

CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA LA INGENIERÍA SÍSMICA (CEOIS)
RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS DEL CISMID (REDACIS)
INFORME

Acelerogramas del Sismo de Supe Puerto, Barranca – Lima
del 05 de febrero del 2021

El 05 de febrero del 2021 a las 18:55:16 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 50 km al suroeste de Supe Puerto, Barranca - Lima (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la Tabla N° 1 y la ubicación del epicentro, así como de las estaciones acelerográficas, se muestra en la Figura N° 1.

Tabla N° 1. Datos sísmicos (Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	18:55:16
Hora UTC 0:	23:55:16
Latitud (°):	-11.0763
Longitud (°):	-78.2306
Profundidad (km):	36
Magnitud (M_L):	4.8
Lugar de referencia:	62 km al Oeste SO de Supe Puerto, Barranca, Lima



Figura N° 1. Ubicación del epicentro y estaciones cercanas.

En este reporte, la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) presenta los registros sísmicos obtenidos de este evento correspondiente a veintisiete estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima, cuya ubicación y valores de aceleración máxima para cada componente, se muestra en la Figura N° 2 y Tabla 2 respectivamente. Estas estaciones cuentan con acelerógrafos de la marca REF TEK modelo 130-SMA. Cabe mencionar que, en convenio con el Servicio de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), se tiene instalado un acelerógrafo marca Kinometrics, modelo Basalt, de propiedad de SENCICO, en la Gerencia Zonal de SENCICO, Lima, el registro de esta estación se incluye en el presente informe.

El máximo valor de PGA registrado en estas estaciones es de 18.30 cm/s^2 en la dirección NS correspondiente a la estación LIM020 (Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos en las veintisiete estaciones (direcciones EO, NS y vertical). Cabe mencionar que los registros han sido corregidos únicamente por línea base.



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



Tabla N° 2. Aceleraciones máximas registrados en las estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima correspondientes al sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 a las 18:55:16 (hora local)

Código	Orientación	Ubicación (Provincia, Departamento)	PGA (cm/s²)
LIM001	EO	Estación Jorge Alva Hurtado, CISMID-FIC-UNI, Rímac, Lima.	6.64
	NS		5.75
	UD		2.47
LIM002	EO	Facultad de Ingeniería Civil, UNI, Rímac, Lima.	4.49
	NS		3.60
	UD		-2.11
LIM009	EO	Gerencia Zonal de Lima, SENCICO, San Borja, Lima	1.93
	NS		1.55
	UD		-1.36
LIM013	EO	Escuela Profesional de Ingeniería Civil, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Cercado de Lima, Lima	1.17
	NS		-1.15
	UD		-1.09
LIM014	EO	CENEPRED, San Isidro, Lima.	-2.38
	NS		-1.92
	UD		-1.33
LIM015	EO	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones	-2.35
	NS		1.76
	UD		1.21
LIM016	EO	Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines, La Molina, Lima	-1.92
	NS		1.98
	UD		-1.74
LIM018	EO	Municipalidad Distrital de Los Olivos, Los Olivos, Lima	4.21
	NS		4.26
	UD		3.03
LIM019	EO	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	2.55
	NS		-3.34
	UD		1.94
LIM020	EO	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	12.93
	NS		18.30
	US		-13.67
LIM021	EO	Estadio Ricardo Palma, Municipalidad Distrital de Carabayllo, Lima	-6.55
	NS		-7.94
	UD		-4.41
LIM022	EO	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	-4.87
	NS		5.85
	UD		-5.64
LIM023	EO	Estadio José Balta, Municipalidad Distrital de Ancón, Lima	10.72
	NS		10.51
	UD		-8.27



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



Código	Orientación	Ubicación (Provincia, Departamento)	PGA (cm/s²)
LIM024	EO	Municipalidad de Independencia, Independencia, Lima	-6.76
	NS		-6.86
	UD		-4.84
LIM028	EO	Universidad San Ignacio de Loyola Sede La Molina, La Molina, Lima.	7.50
	NS		7.60
	UD		-5.21
LIM030	EO	Universidad San Ignacio de Loyola Sede Pachacámac, Pachacámac, Lima.	-2.71
	NS		3.10
	UD		1.11
LIM031	EO	Complejo Deportivo Olaya, Independencia, Lima	-8.76
	NS		-11.32
	UD		-5.90
CAL001	EO	Dirección de Hidrografía y Navegación, Callao, Callao	3.38
	NS		3.71
	UD		-2.07
CAL002	EO	Colegio San Antonio Marianistas, Bellavista, Callao	2.67
	NS		-2.20
	UD		2.49
CAL003	EO	Dirección de Sanidad Marítima Internacional, Callao, Callao	-1.44
	NS		1.66
	UD		-1.37
CAL004	EO	Institución Educativa Ramón Castilla Marquesado, Callao, Callao.	-2.17
	NS		-2.18
	UD		-2.70
CAL005	EO	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao.	1.93
	NS		-1.45
	UD		-1.30
CAL006	EO	Institución Educativa Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao.	3.46
	NS		4.71
	UD		3.19
CAL007	EO	Instituto de Educación Superior Pedagógico Público María Madre, Callao, Callao	-3.78
	NS		-3.85
	UD		2.41
CAL008	EO	Institución Educativa Antonia Moreno Cáceres, Ventanilla, Callao	-6.53
	NS		-6.73
	UD		-5.74
CAL010	EO	Institución Educativa Augusto Salazar Bondy, Carmen de la Legua, Callao	0.96
	NS		1.43
	UD		-1.15

Código	Orientación	Ubicación (Provincia, Departamento)	PGA (cm/s ²)
CAL012	EO	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	11.39
	NS		-11.21
	UD		-5.86

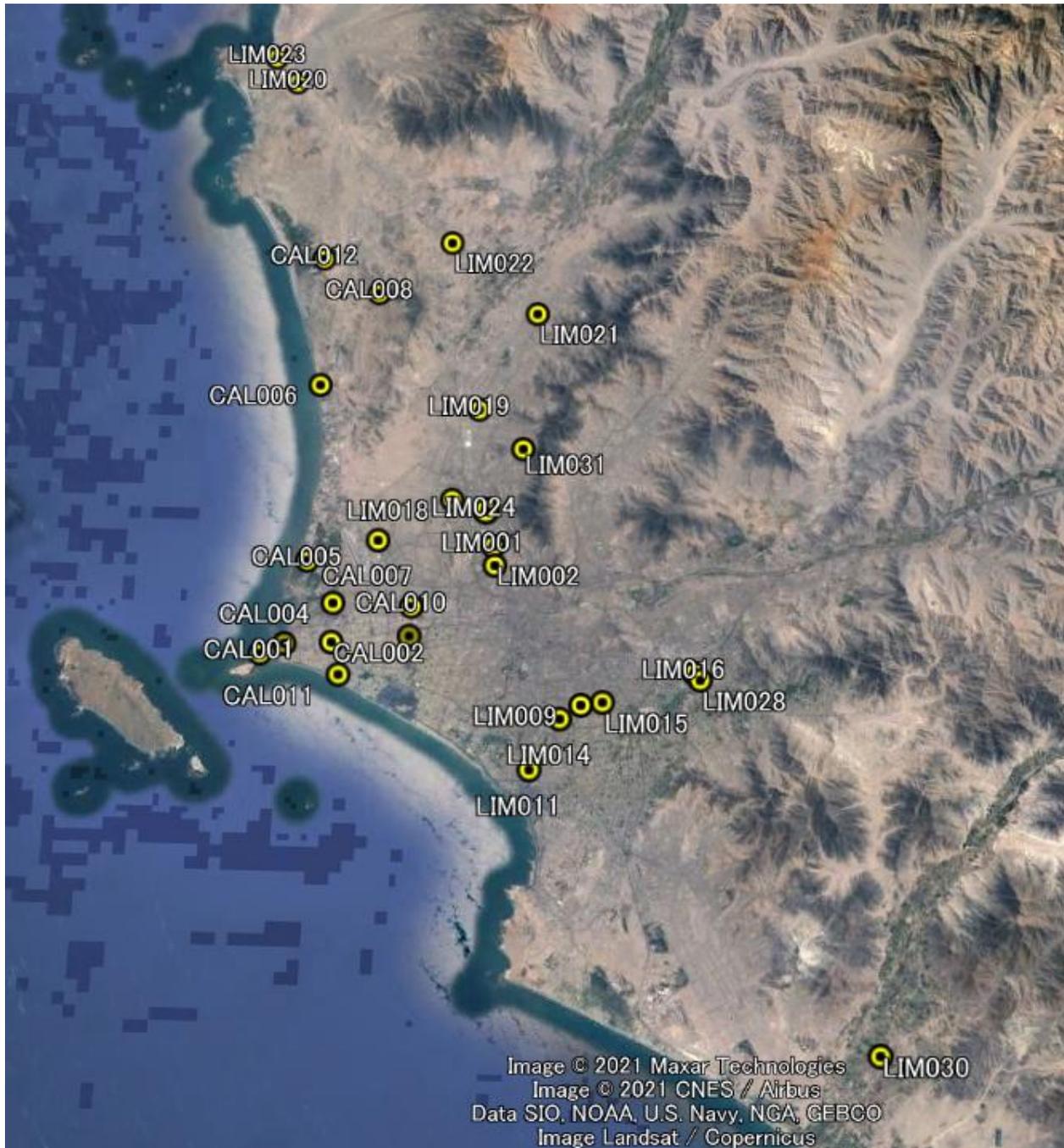
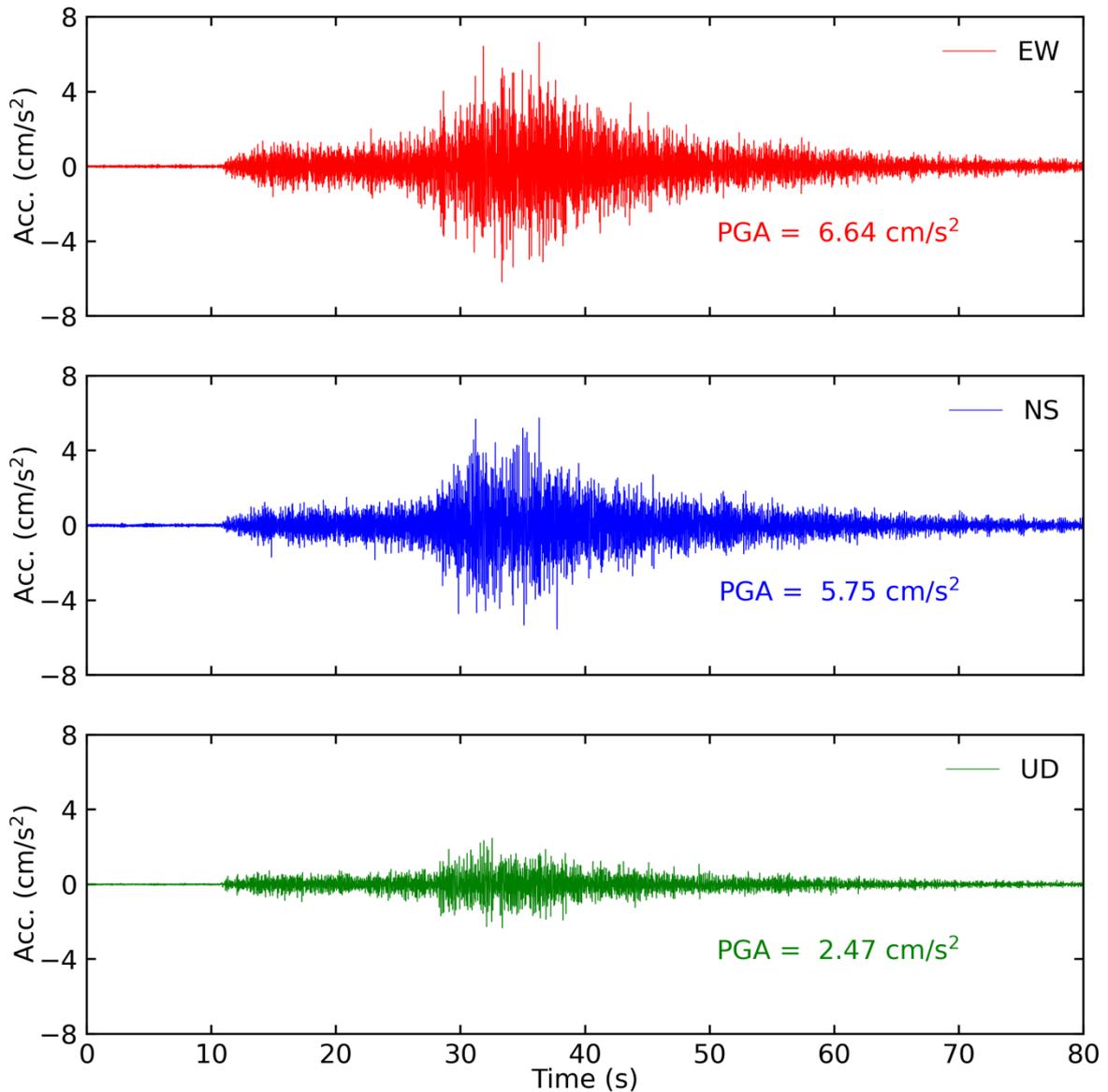


Figura N° 2. Mapa de ubicación de las estaciones acelerográficas en la ciudad de Lima.

