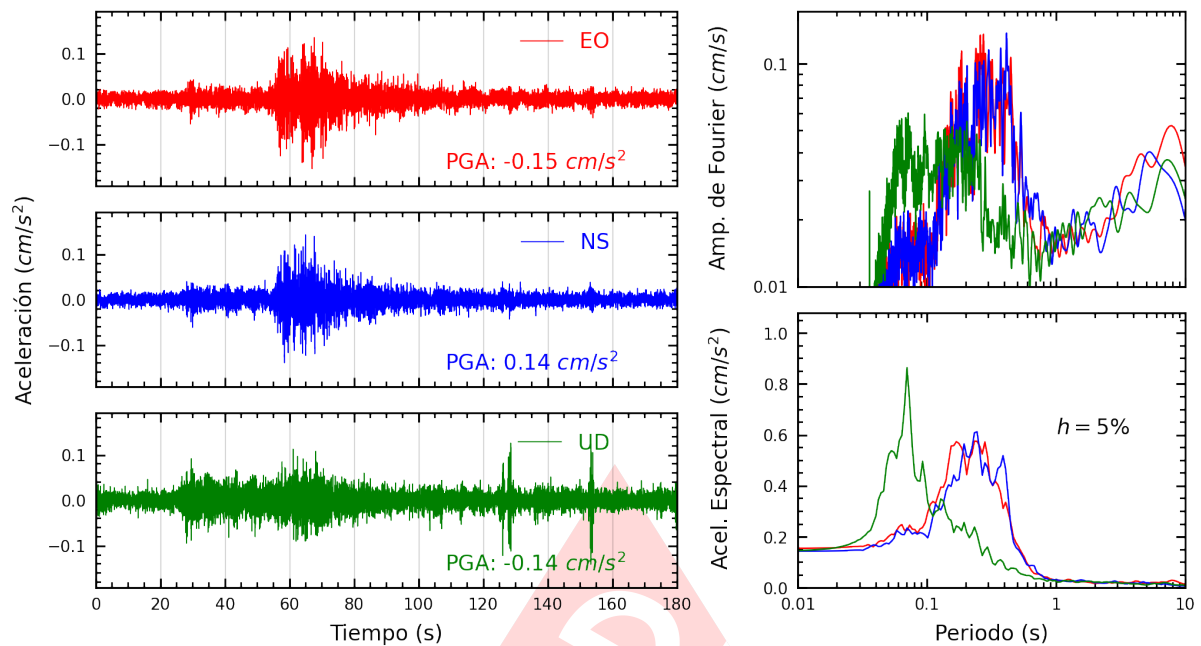


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

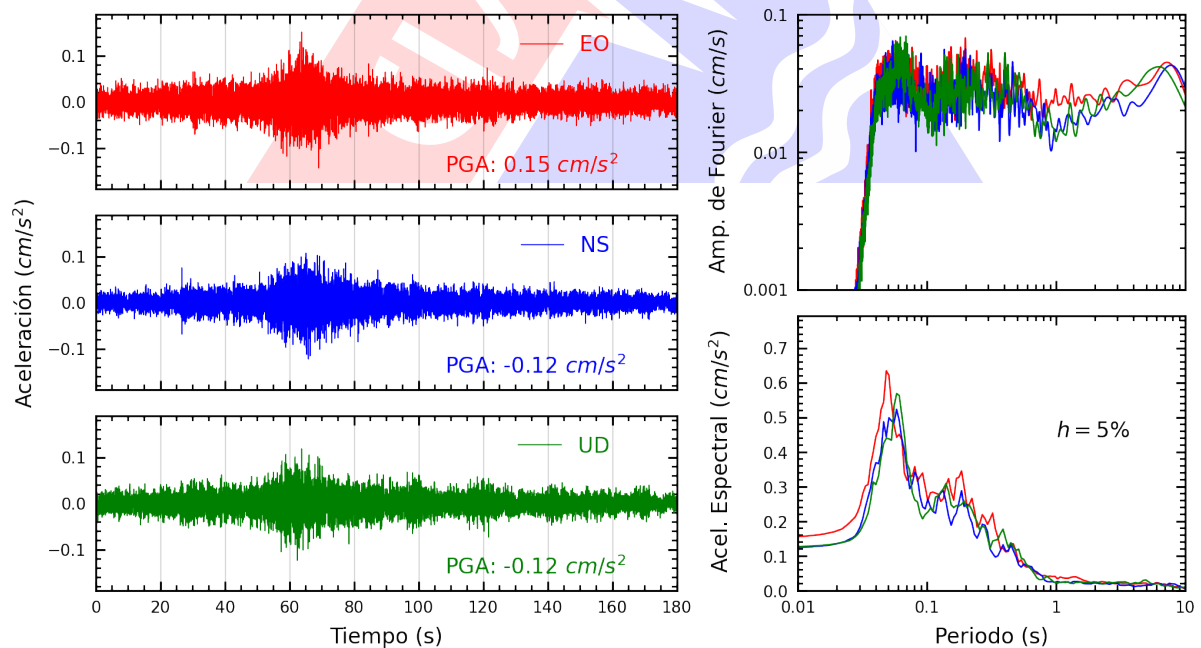


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

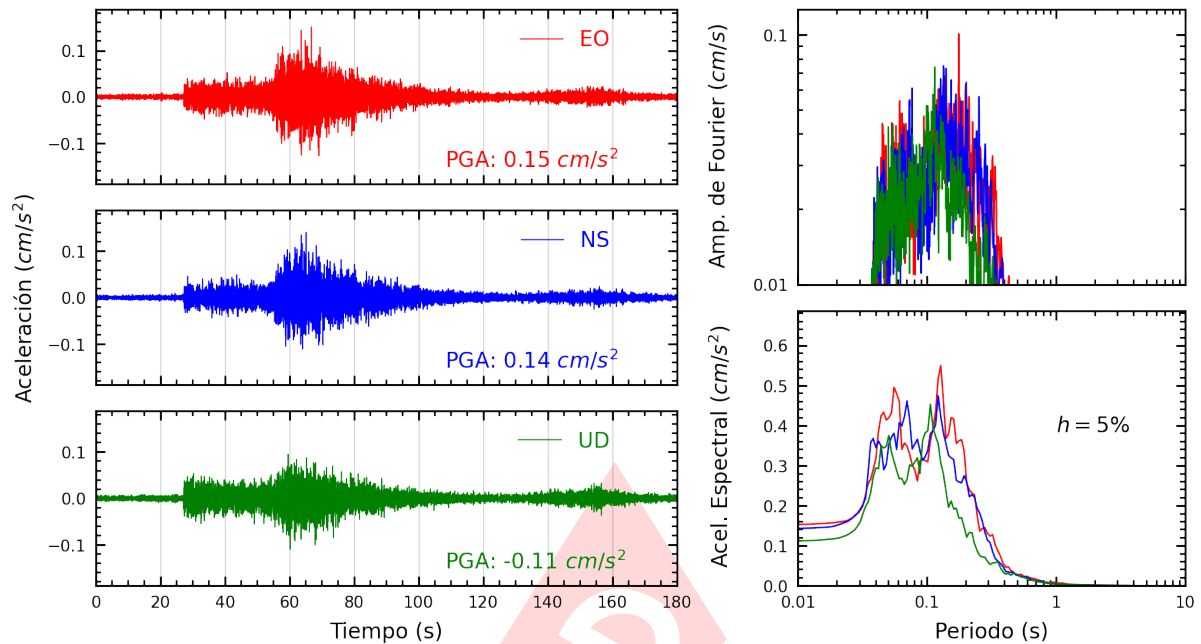


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

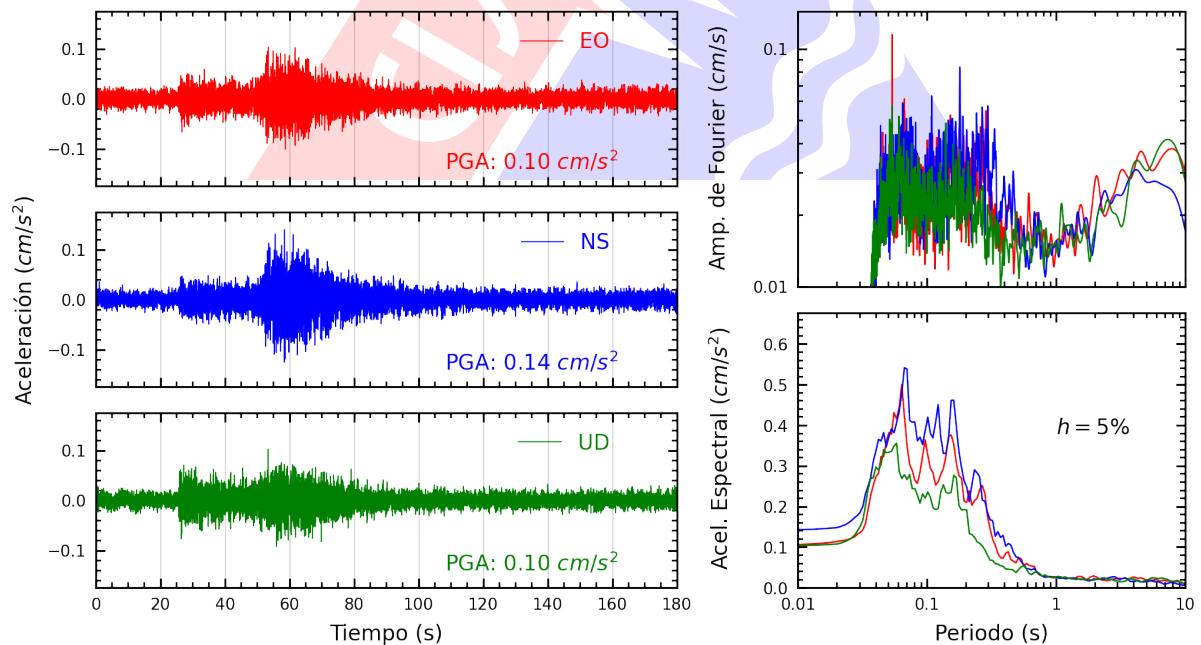


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

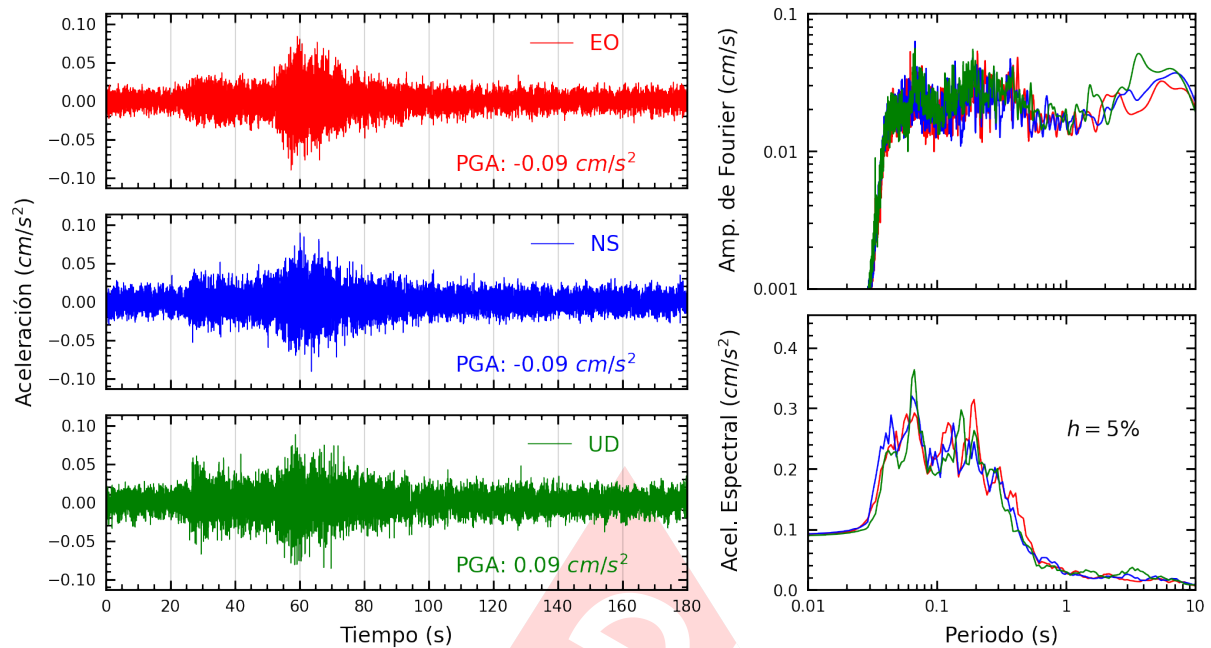


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

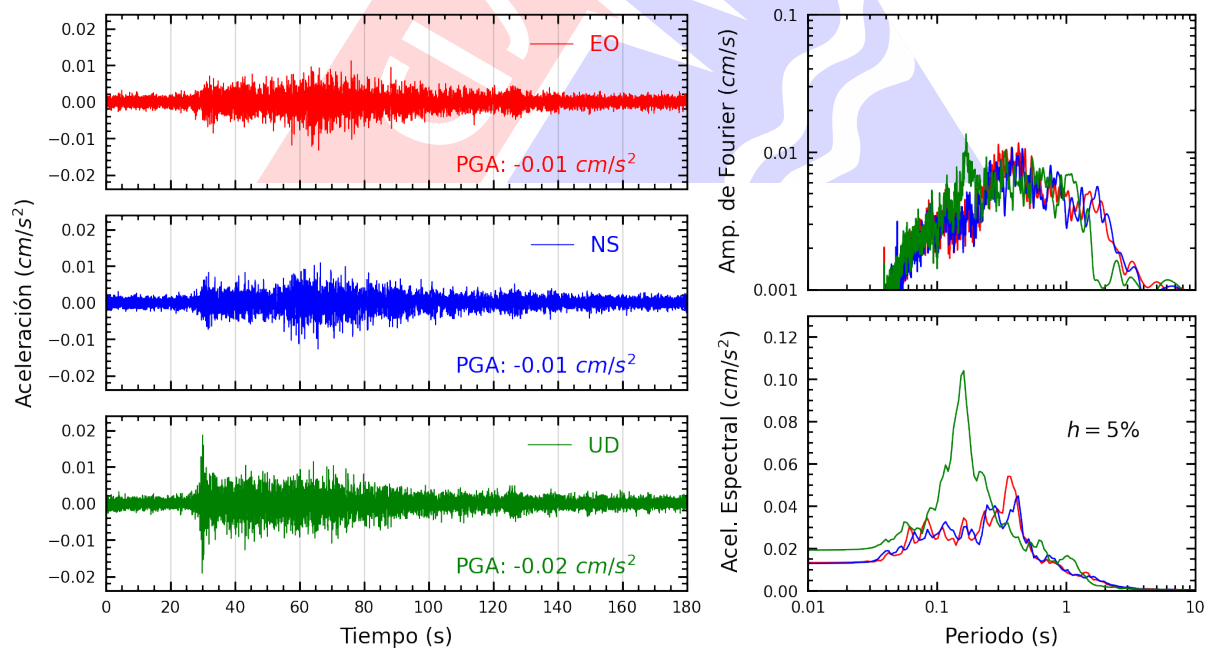


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)

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 La Tinguña, Ica - Ica del 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local)	4
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local)	5
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNICA. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	7
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	7
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	8
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PHER2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	8
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	9
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	9
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	10
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	10
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	11
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	11



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	12
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCVA2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	12
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	13
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	13
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ACAPU. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	14
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	14
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JALV2. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	15
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	15
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	16
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNCP. Sismo de La Tinguña, Ica - Ica del 2025-04-20, 17:03:32 (Hora local)	16

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 La Tinguña, Ica - Ica del 20 de abril de 2025 a las 17:03:32 (hora local)	2