

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

Acelerogramas del Sismo de Chilca, Cañete - Lima
del 19 de abril del 2021

El 19 de abril del 2021 a las 23:53:29 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 18 km al suroeste de Chilca, Cañete - 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 más cercanas, se muestra en la Figura N° 1.

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

Hora local (UTC-5):	23:53:29
Hora UTC 0:	04:53:29
Latitud (°):	-12.61
Longitud (°):	-76.87
Profundidad (km):	44
Magnitud (M_L):	5.0
Lugar de referencia:	18 km al suroeste de Chilca, Cañete - Lima

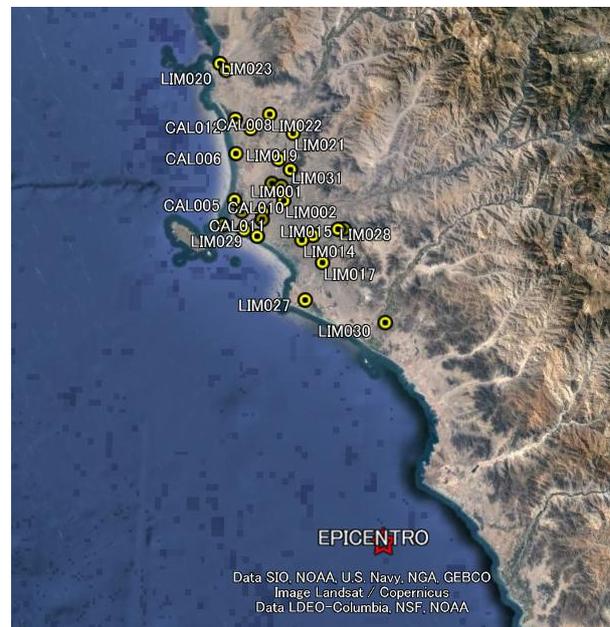


Figura N° 1. Ubicación del epicentro y estaciones cercanas.

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.

El máximo valor de PGA registrado en estas estaciones es de -47.22 cm/s^2 en la dirección NS correspondiente a la estación LIM031 (Complejo Deportivo Olaya, Independencia, Lima). Finalmente, 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 Nº 2. Aceleraciones máximas registrados en las estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima correspondientes al sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 a las 23:53:29 (hora local)

Código	Orientación	Ubicación (Provincia, Departamento)	PGA (cm/s²)
LIM001	EO	Estación Jorge Alva Hurtado, CISMID-FIC-UNI, Rímac, Lima.	24.89
	NS		-22.64
	UD		7.85
LIM002	EO	Facultad de Ingeniería Civil, UNI, Rimac, Lima.	11.57
	NS		11.66
	UD		6.51
LIM010	EO	Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Universidad San Martín de Porres, La Molina, Lima	-24.59
	NS		31.78
	UD		10.17
LIM013	EO	Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Cercado de Lima, Lima	-5.48
	NS		6.39
	UD		-4.73
LIM014	EO	CENEPRED, San Isidro, Lima.	8.60
	NS		7.93
	UD		-5.62
LIM015	EO	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones, San Borja, Lima	-7.21
	NS		-7.31
	UD		4.40
LIM017	EO	Universidad Ricardo Palma, Surco, Lima	12.41
	NS		9.06
	UD		10.04
LIM018	EO	Municipalidad Distrital de Los Olivos, Los Olivos, Lima	14.40
	NS		-10.52
	UD		-7.68
LIM019	EO	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	-14.34
	NS		-14.13
	UD		-7.30
LIM020	EO	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	-28.39
	NS		-32.79
	US		21.60
LIM021	EO	Municipalidad Distrital de Carabaylo, Carabaylo, Lima	-28.00
	NS		41.08
	UD		-16.79
LIM022	EO	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	-14.42
	NS		-14.82
	US		-13.23
LIM023	EO	Estadio José Balta, Municipalidad Distrital de Ancón, Lima	20.37
	NS		-19.74
	UD		14.82



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	-32.75
	NS		27.39
	UD		15.22
LIM027	EO	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Campus Villa, Chorrillos, Lima	14.50
	NS		17.26
	UD		-11.49
LIM028	EO	Universidad San Ignacio de Loyola Sede La Molina, La Molina, Lima.	31.97
	NS		35.21
	UD		15.22
LIM029	EO	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, HUB de Laboratorios, San Miguel, Lima	-7.61
	NS		7.49
	UD		-6.44
LIM030	EO	Universidad San Ignacio de Loyola, Sede Pachacámac, Lima	15.82
	NS		-20.07
	UD		-10.79
LIM031	EO	Complejo Deportivo Olaya, Independencia, Lima	38.77
	NS		-47.22
	UD		26.95
CAL001	EO	Dirección de Hidrografía y Navegación, Callao, Callao	-11.04
	NS		-9.54
	UD		-4.62
CAL004	EO	Institución Educativa Ramón Castilla Marquesado, Callao, Callao.	5.32
	NS		-6.32
	UD		5.61
CAL005	EO	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao.	13.29
	NS		-13.80
	UD		6.07
CAL006	EO	Institución Educativa Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao.	18.09
	NS		9.86
	UD		-7.92
CAL008	EO	Institución Educativa Antonia Moreno Cáceres, Ventanilla, Callao	-25.41
	NS		26.67
	UD		-14.71
CAL010	EO	Institución Educativa Augusto Salazar Bondy, Carmen de la Legua, Callao	3.81
	NS		4.00
	UD		-3.93
CAL011	EO	Colegio Militar Leoncio Prado, La Perla, Callao	8.44
	NS		8.86
	UD		6.56
CAL012	EO	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	14.86
	NS		-17.22
	UD		-6.03

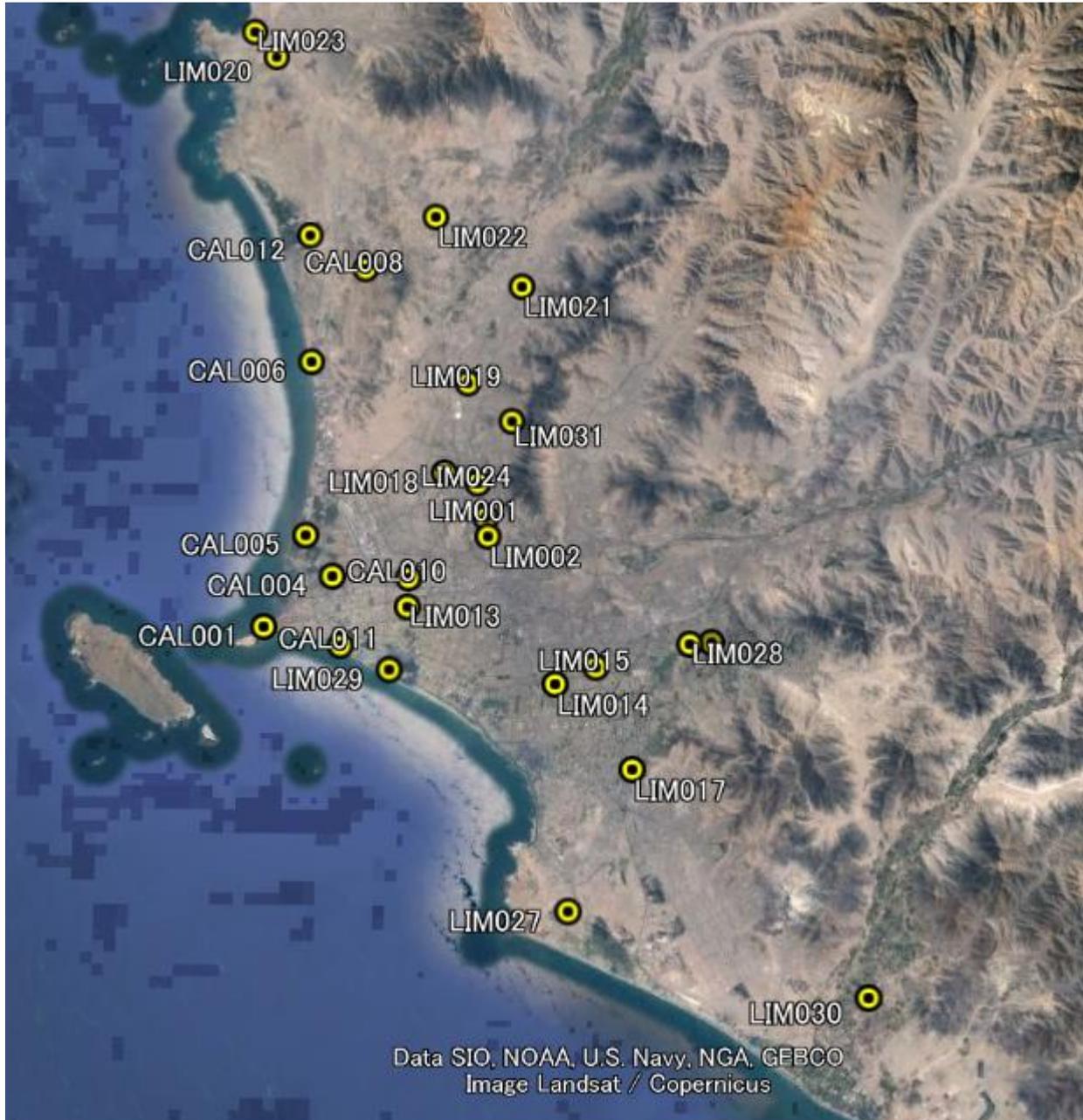
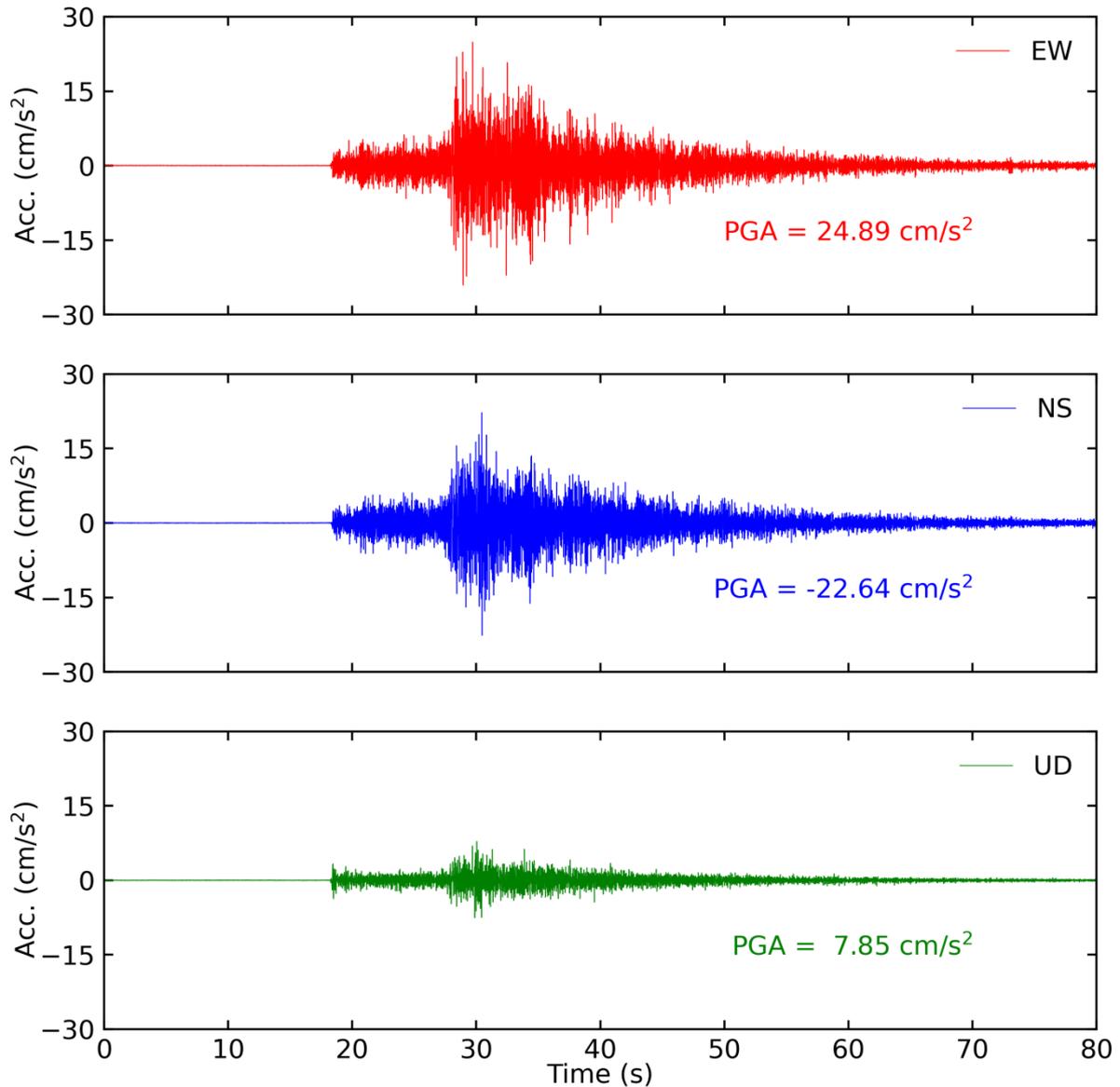