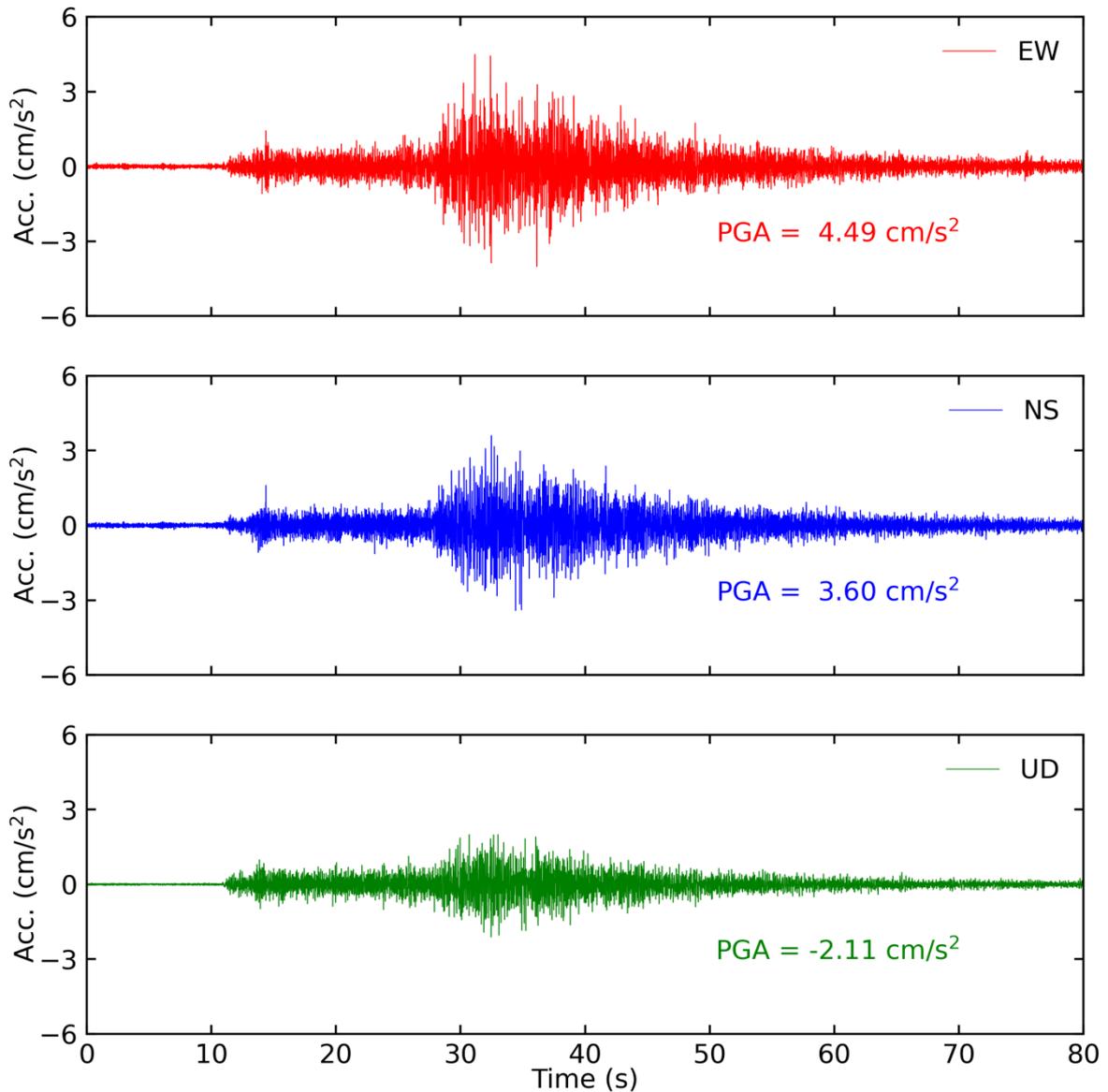


ANEXO

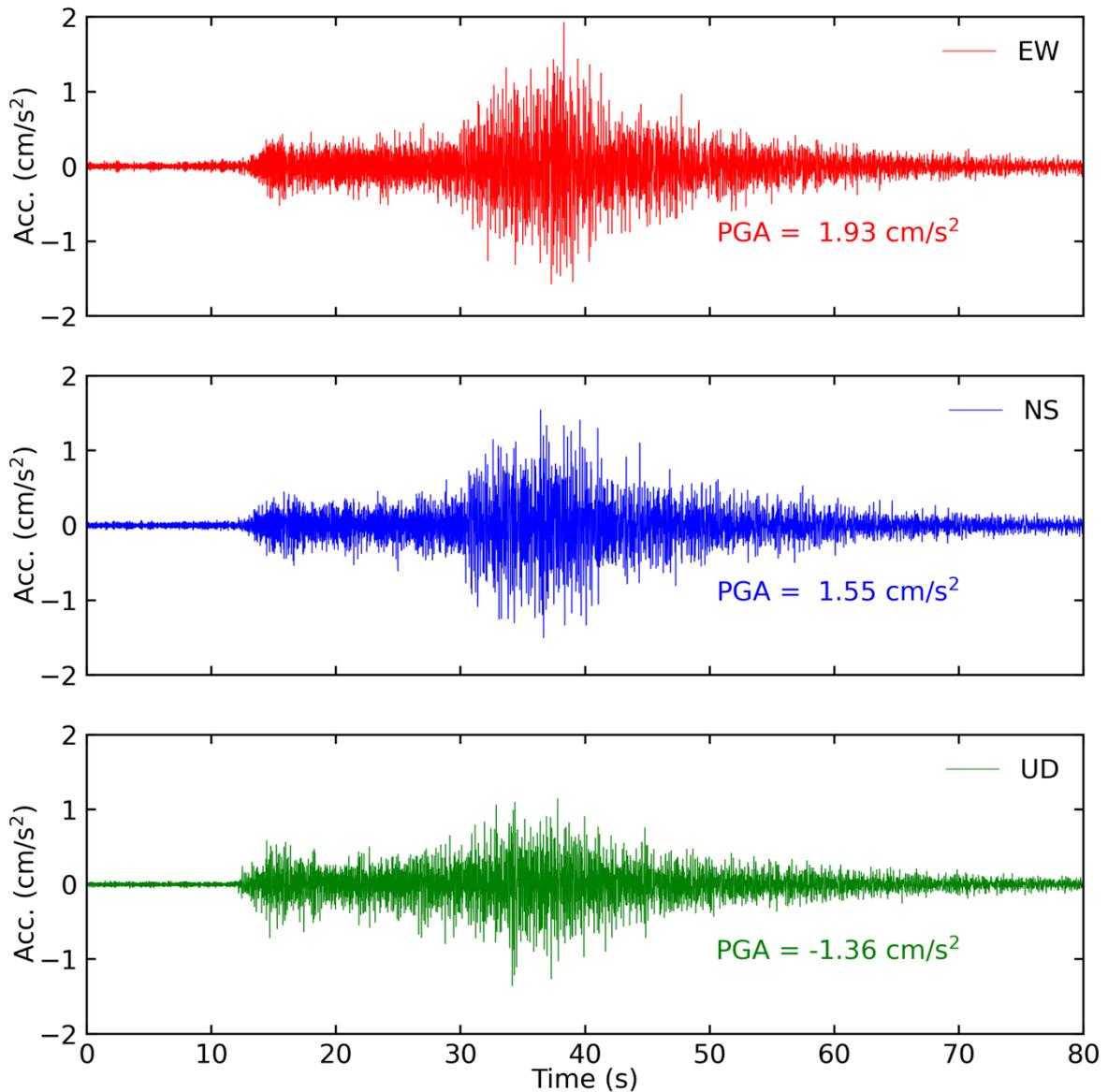
REGISTROS TIEMPO HISTORIA



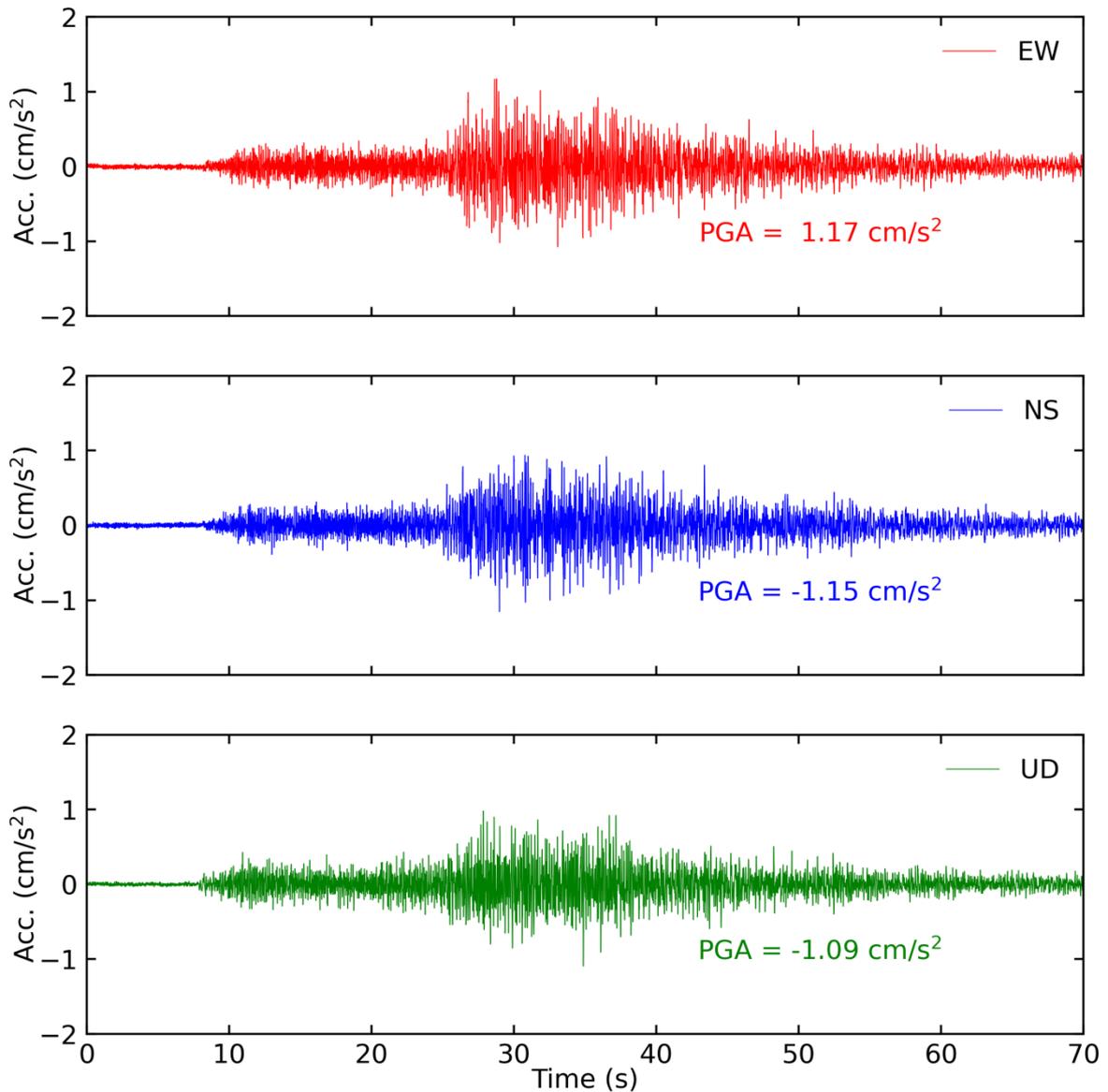
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM001.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



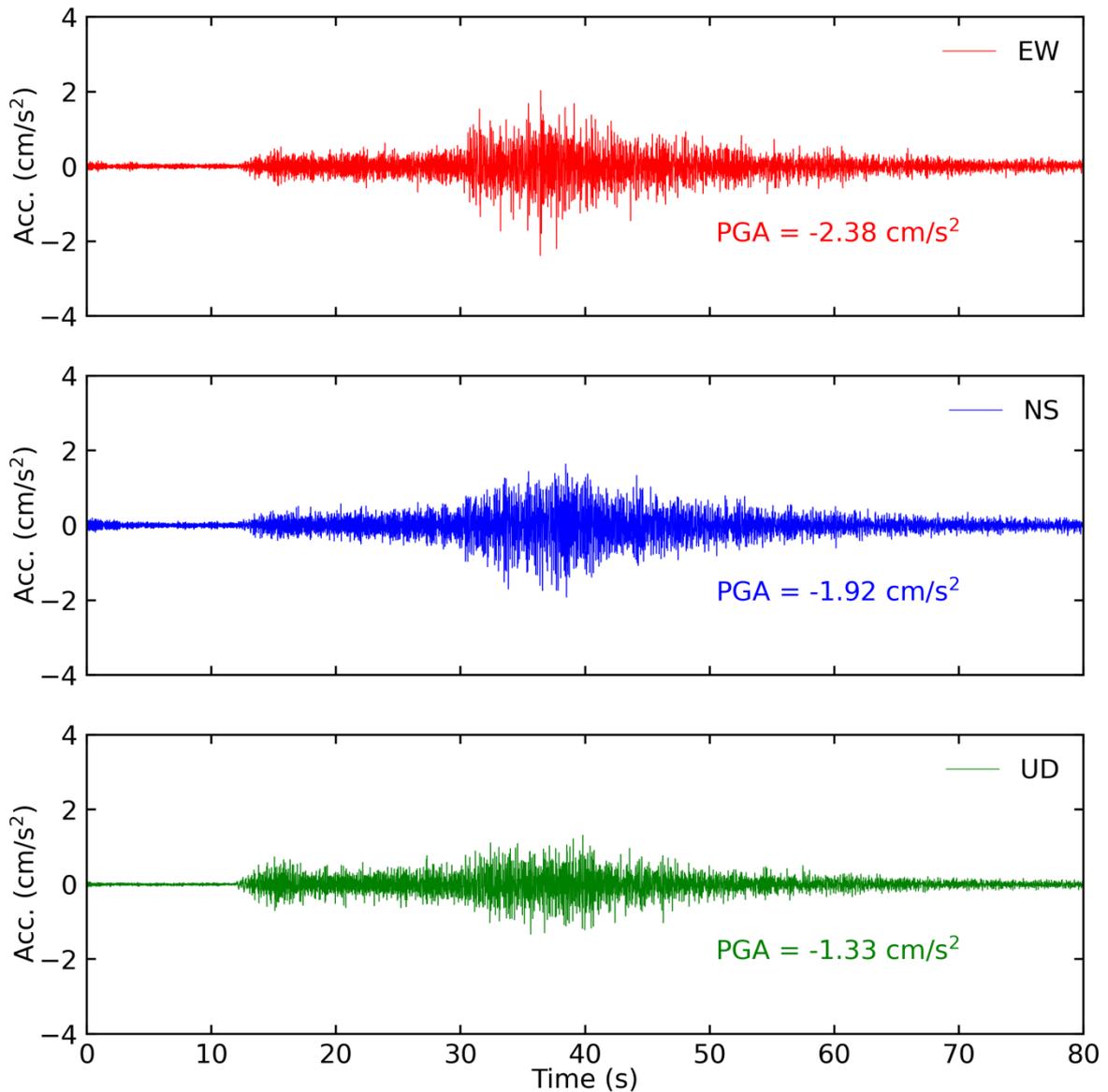
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM002.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



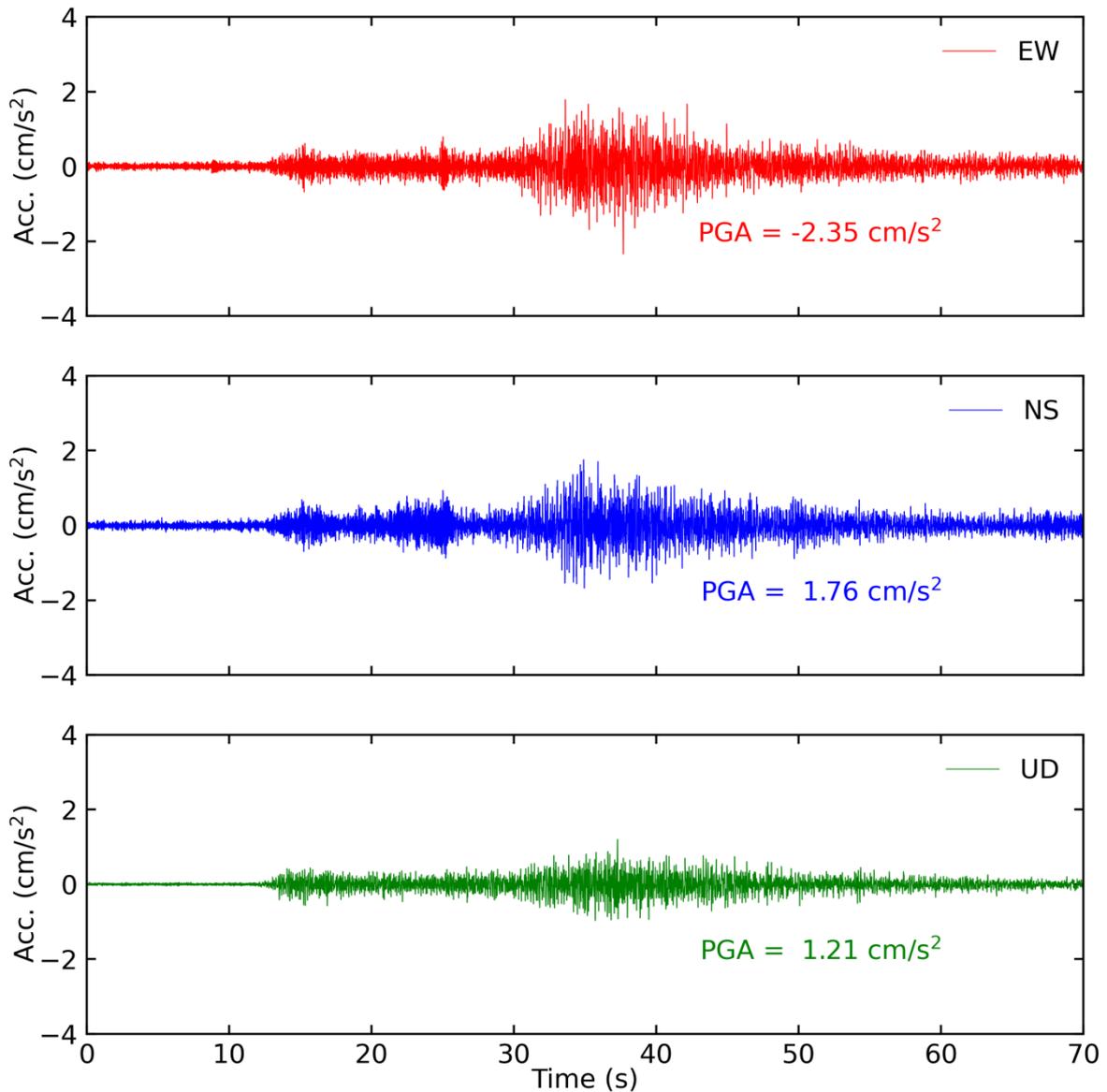
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM009.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



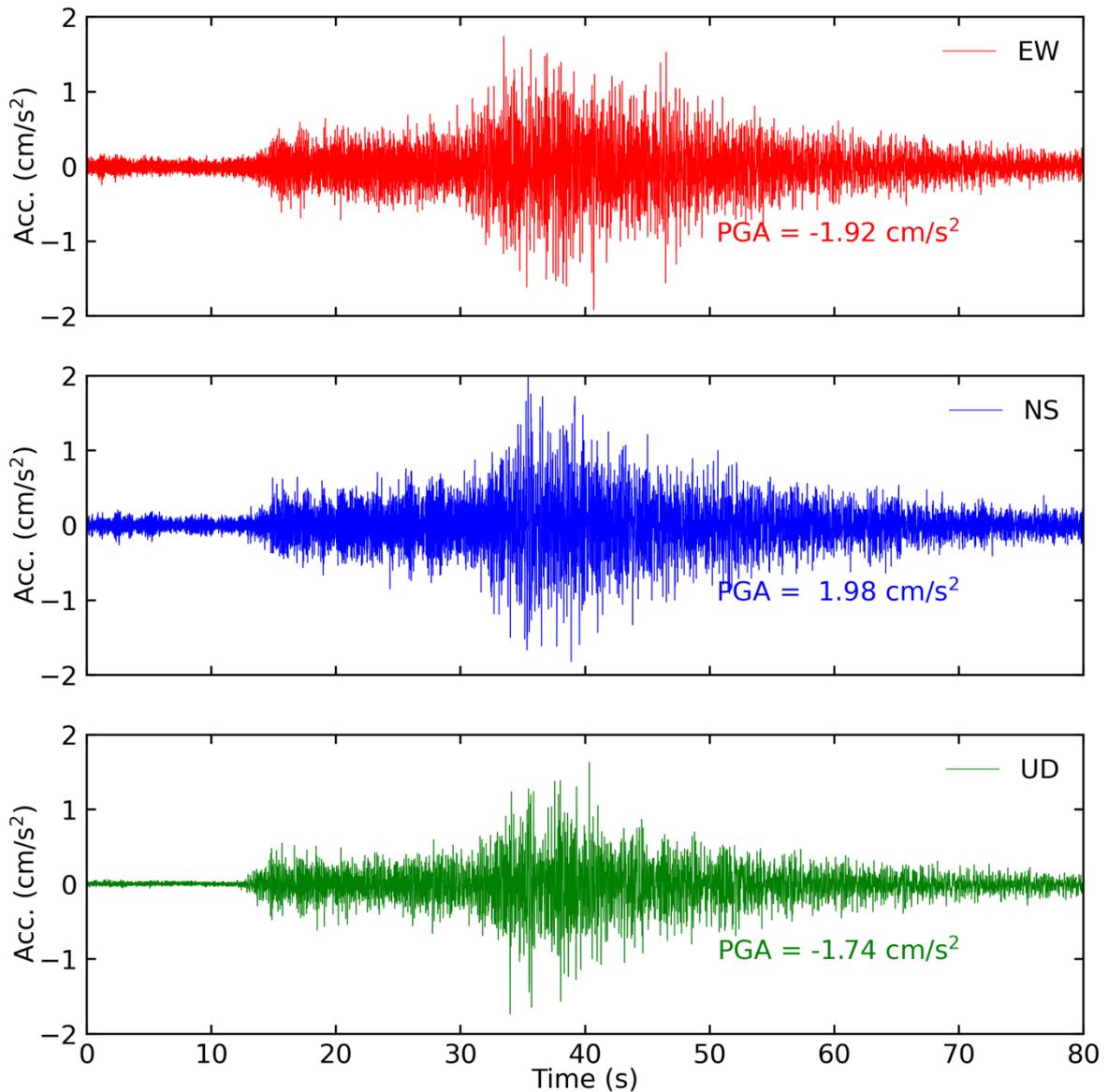
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM013.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



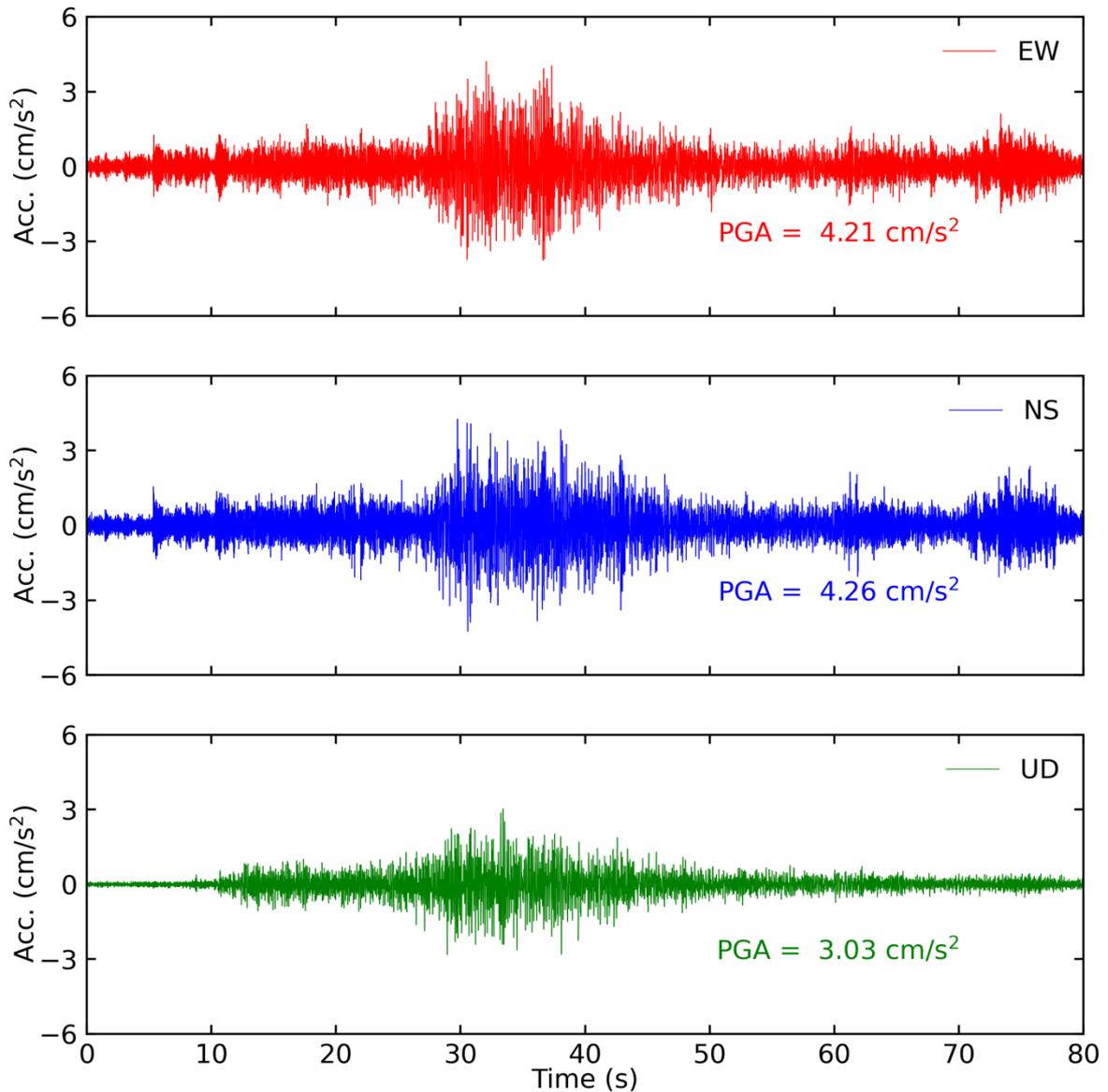
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM014.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



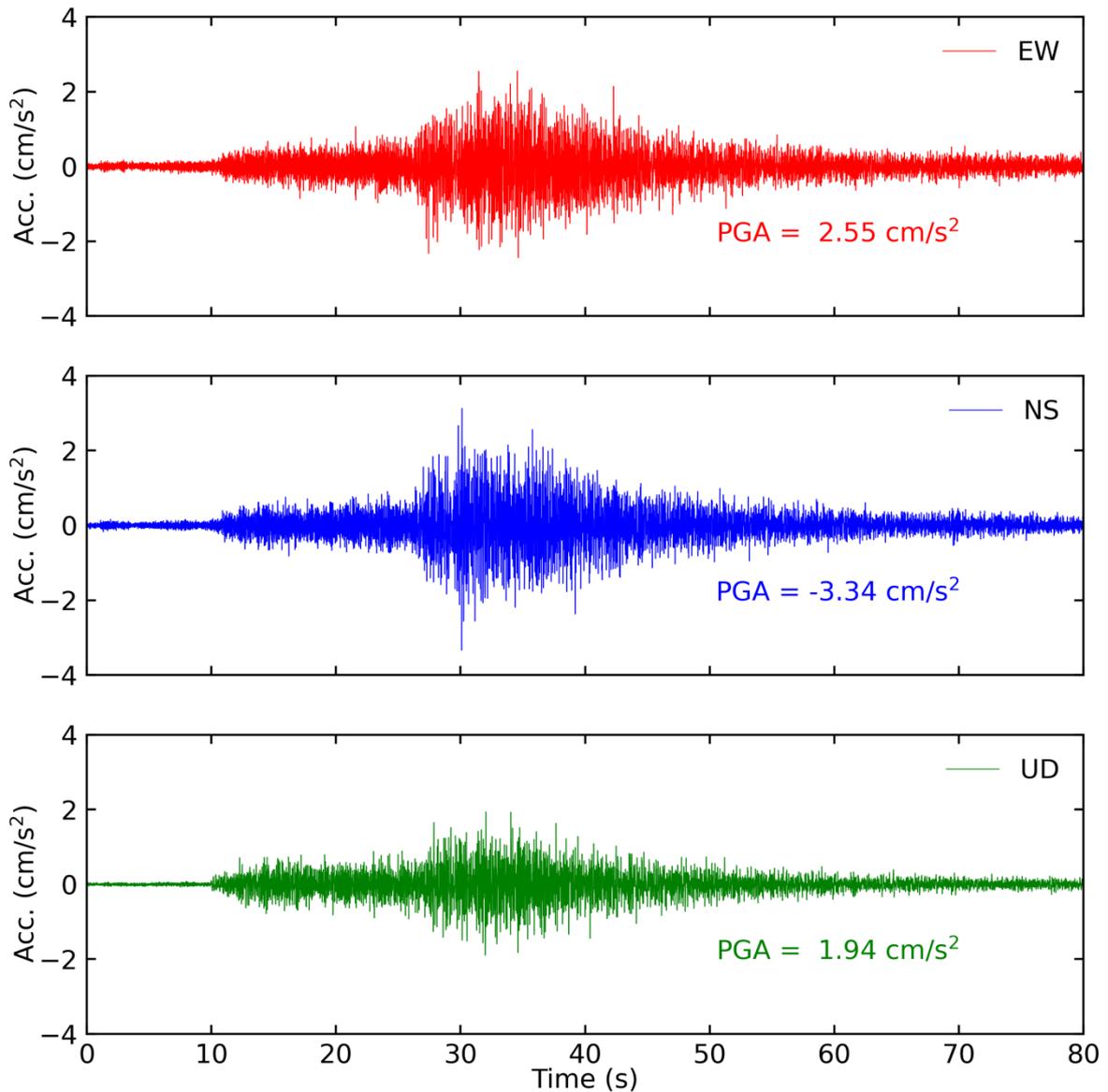
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM015.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