Figura N° 2. Mapa de ubicación de las estaciones acelerográficas en la ciudad de Lima que han registrado el sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 a las 23:53:29 (hora local)

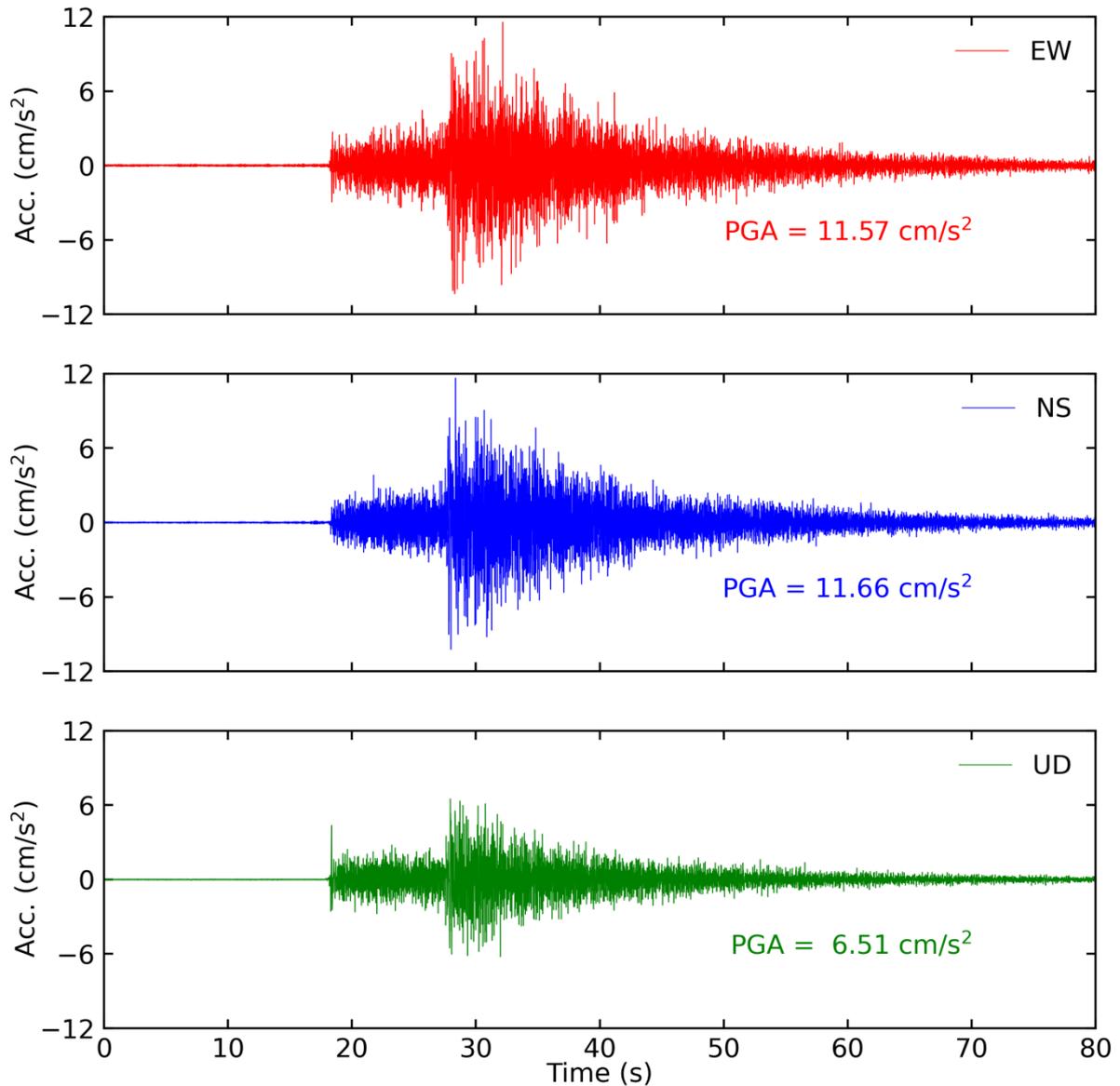


ANEXO

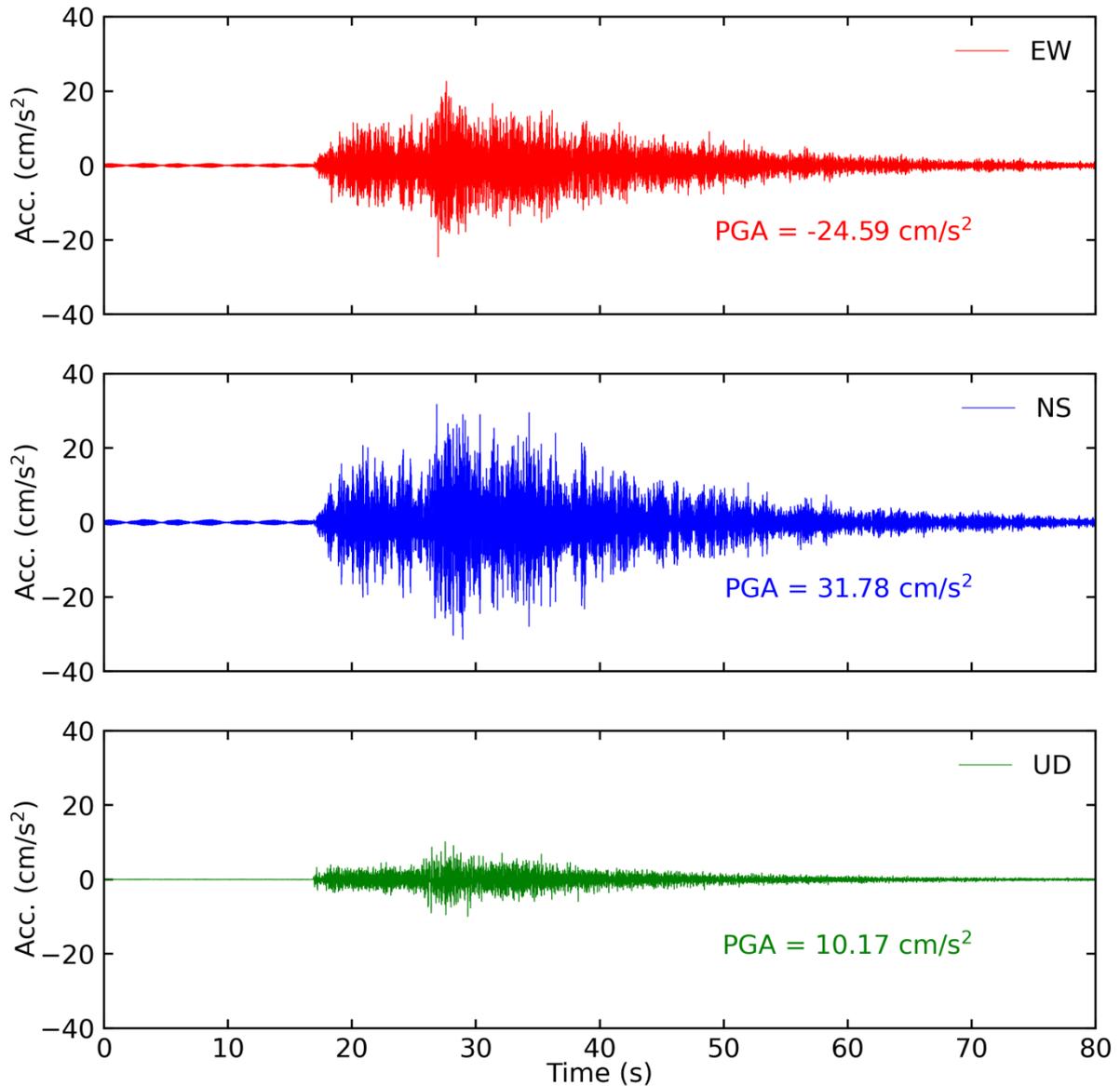
REGISTROS TIEMPO HISTORIA



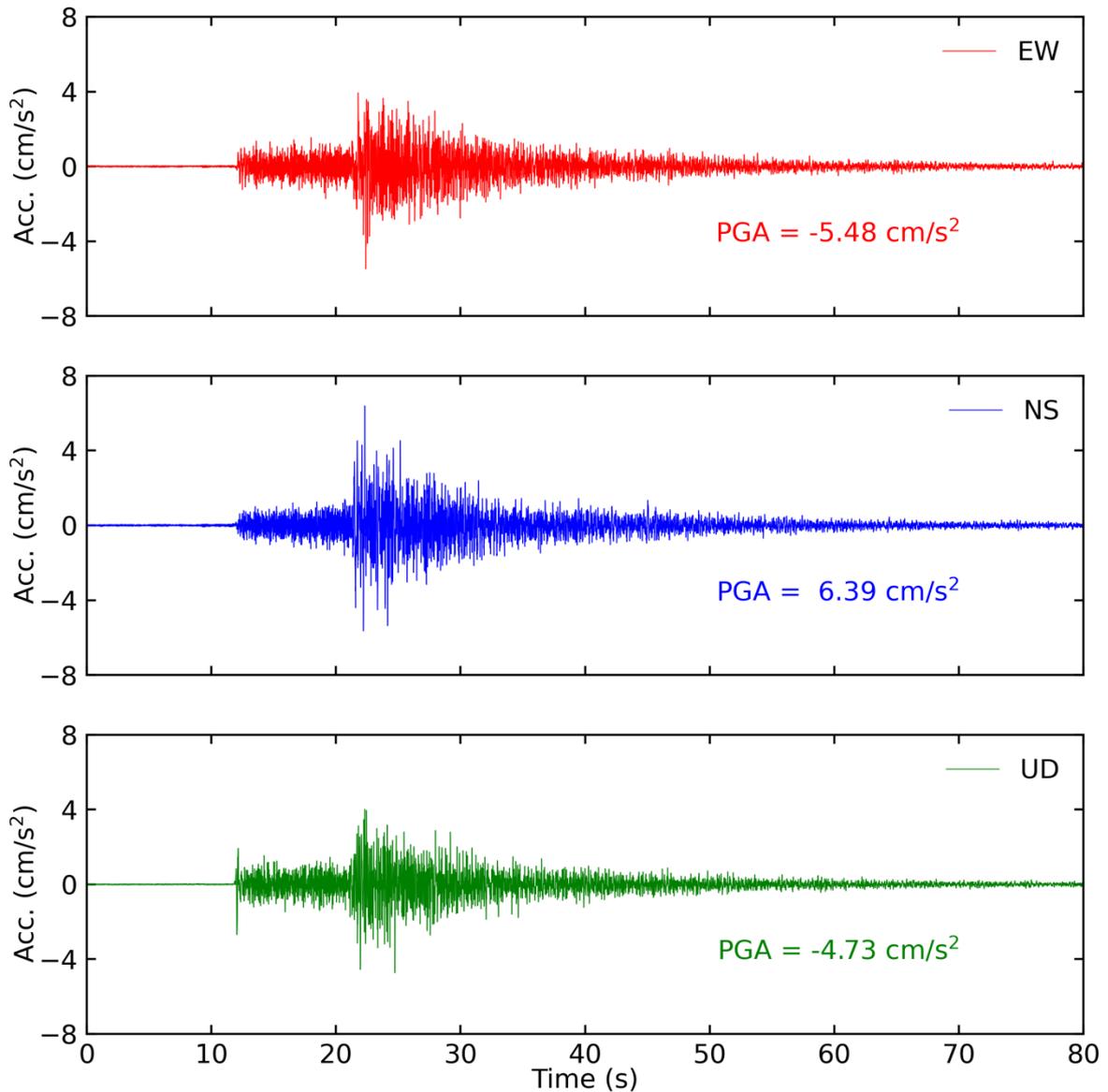
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM001.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