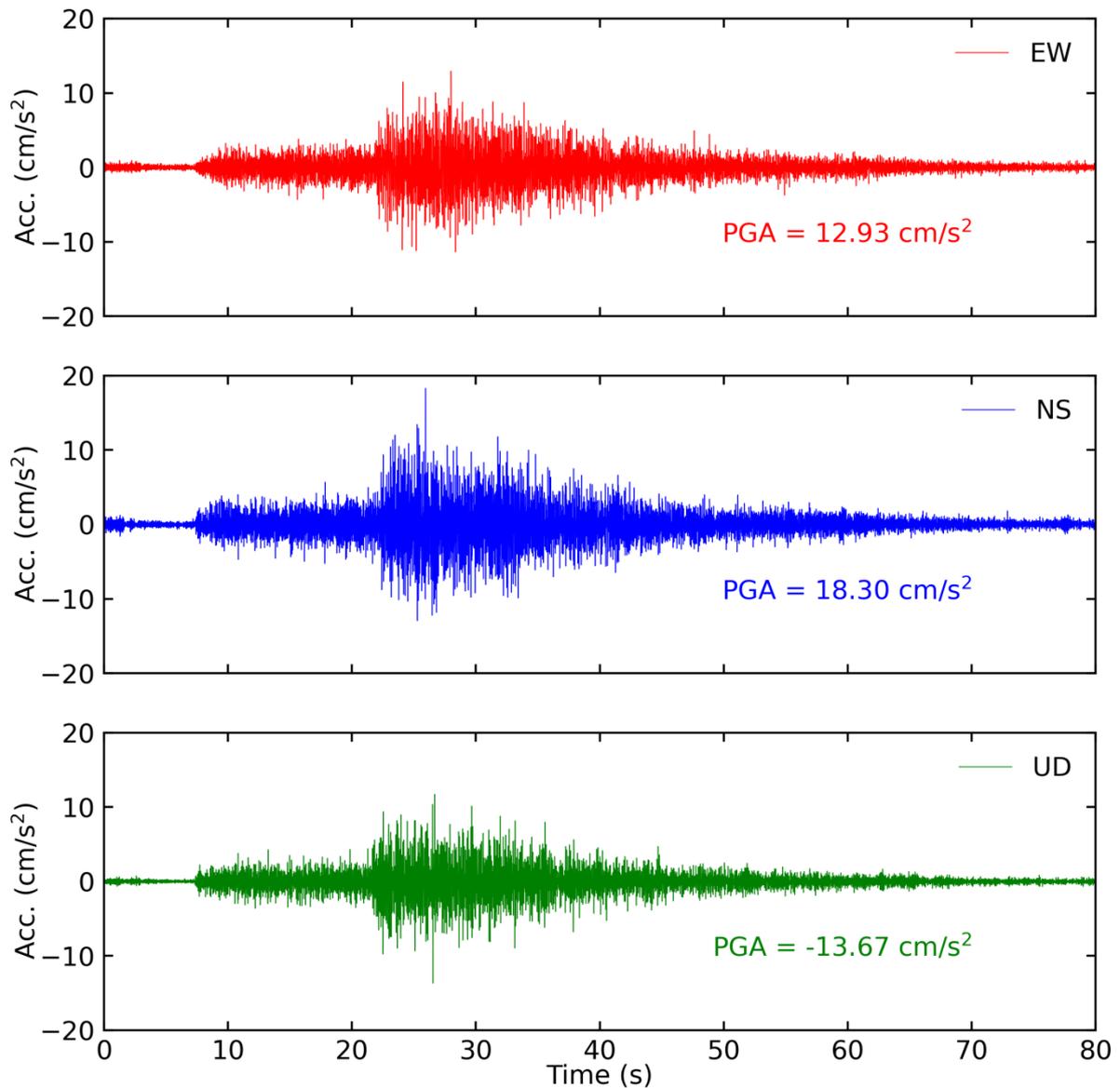
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM016.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



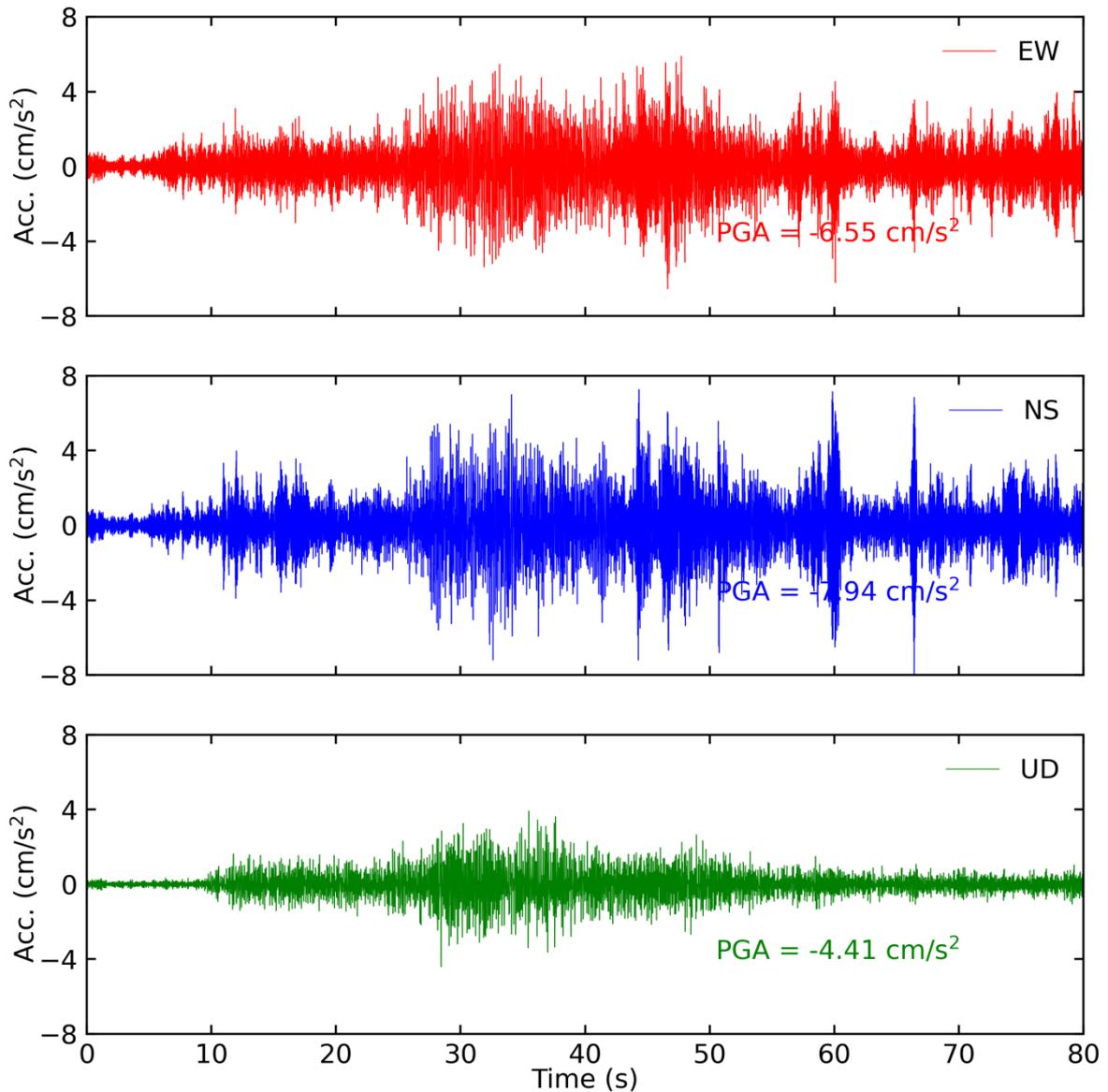
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM018.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



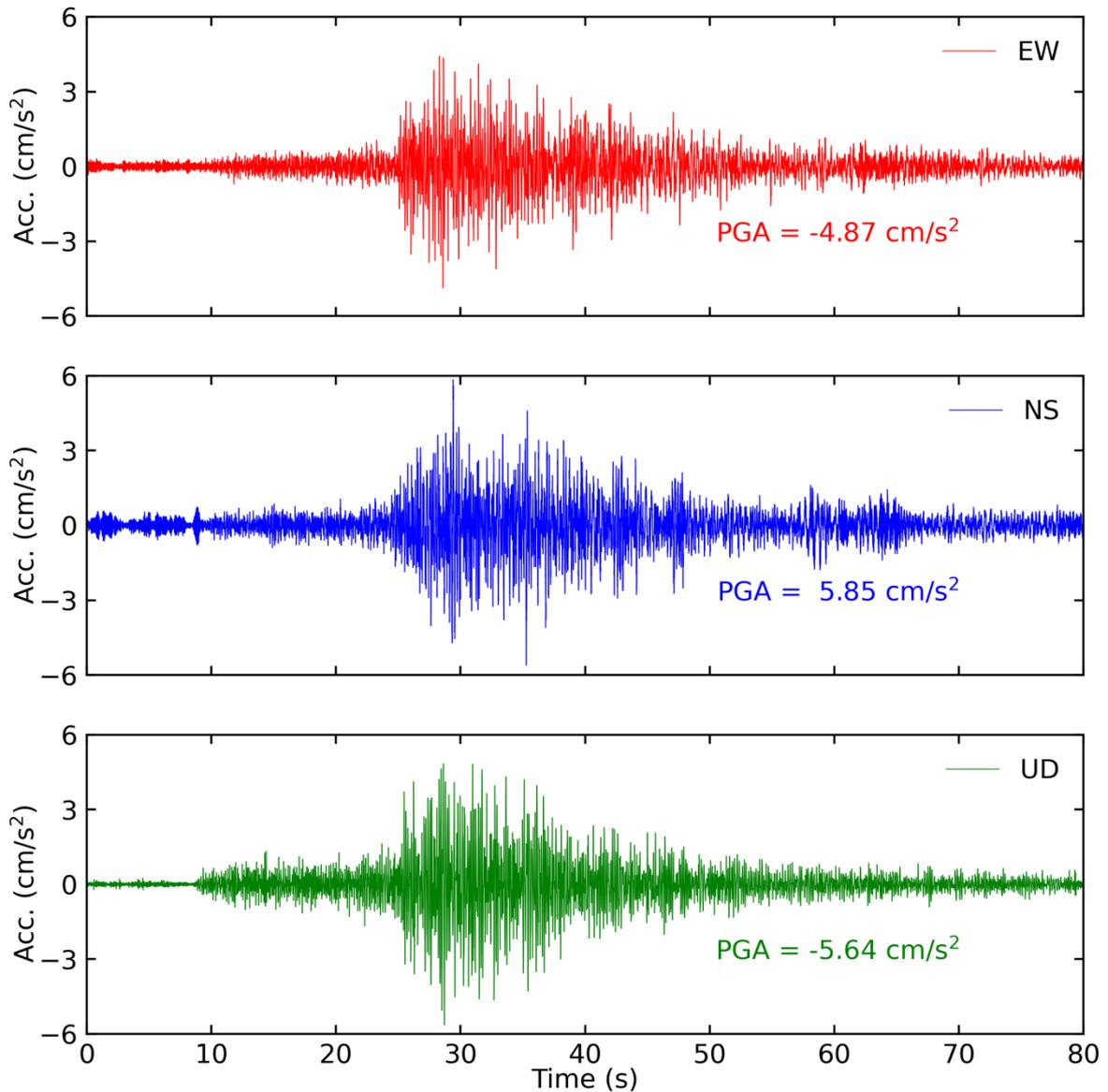
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM019.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