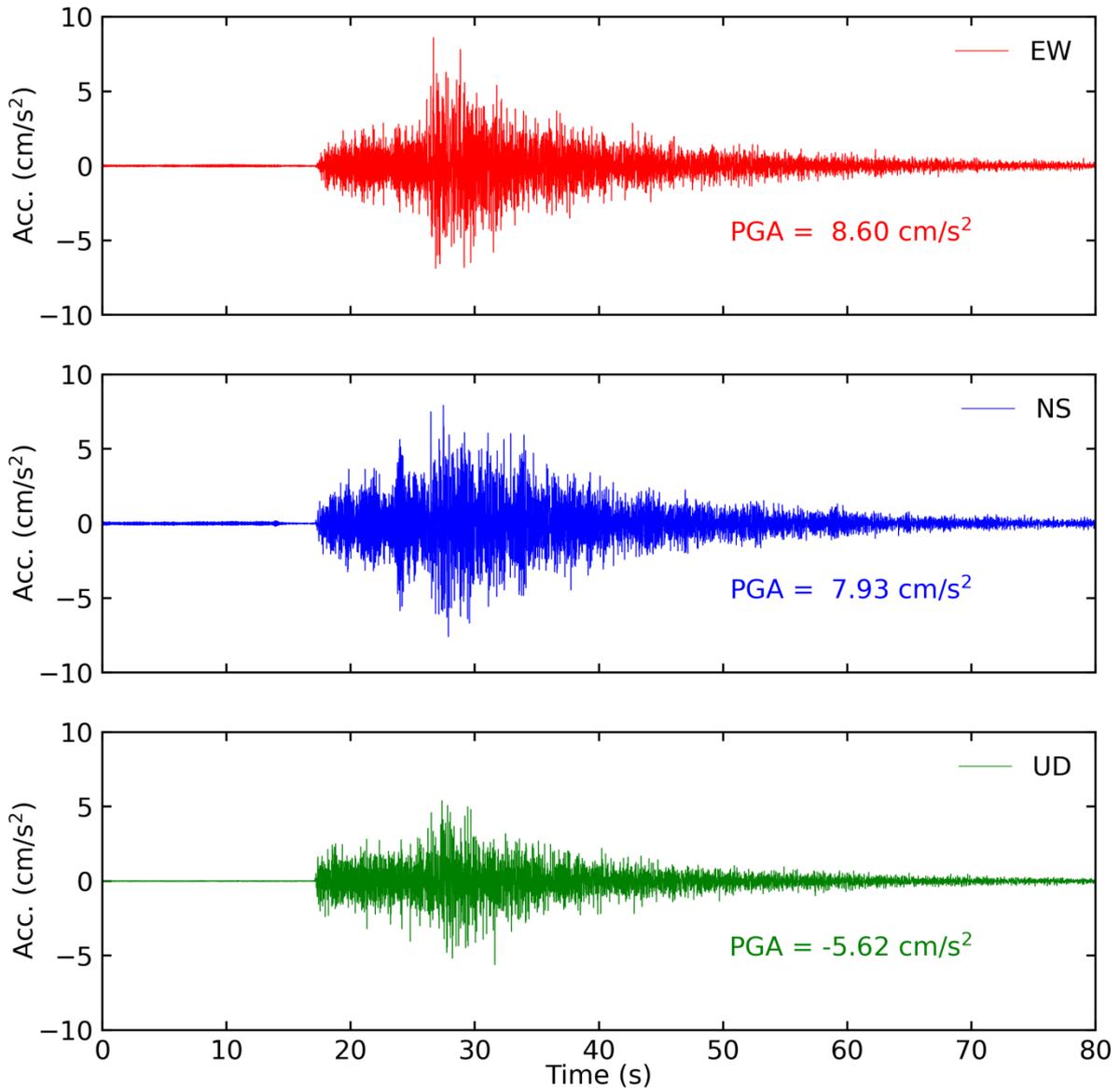
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM002.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



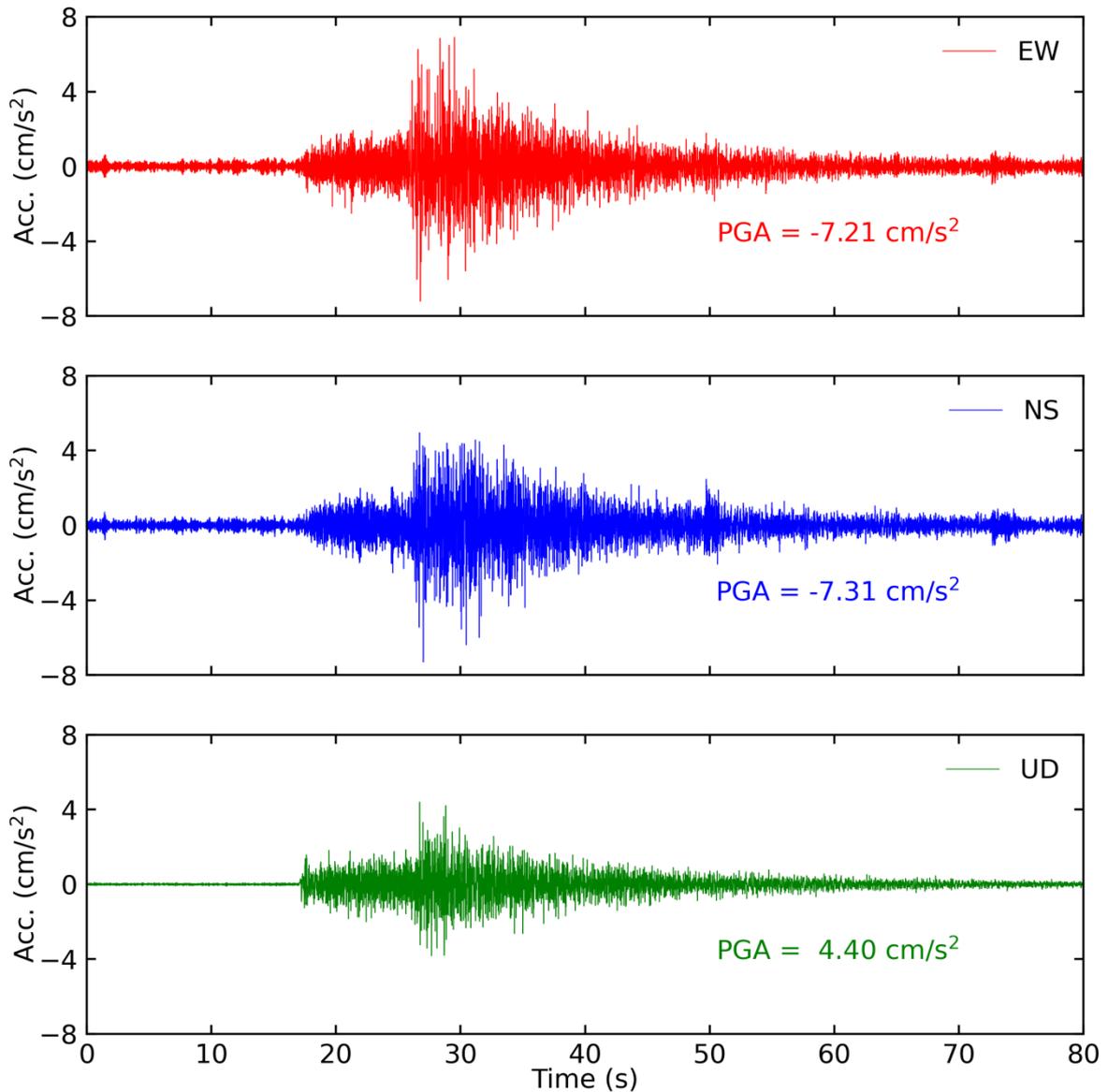
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM010.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



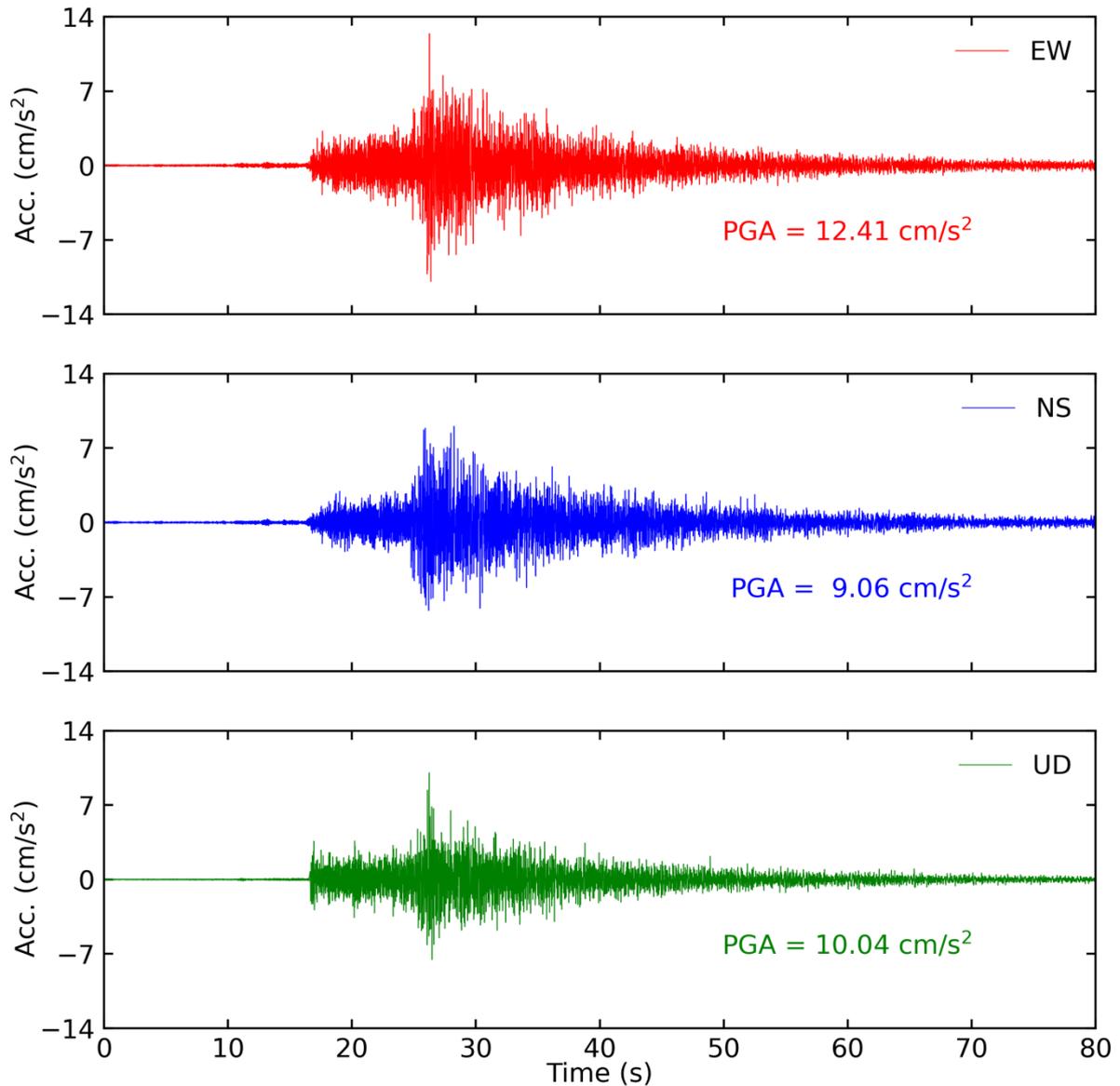
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM013.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