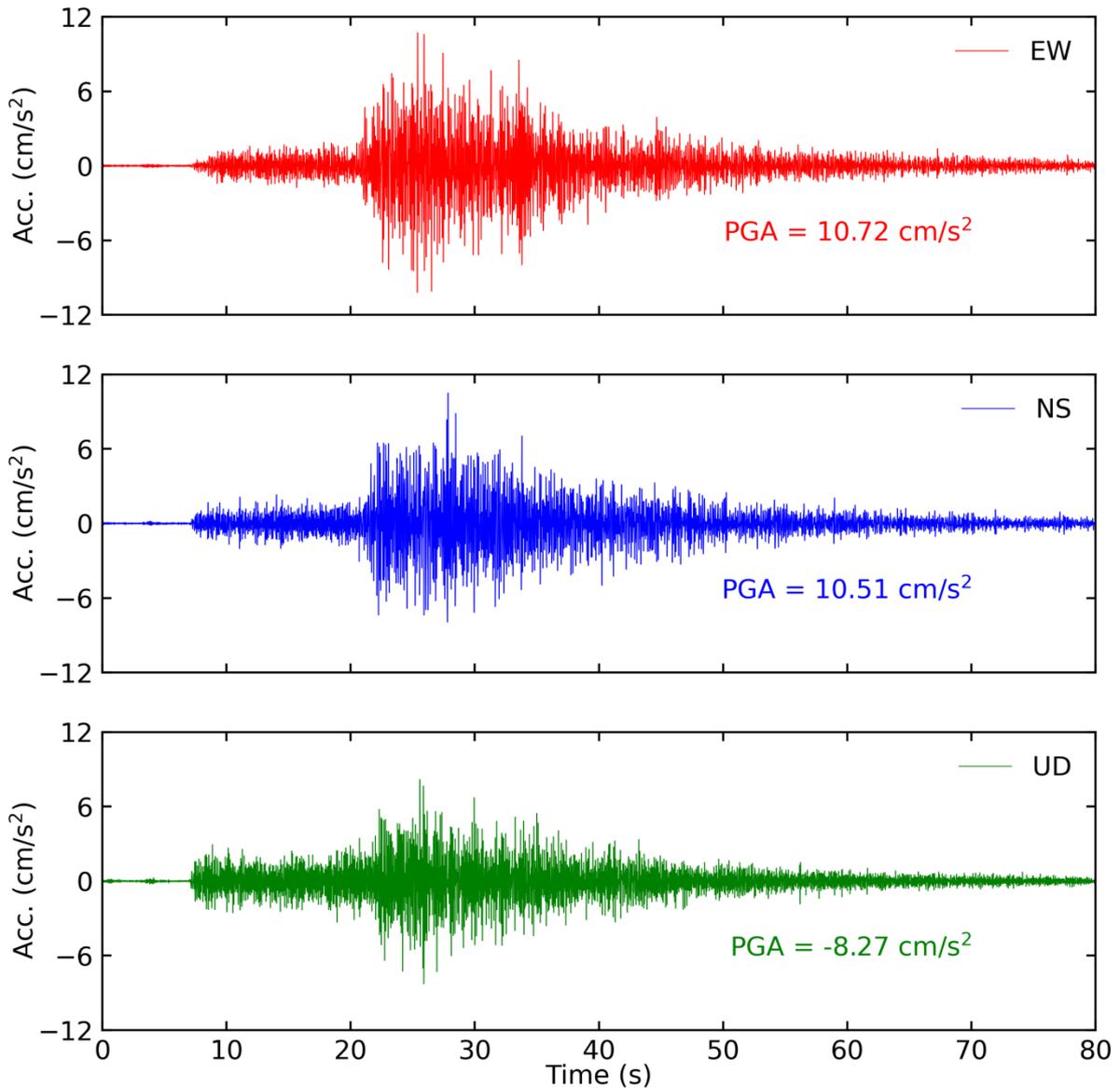
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM020.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



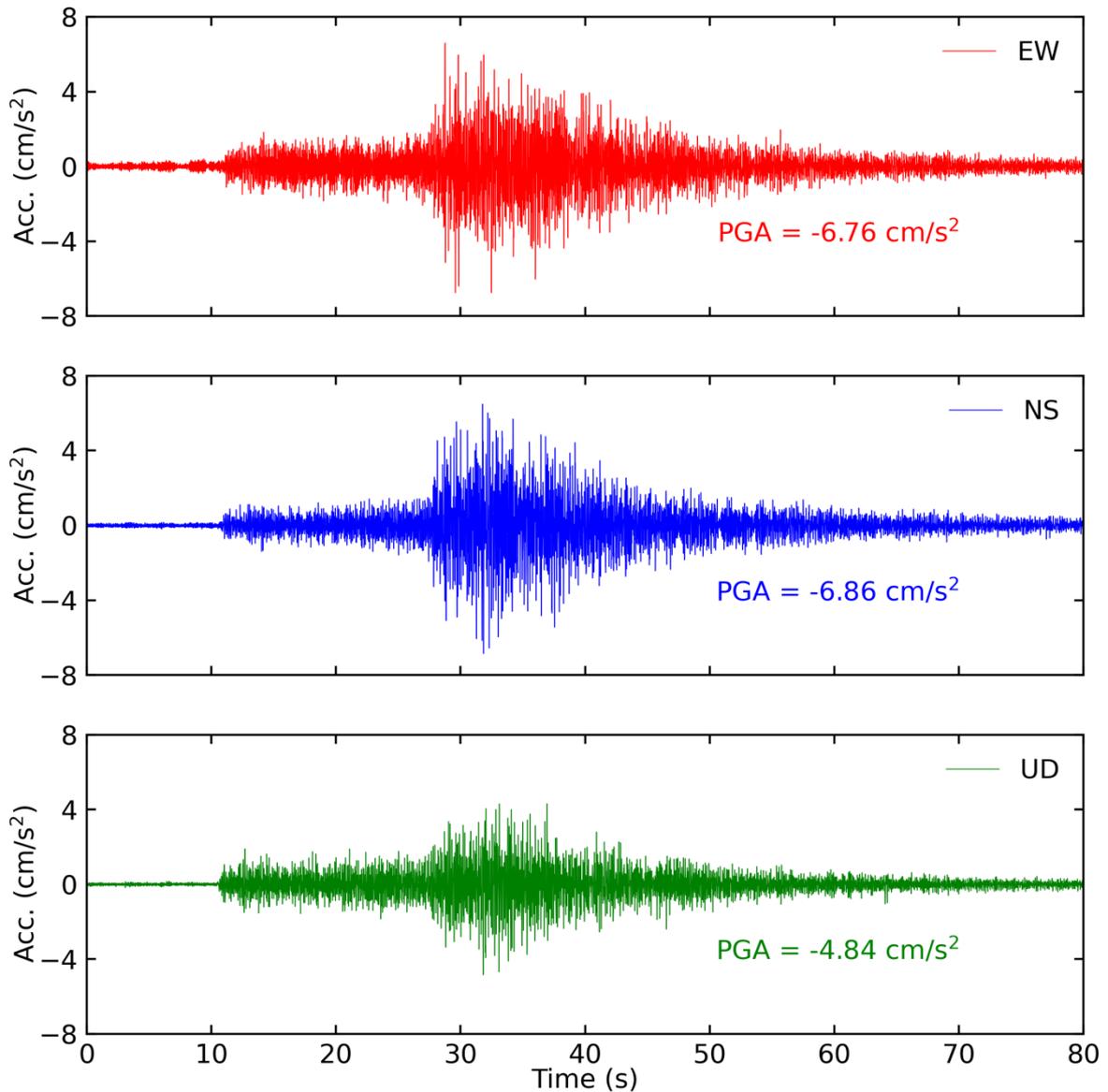
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM021.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



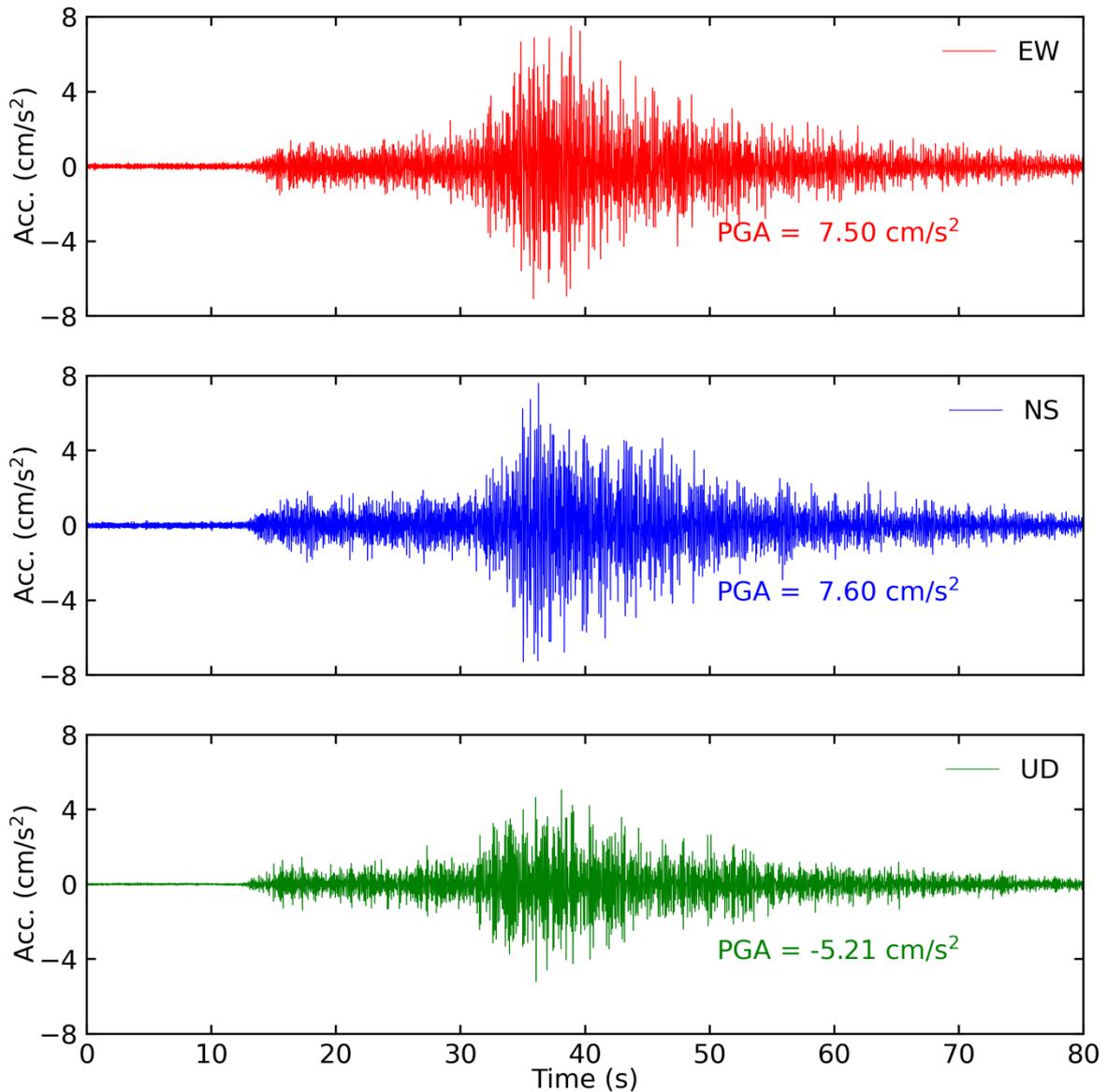
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM022.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



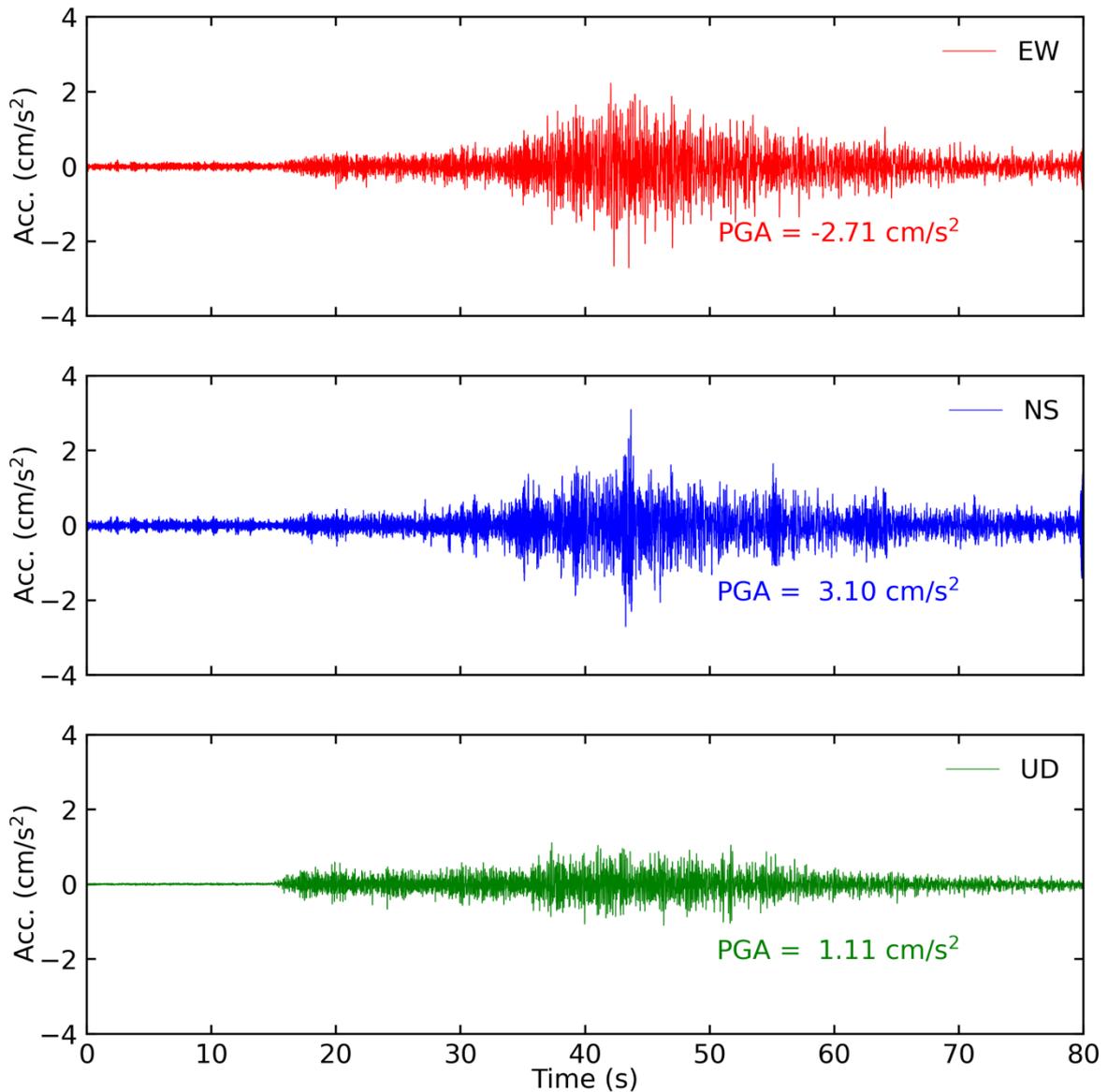
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM023.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