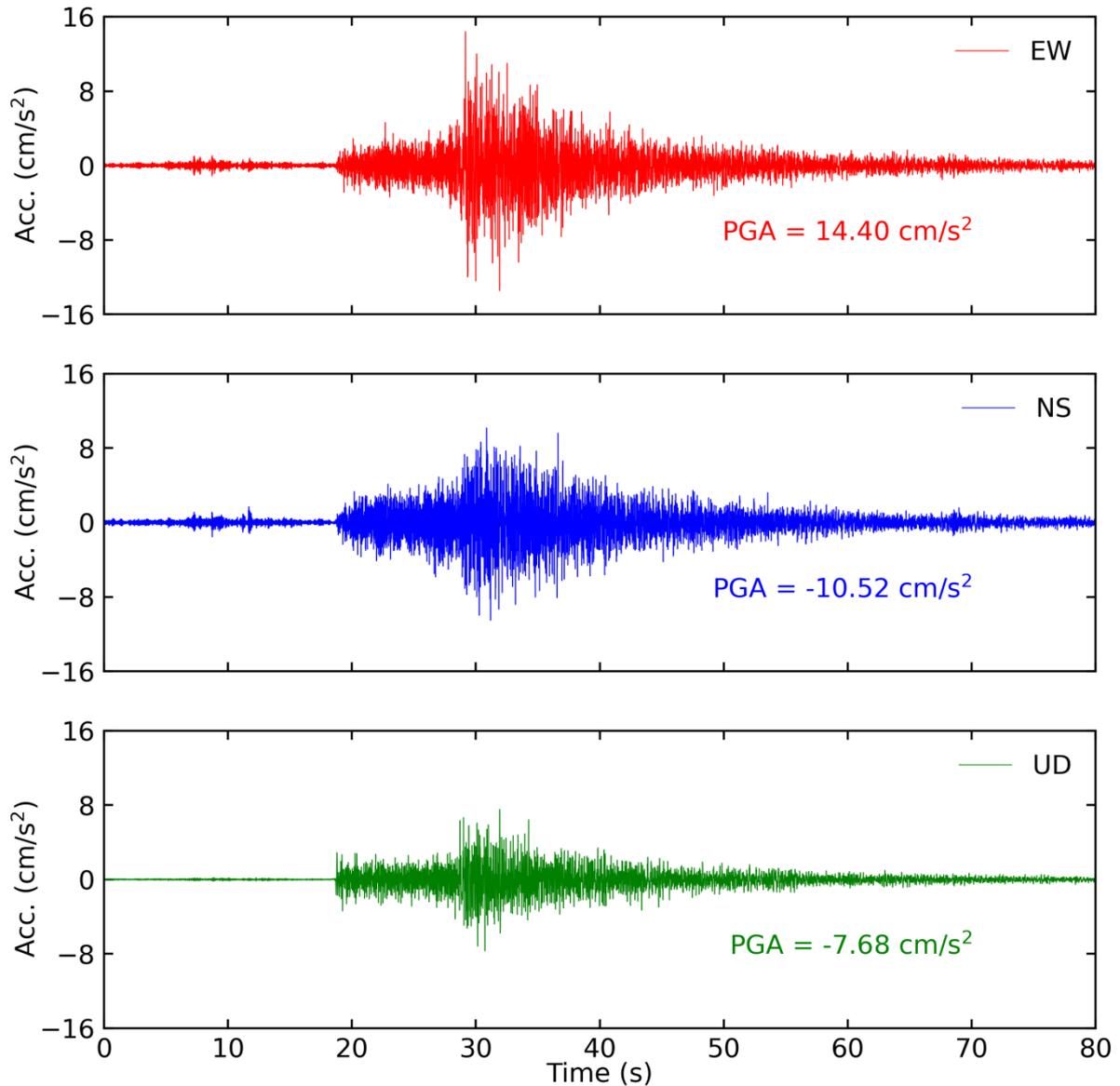
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM014.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



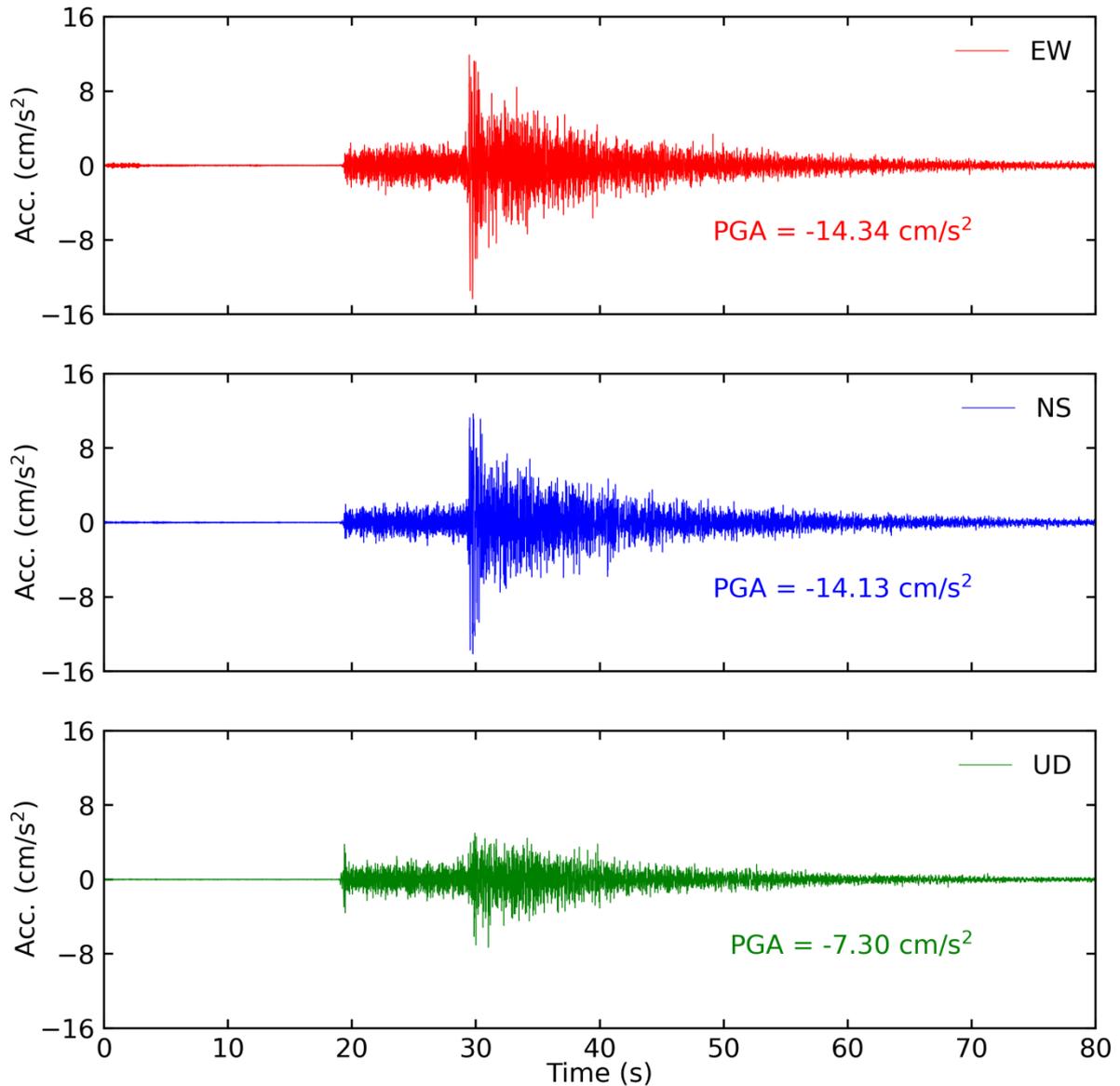
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM015.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



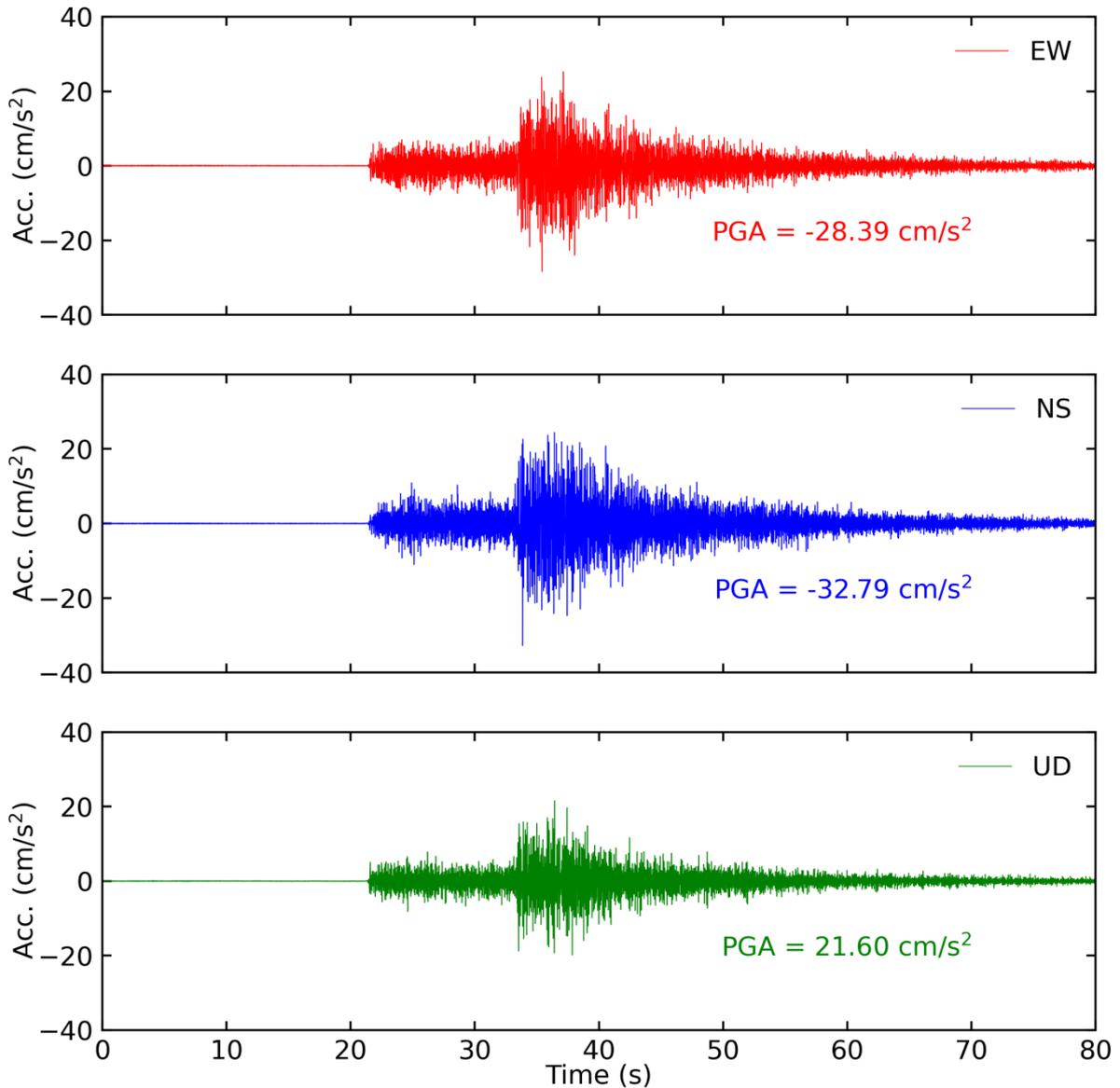
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM017.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