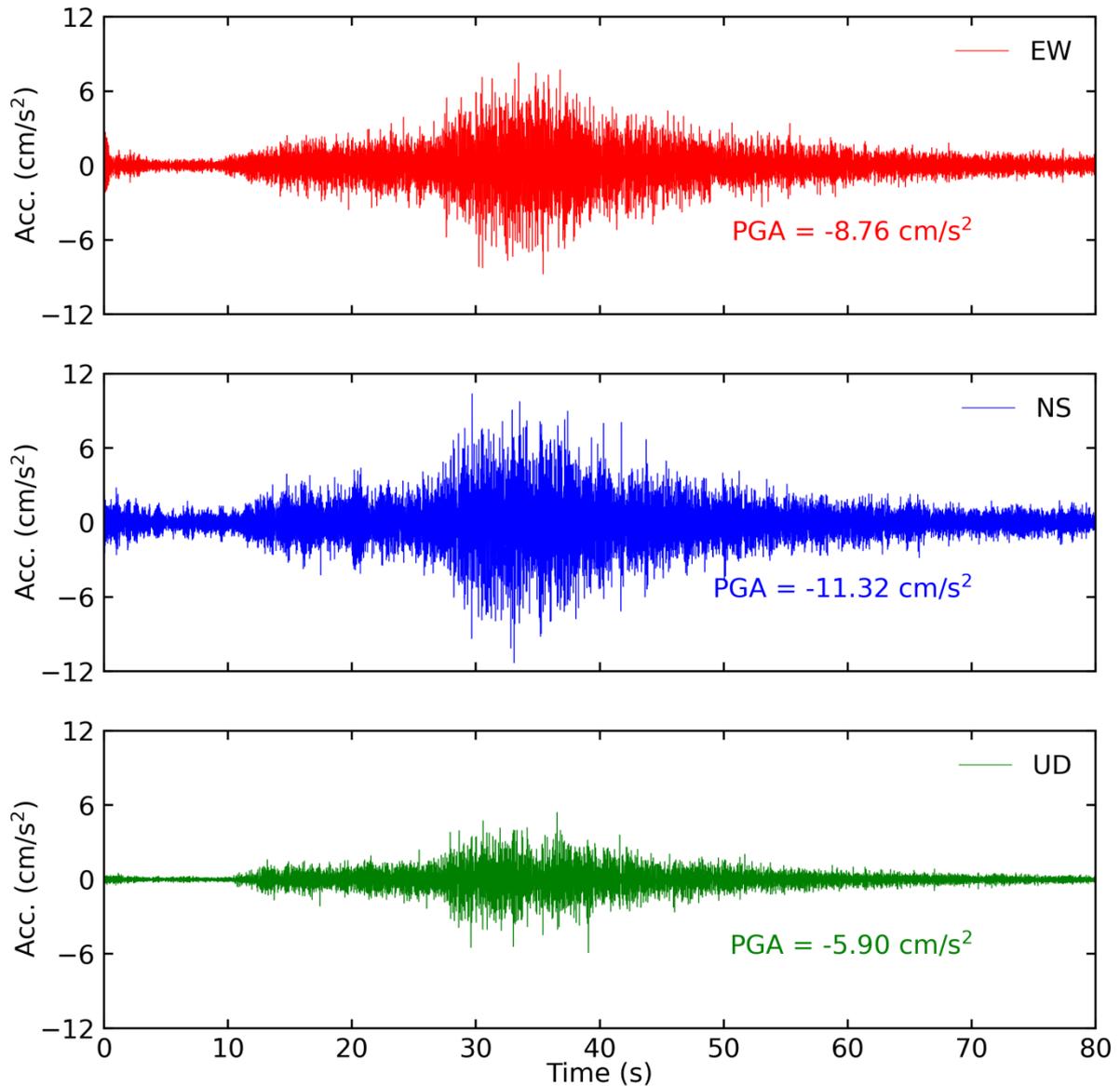
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM024.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



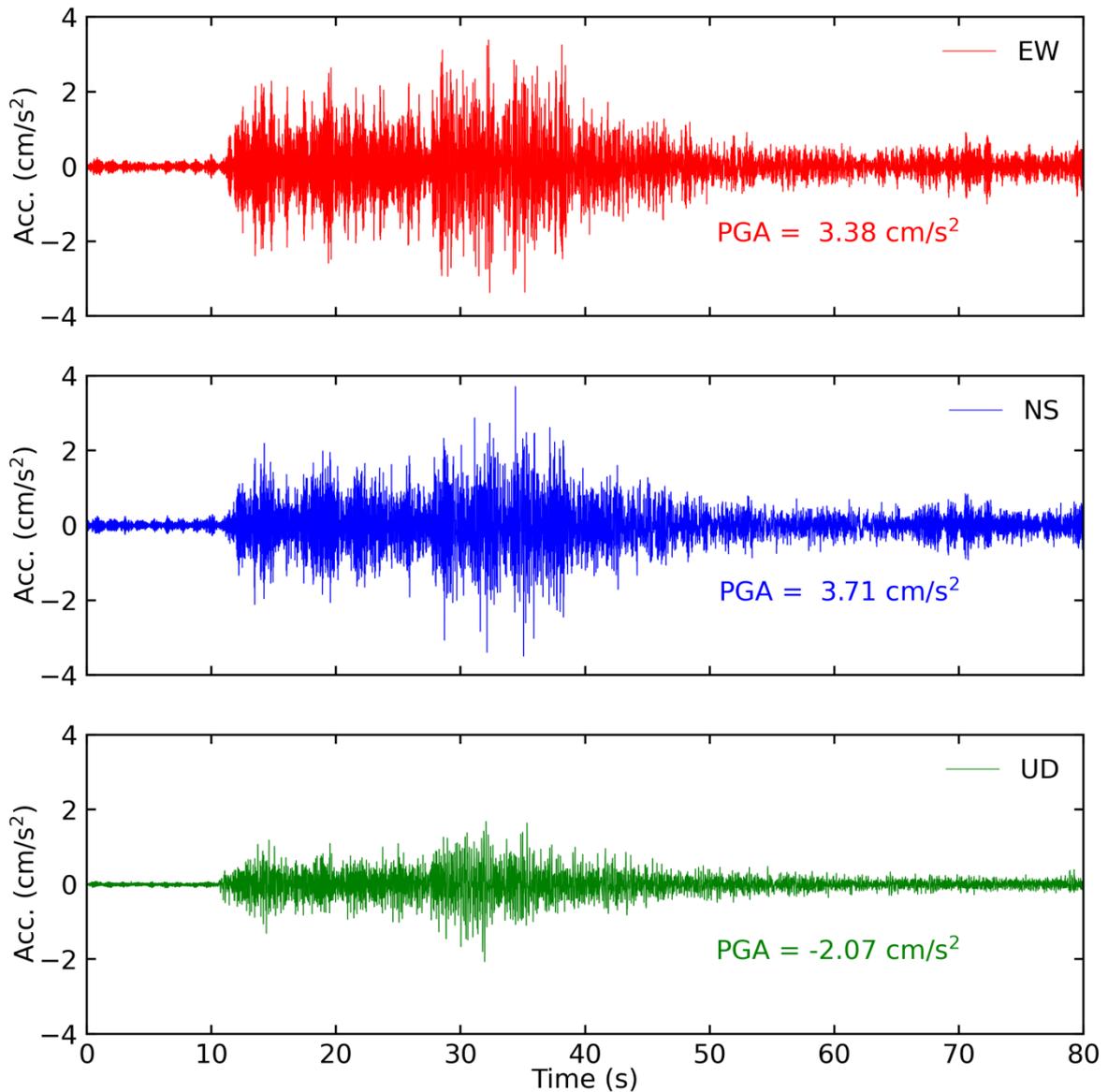
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM028.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



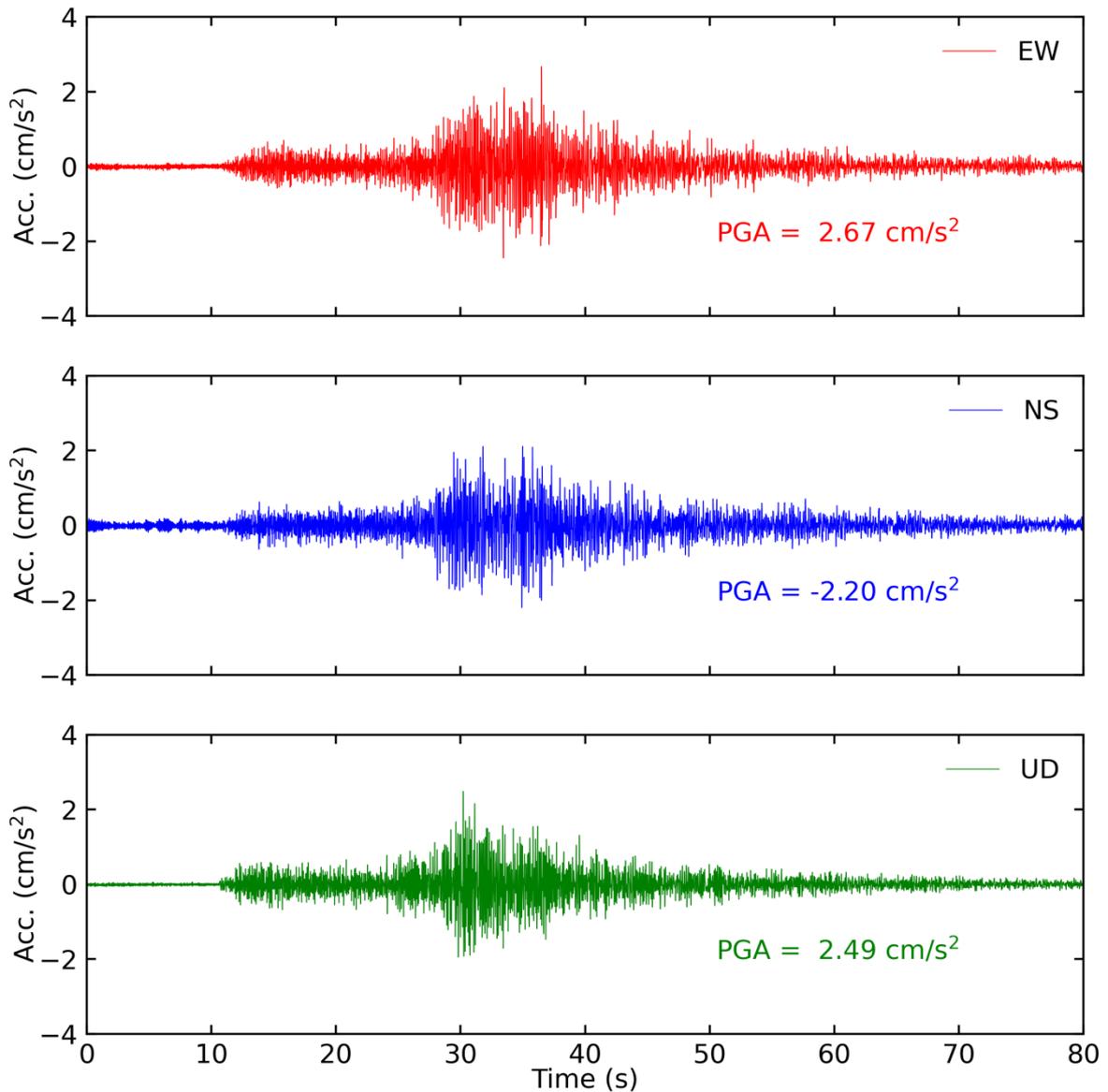
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM030.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



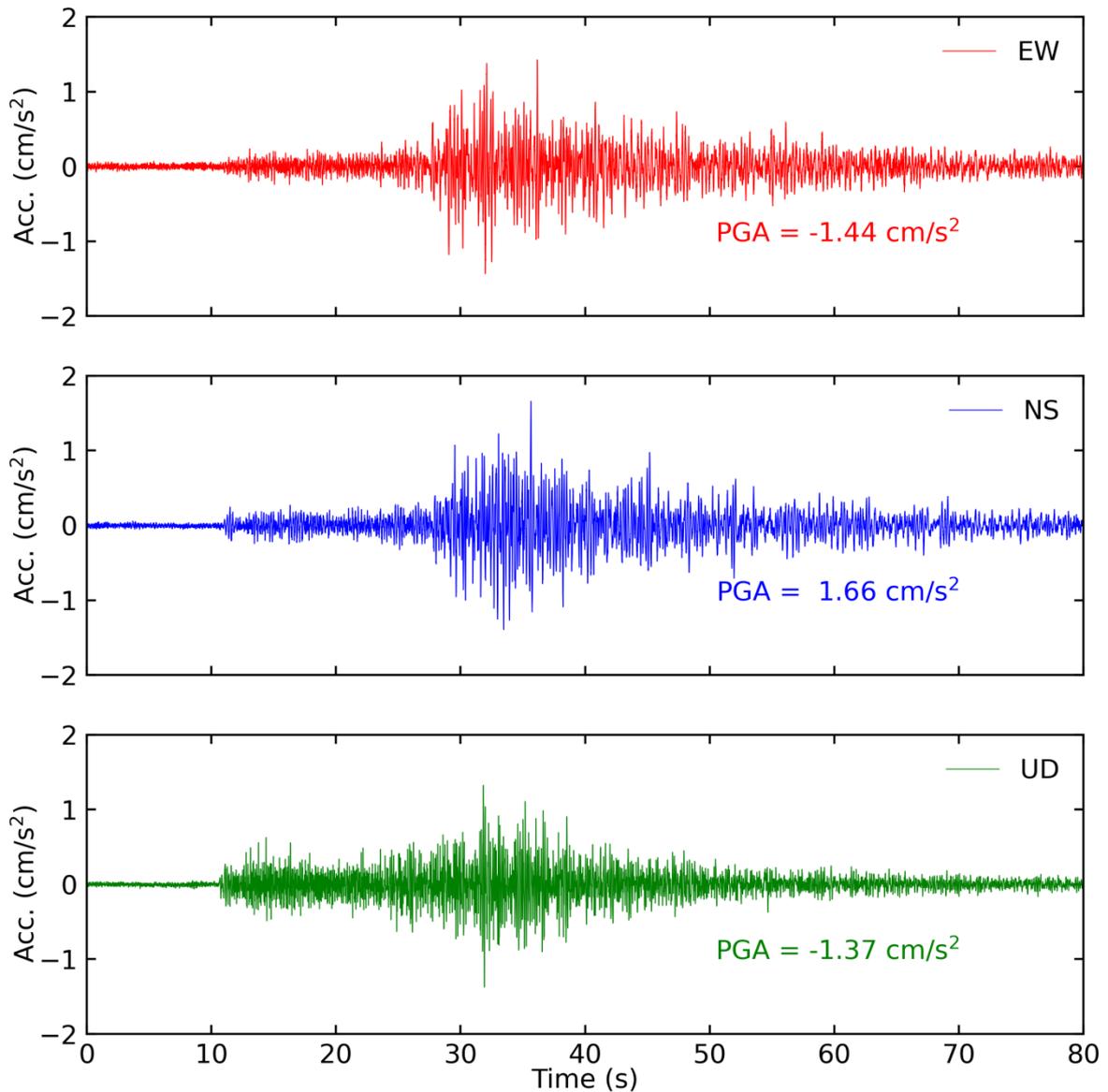
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM031.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