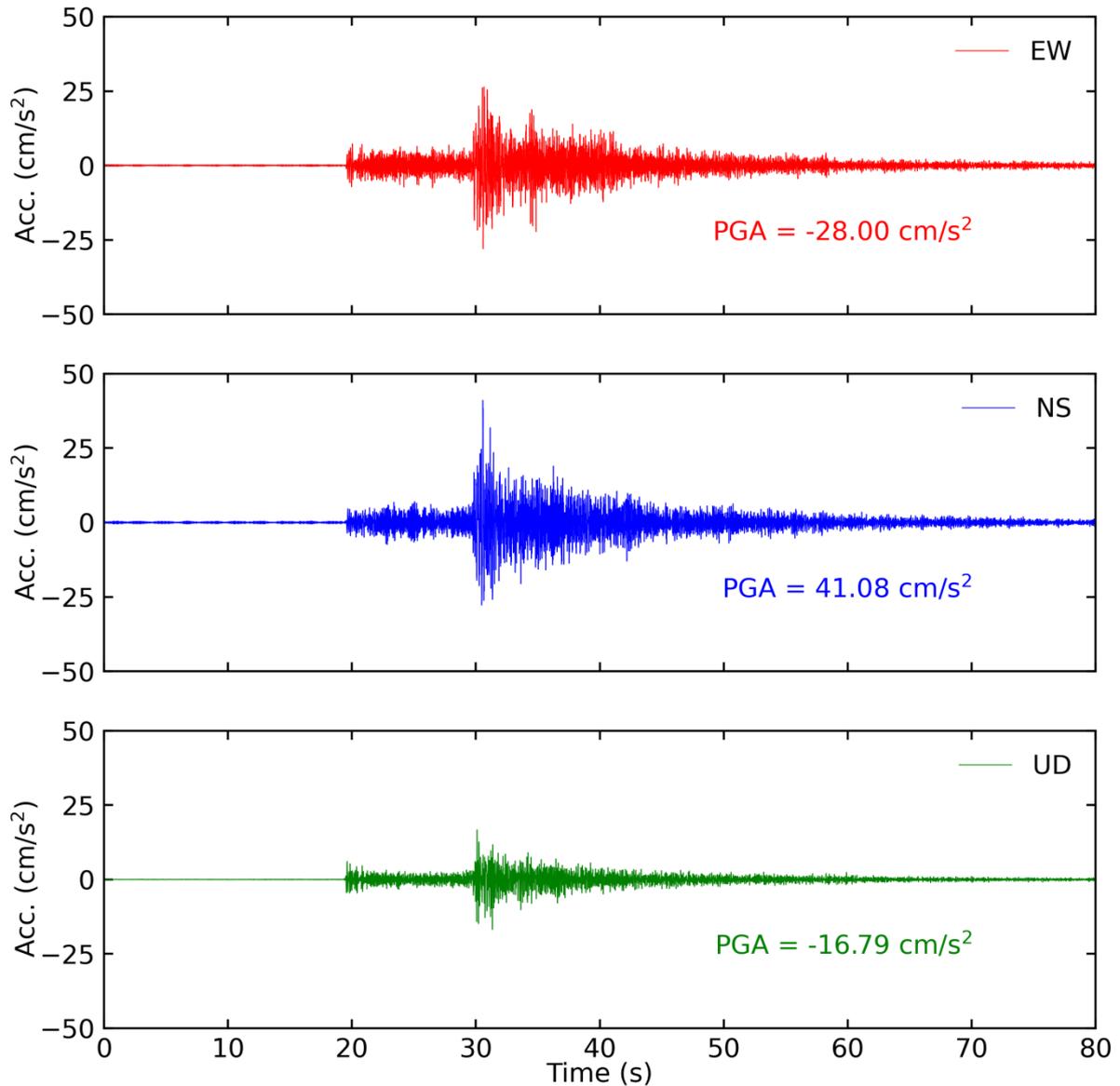
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM018.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



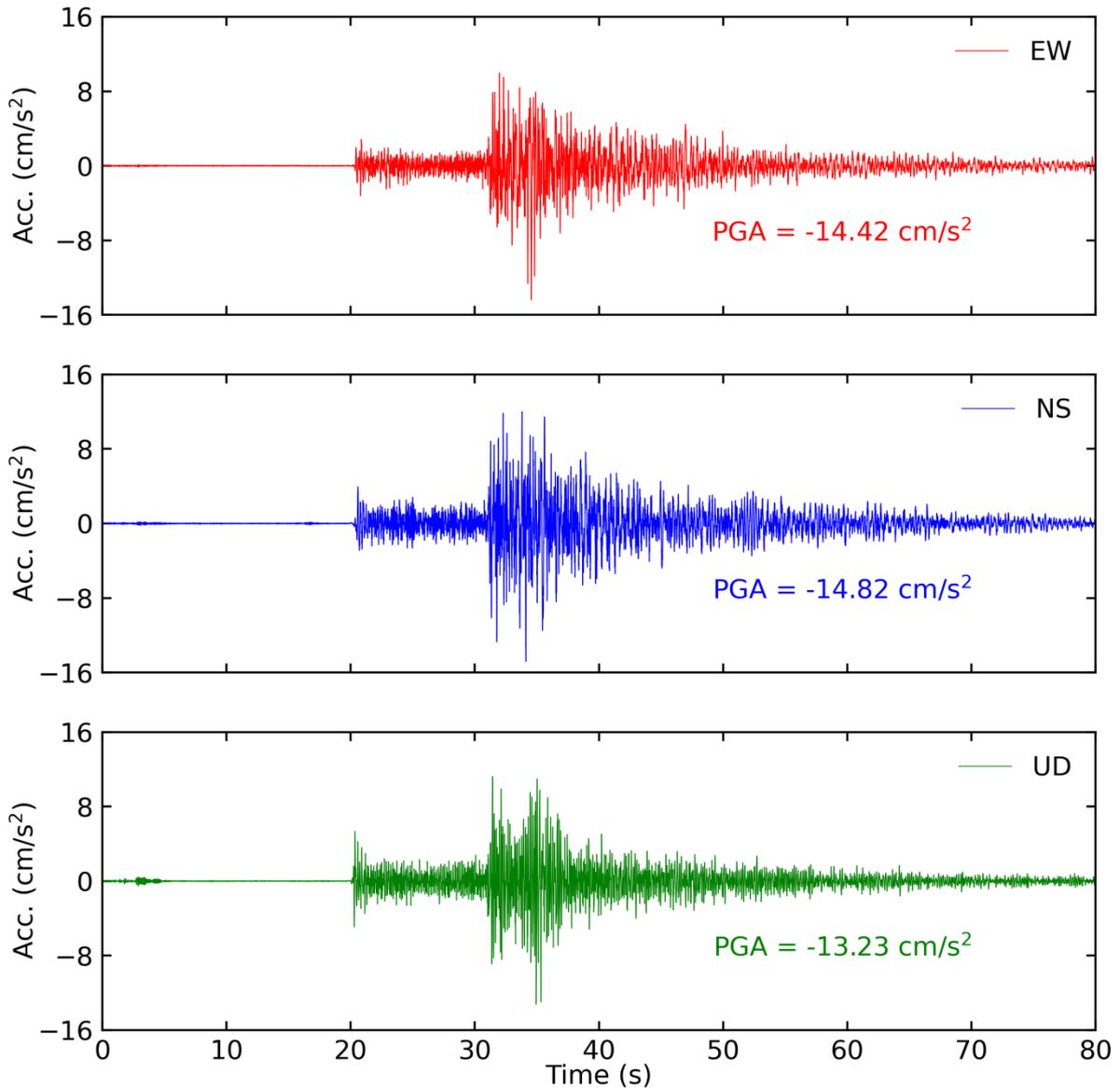
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM019.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



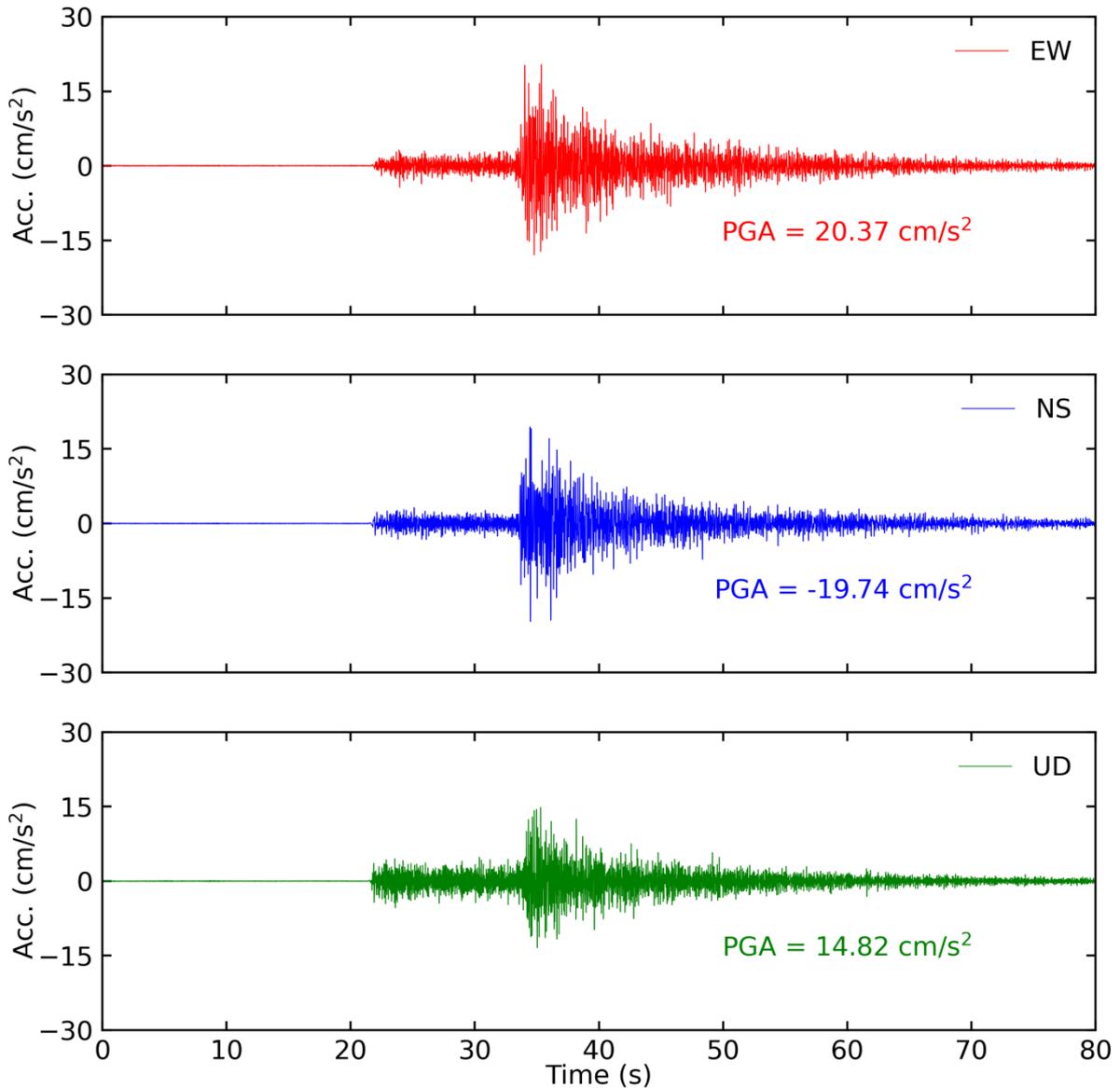
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM020.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



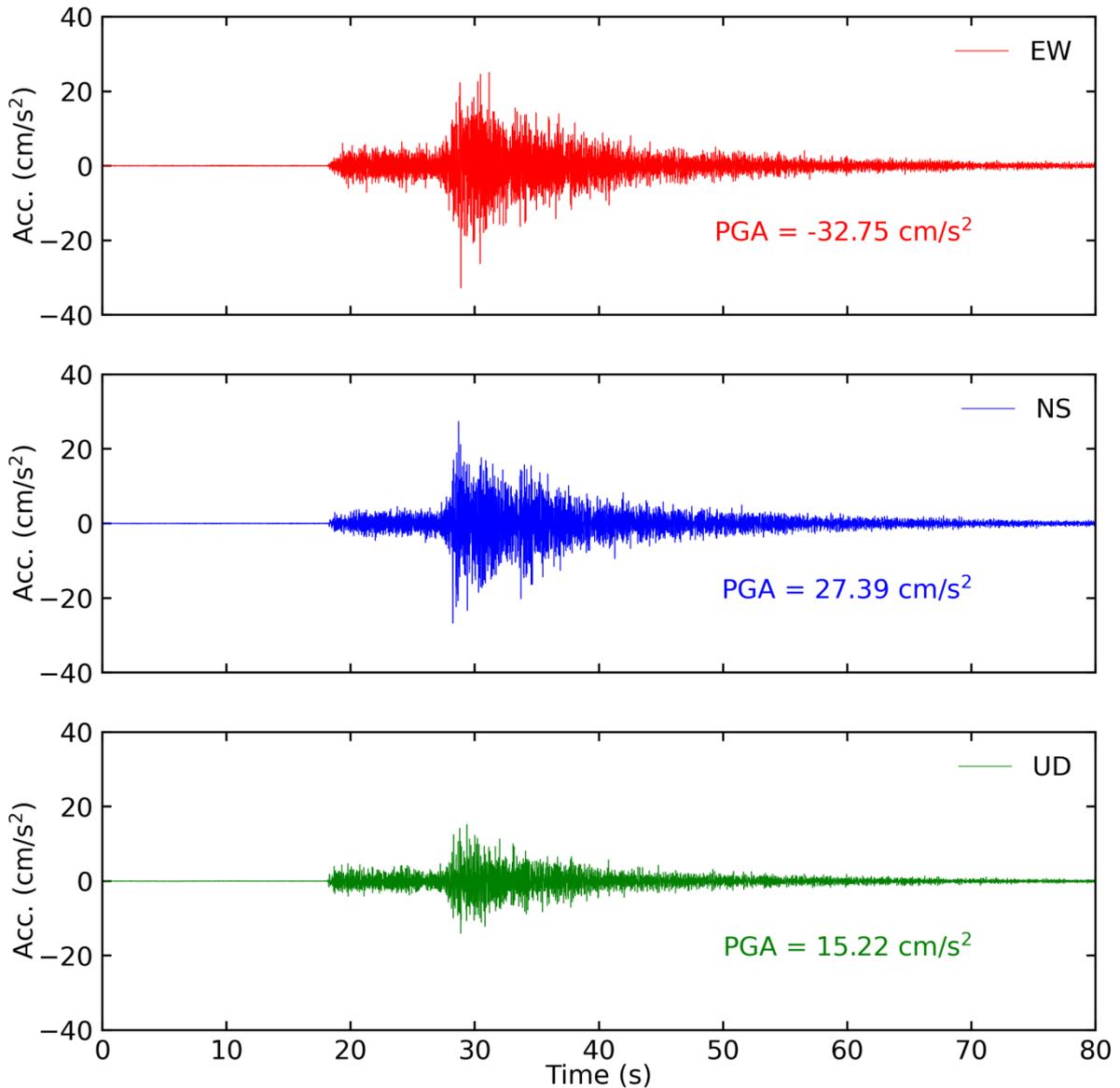
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM021.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



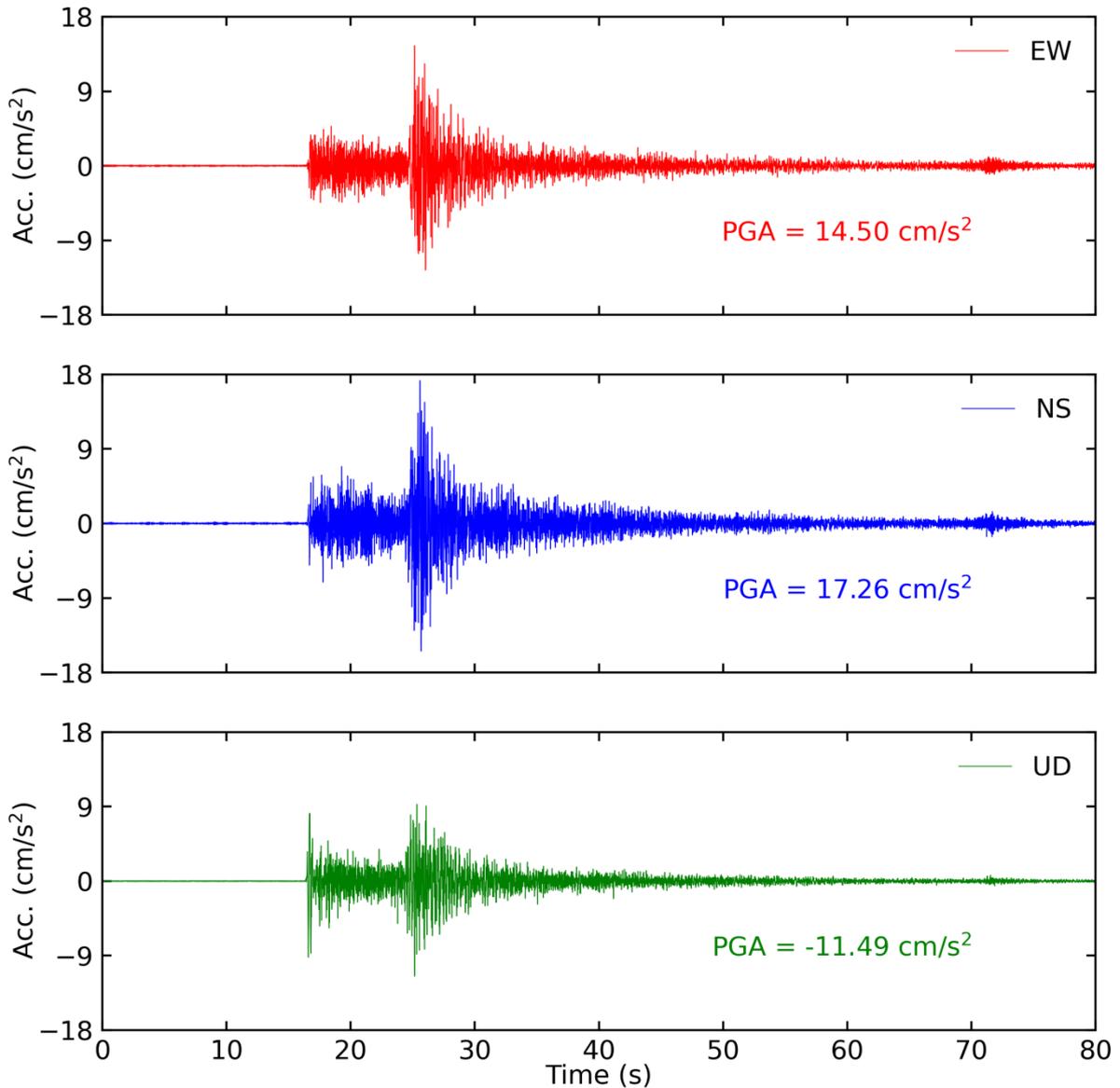
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM022.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



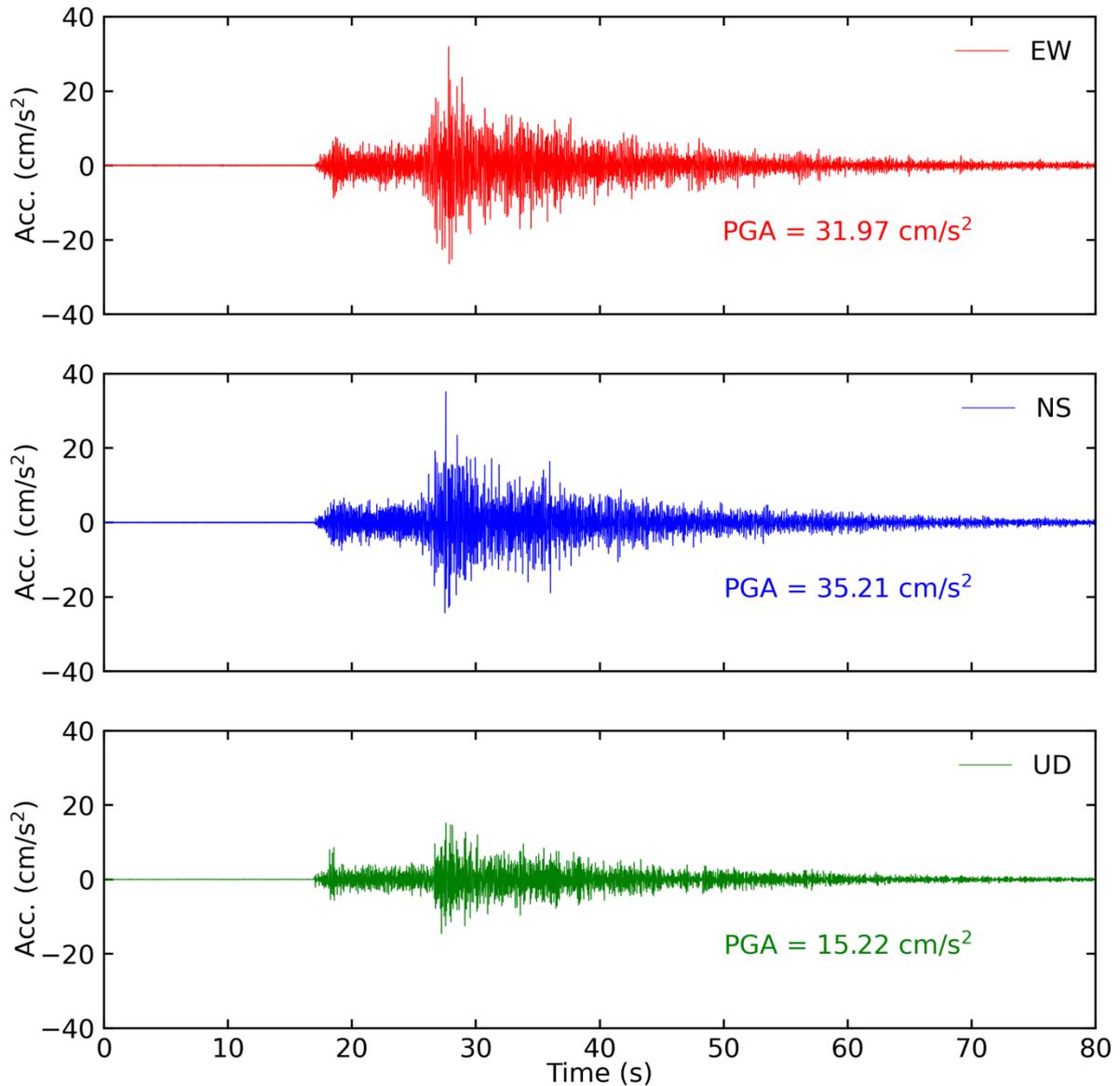
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM023.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



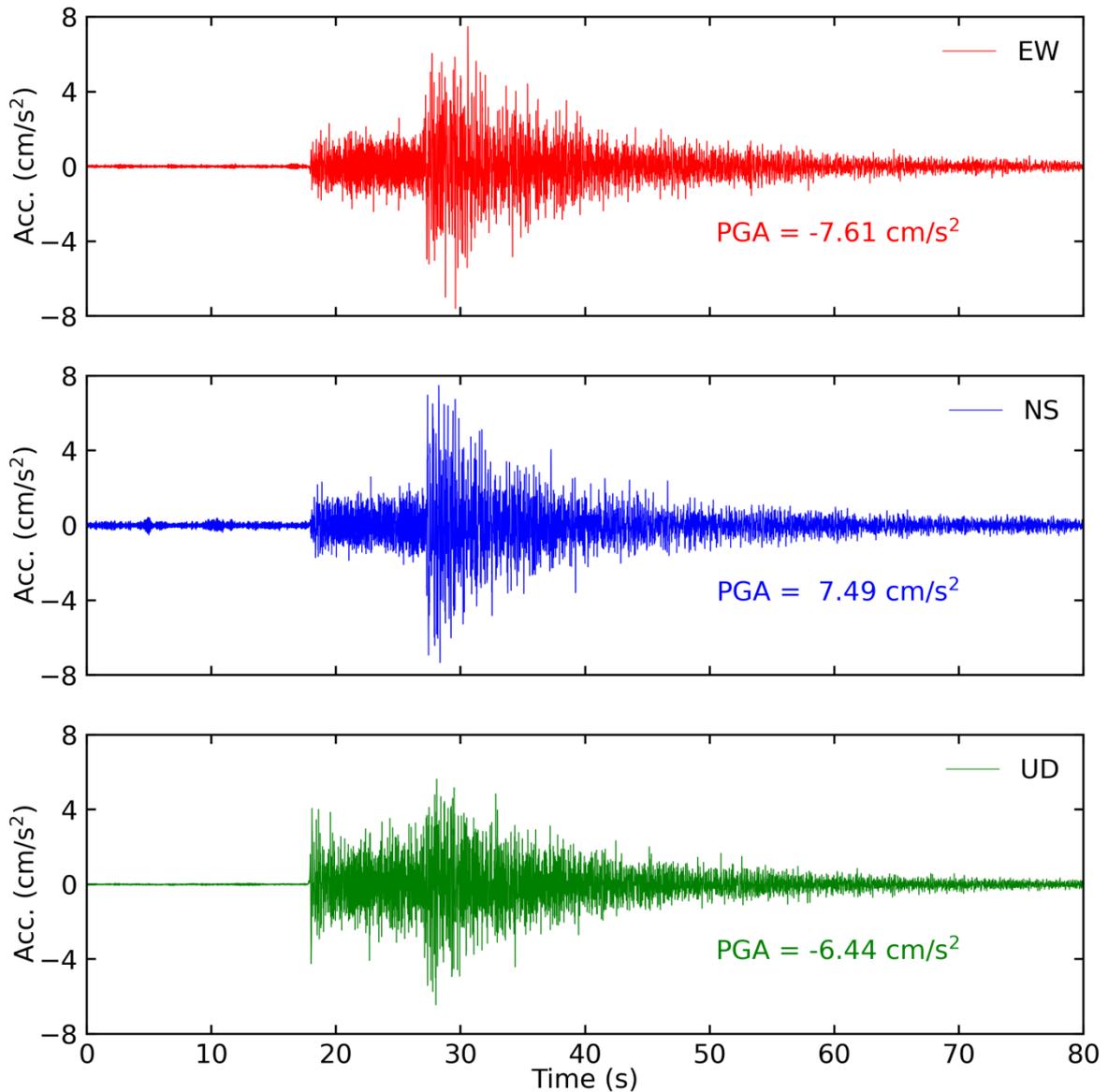
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM024.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