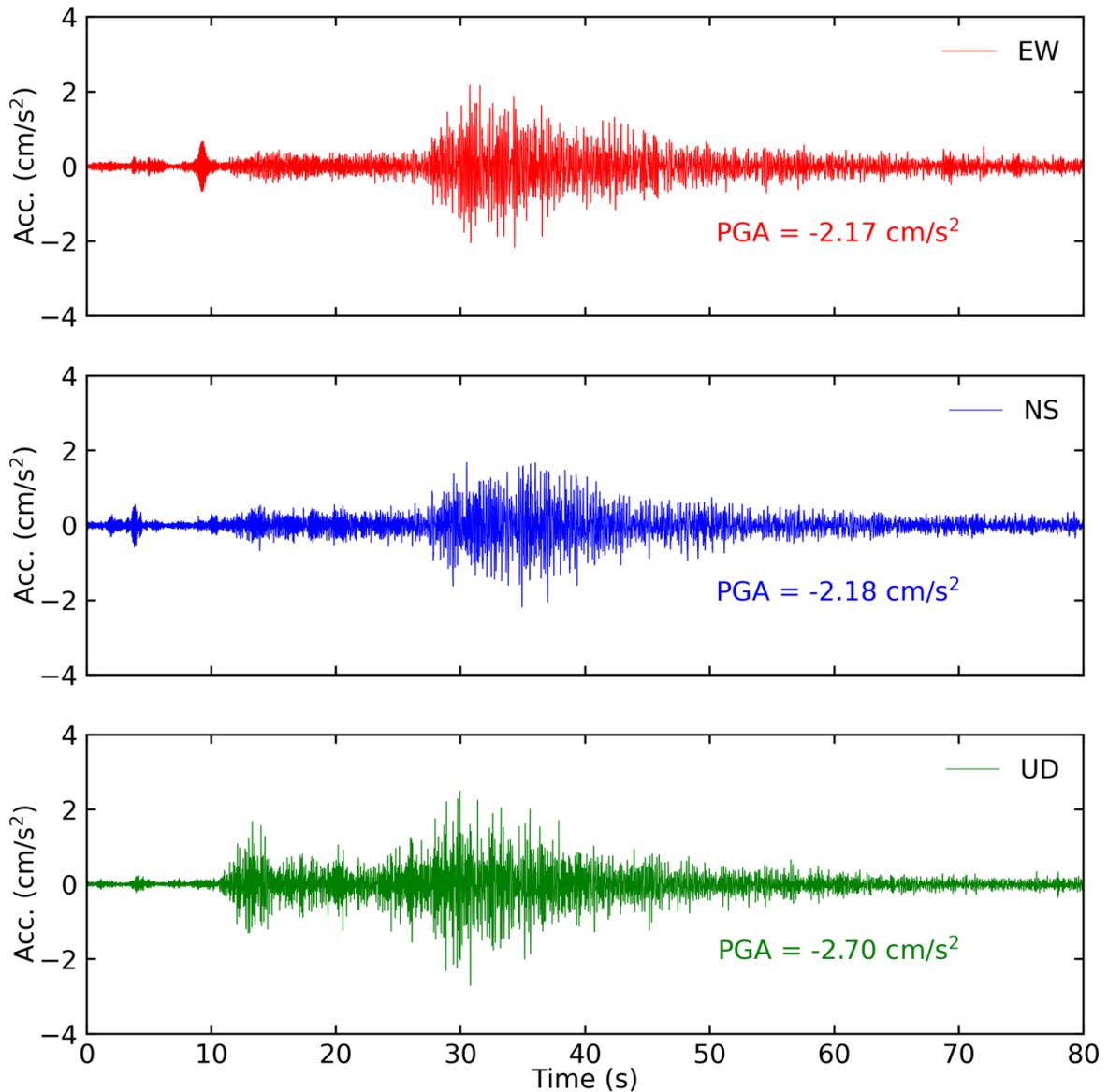
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL001.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



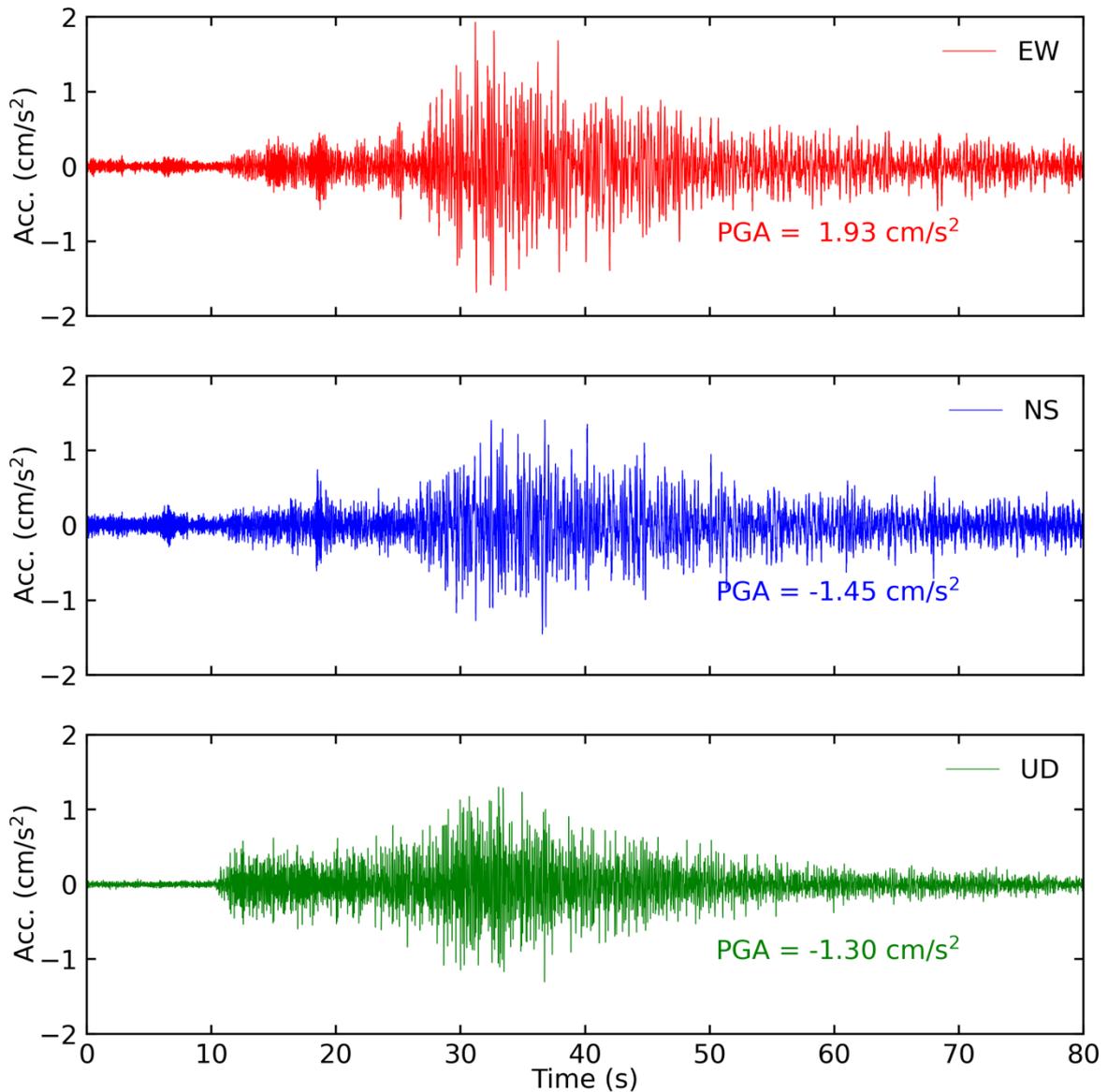
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL002.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



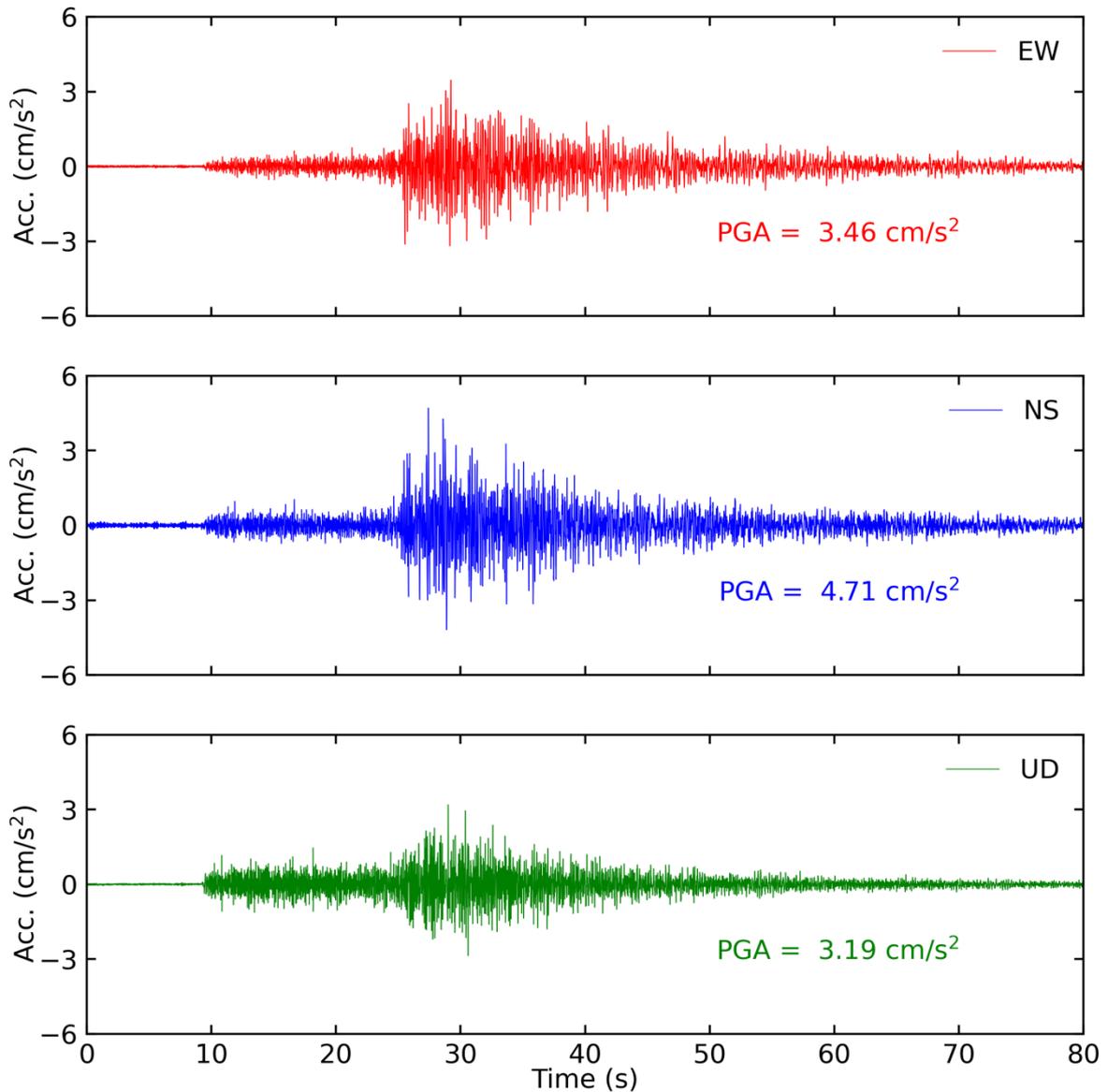
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL003.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