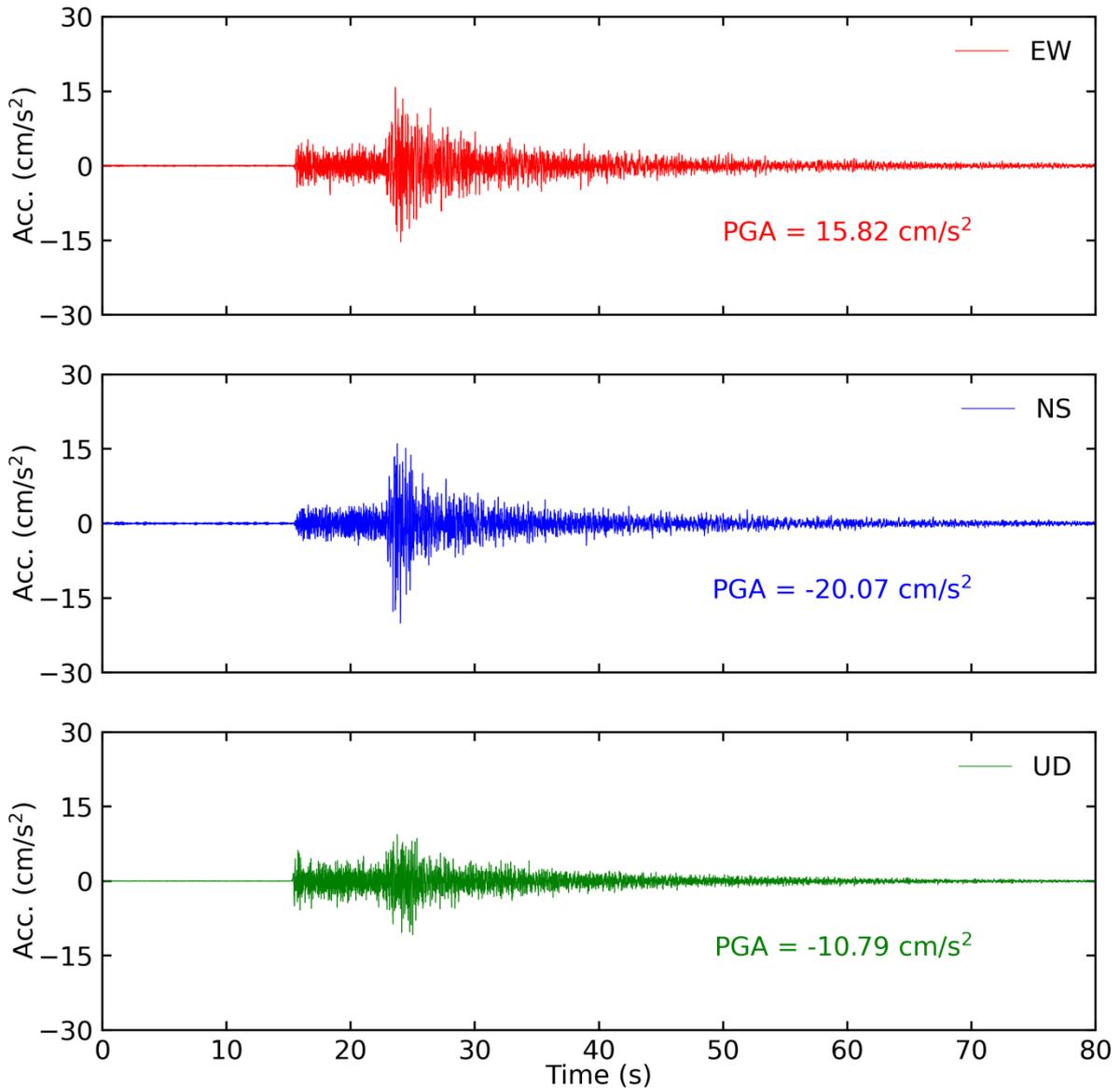
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM027.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



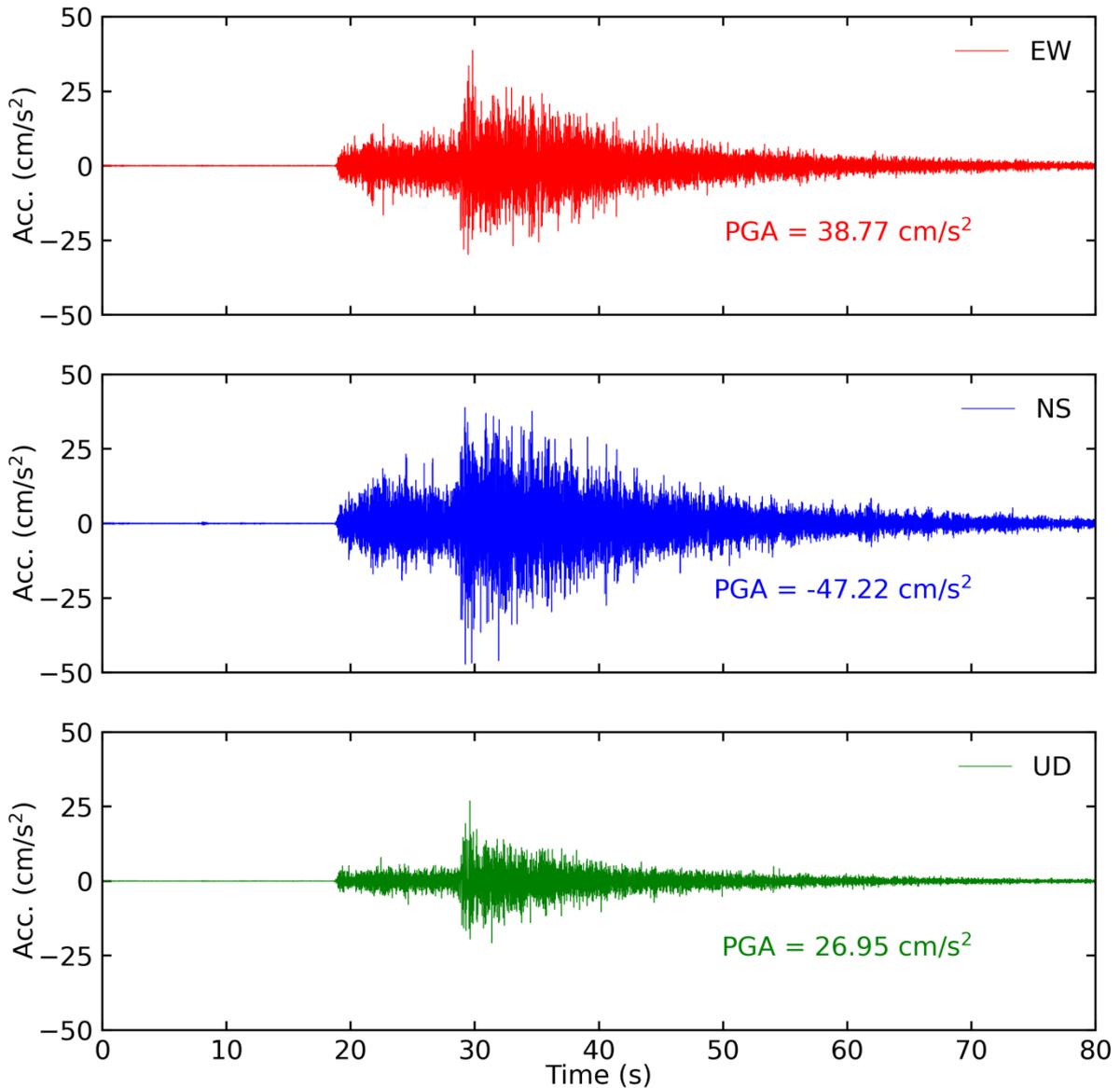
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM028.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



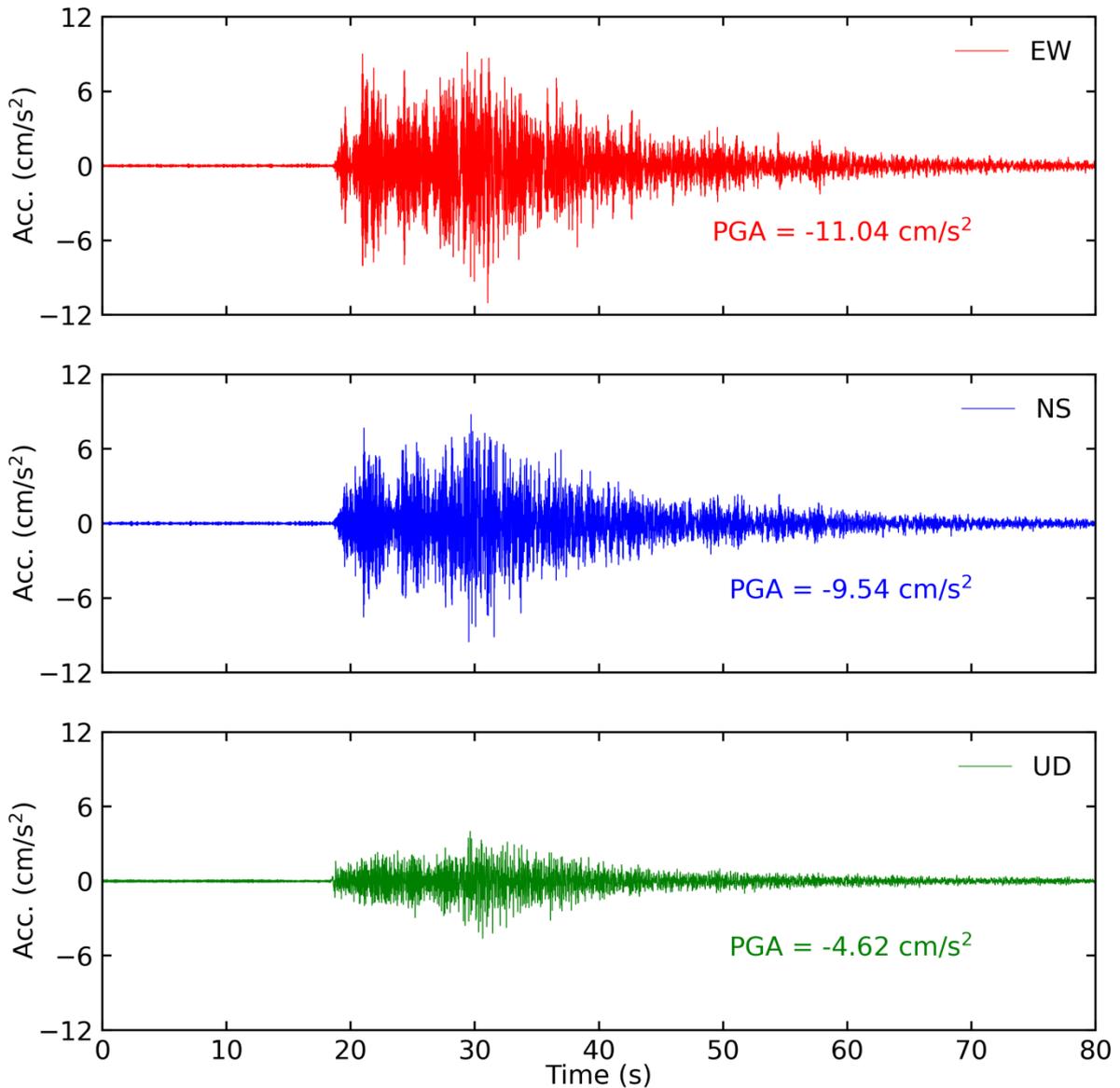
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM029.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