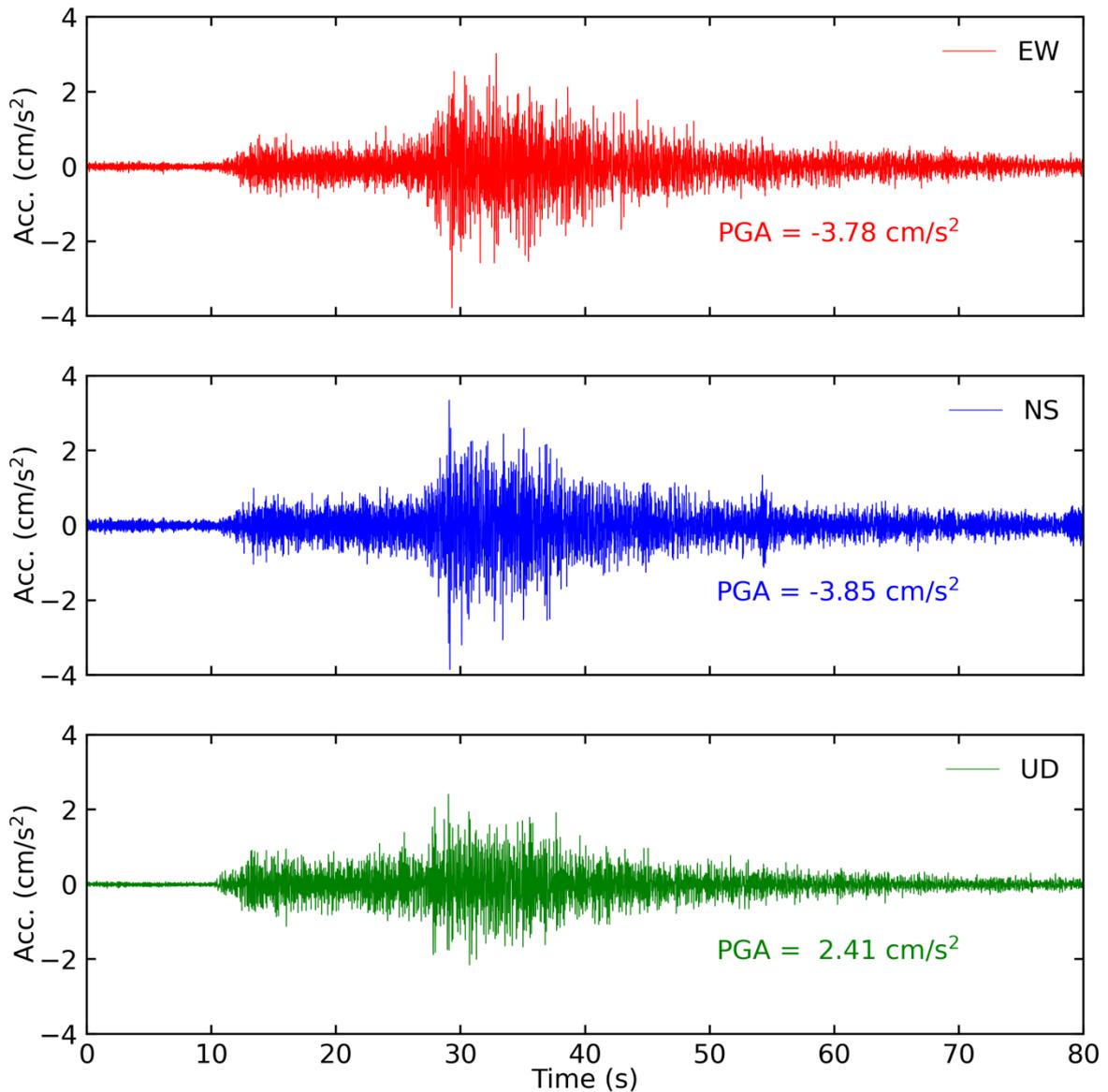
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL004.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



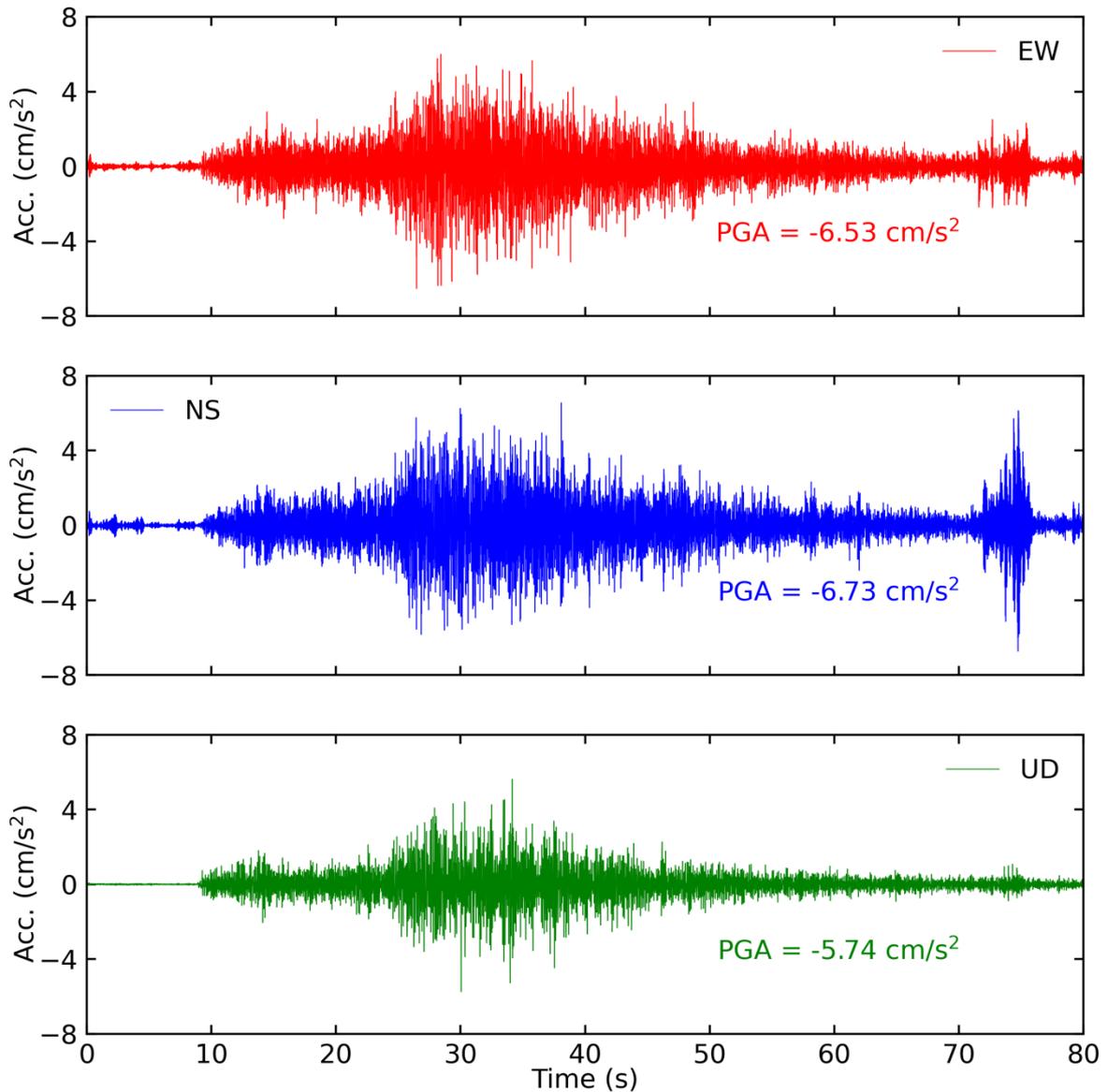
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL005.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



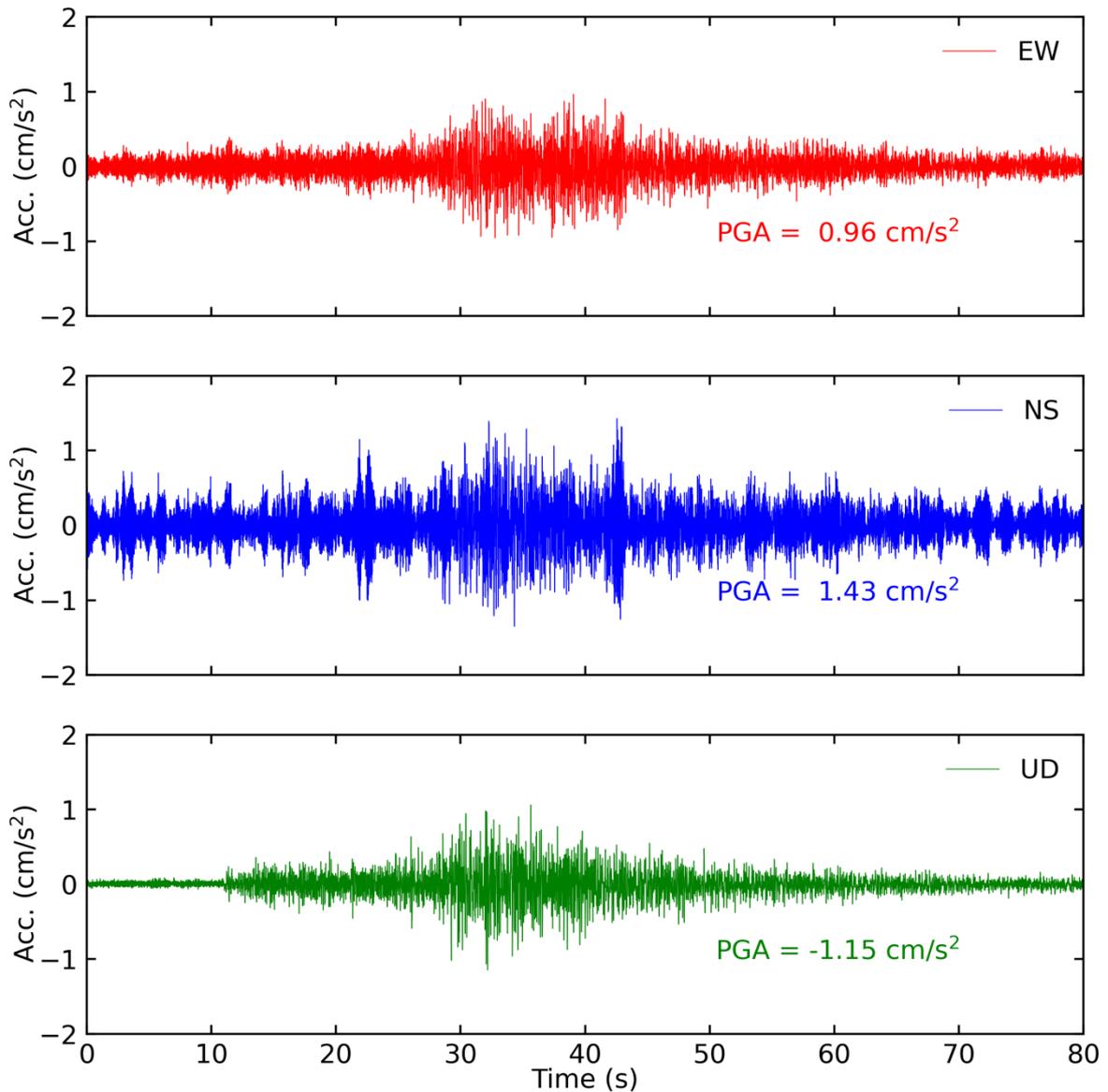
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL006.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



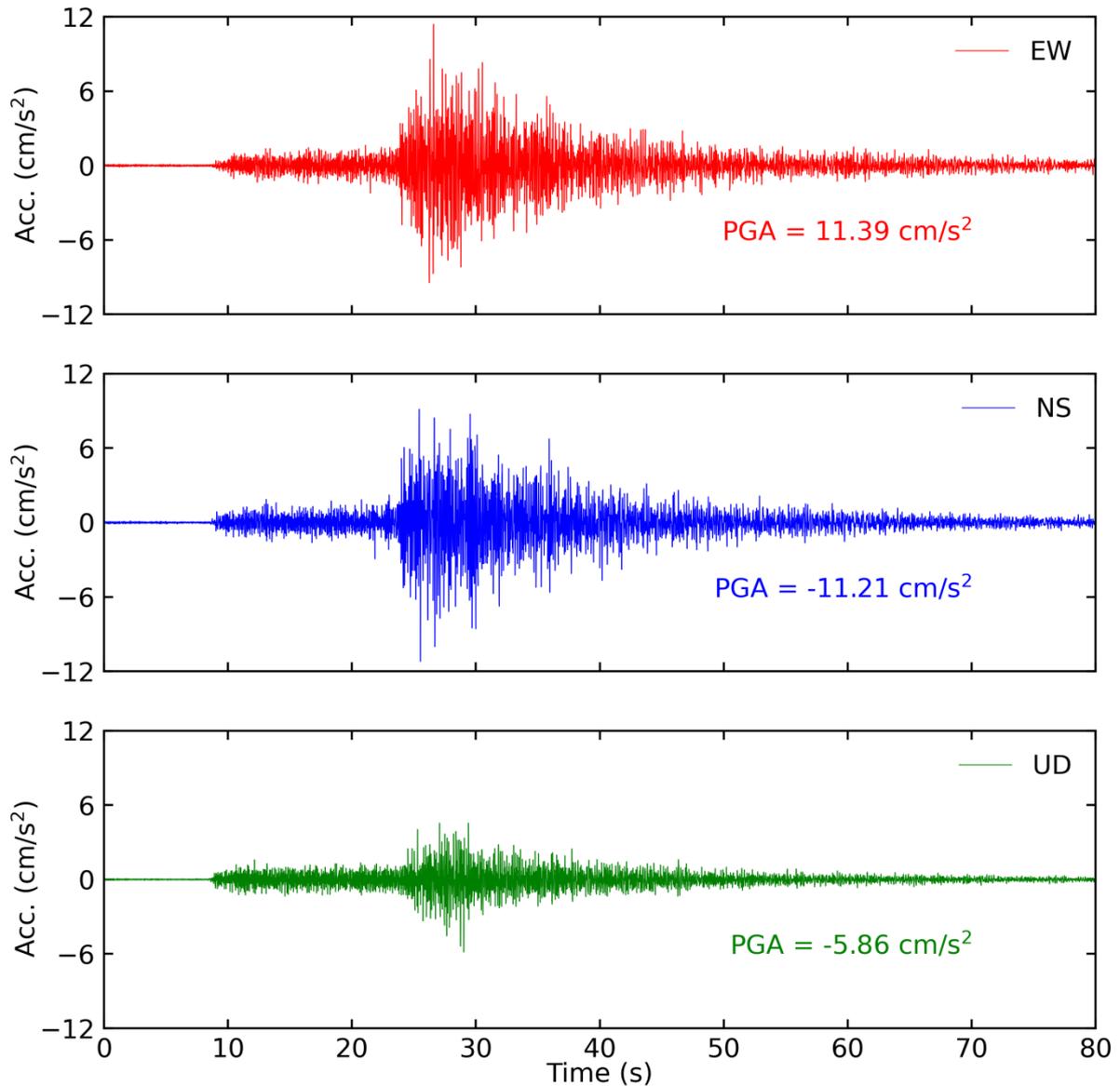
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL007.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL008.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL010.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL011.
Sismo de Supe Puerto, Barranca - Lima del 05 de febrero del 2021 18:55:16 (hora local)