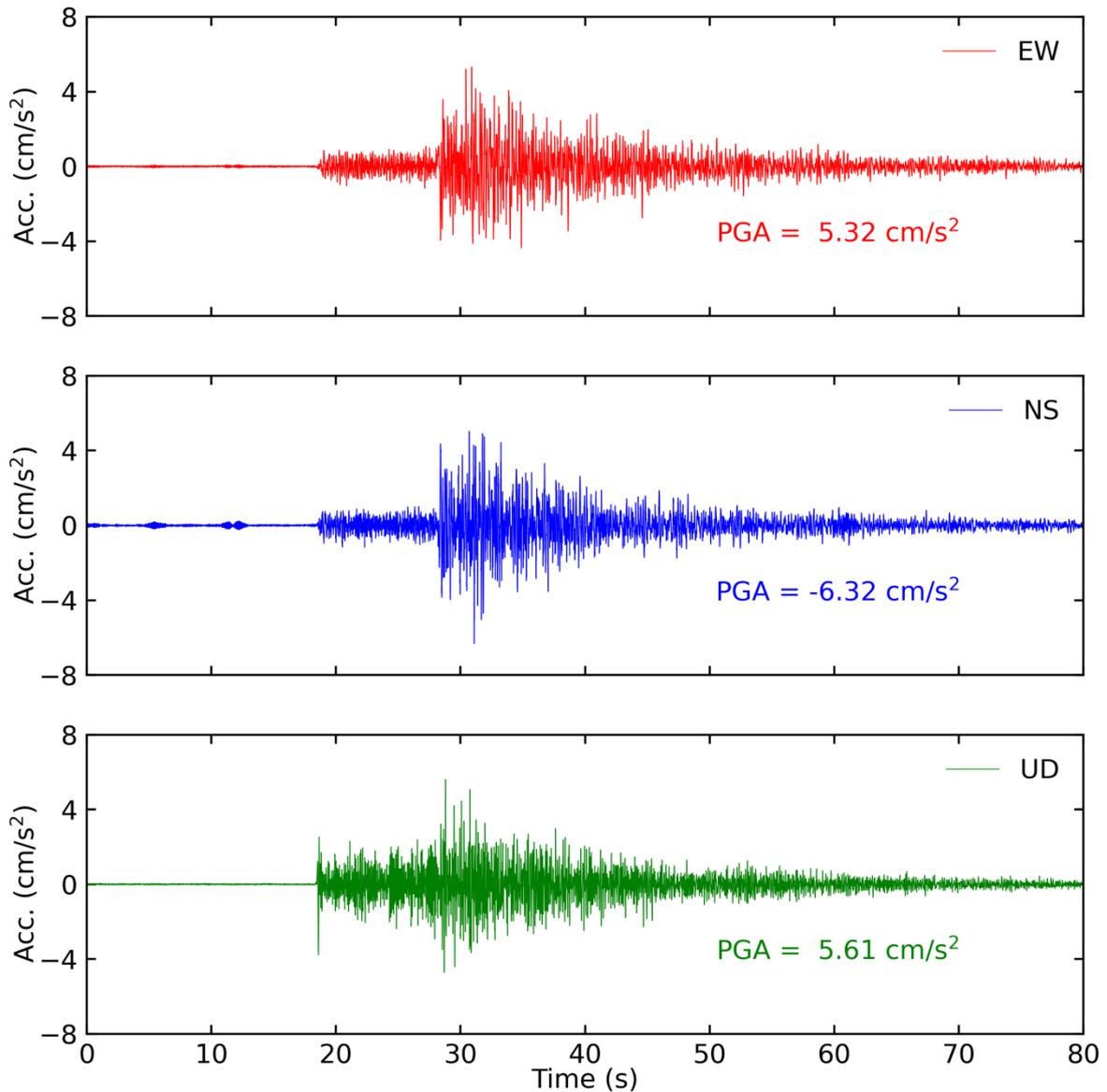
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM030.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



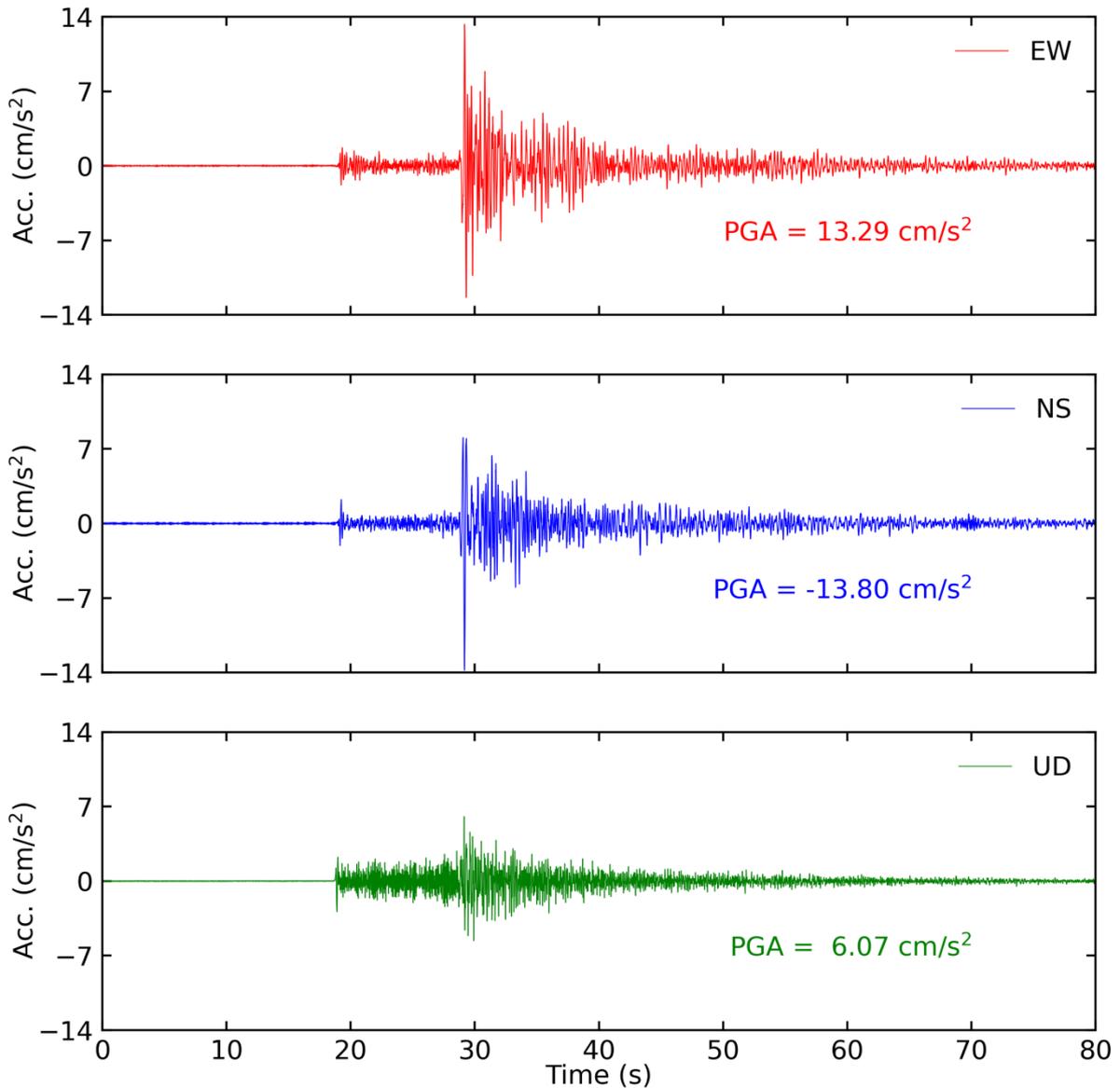
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM031.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



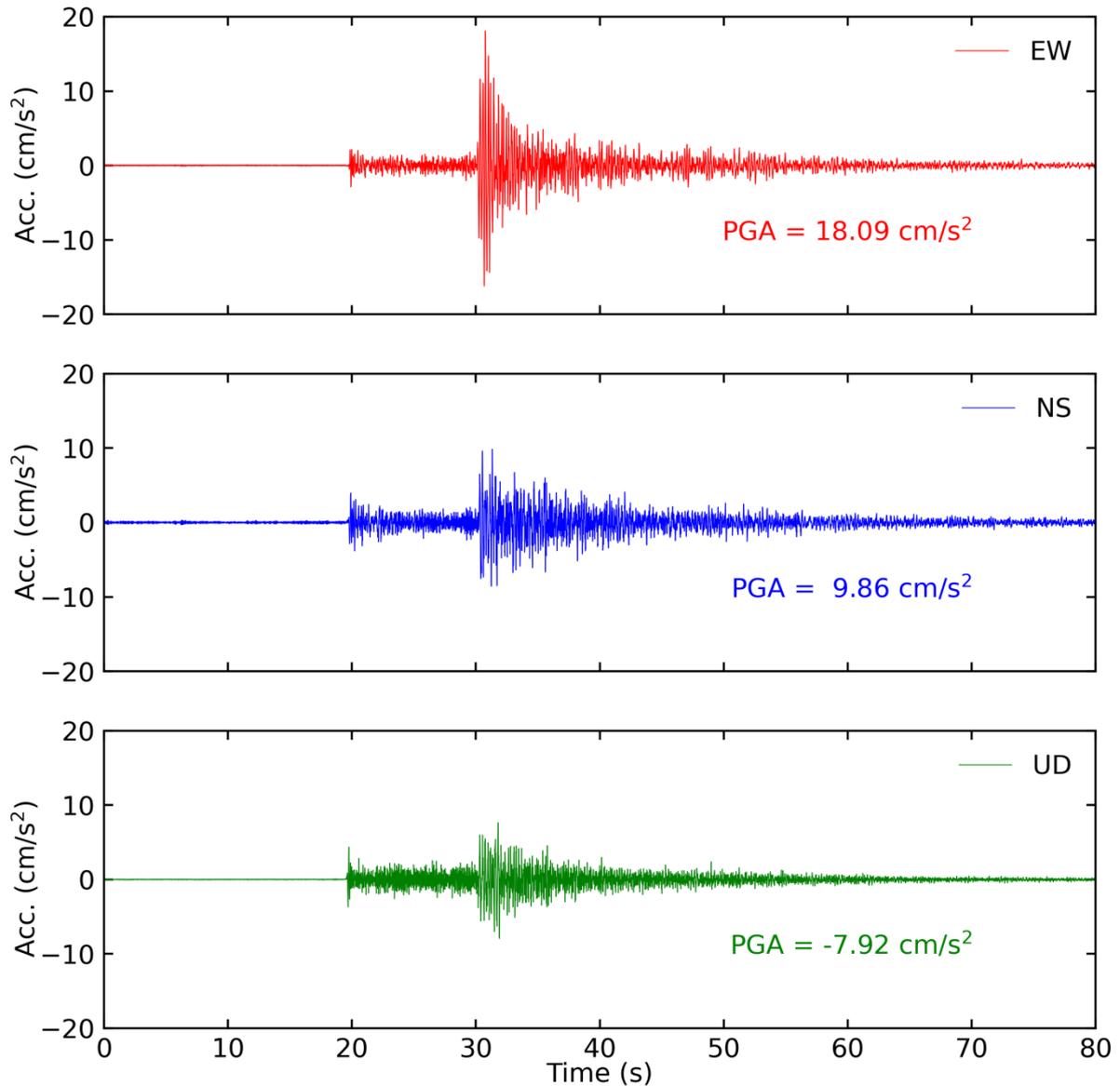
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL001.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



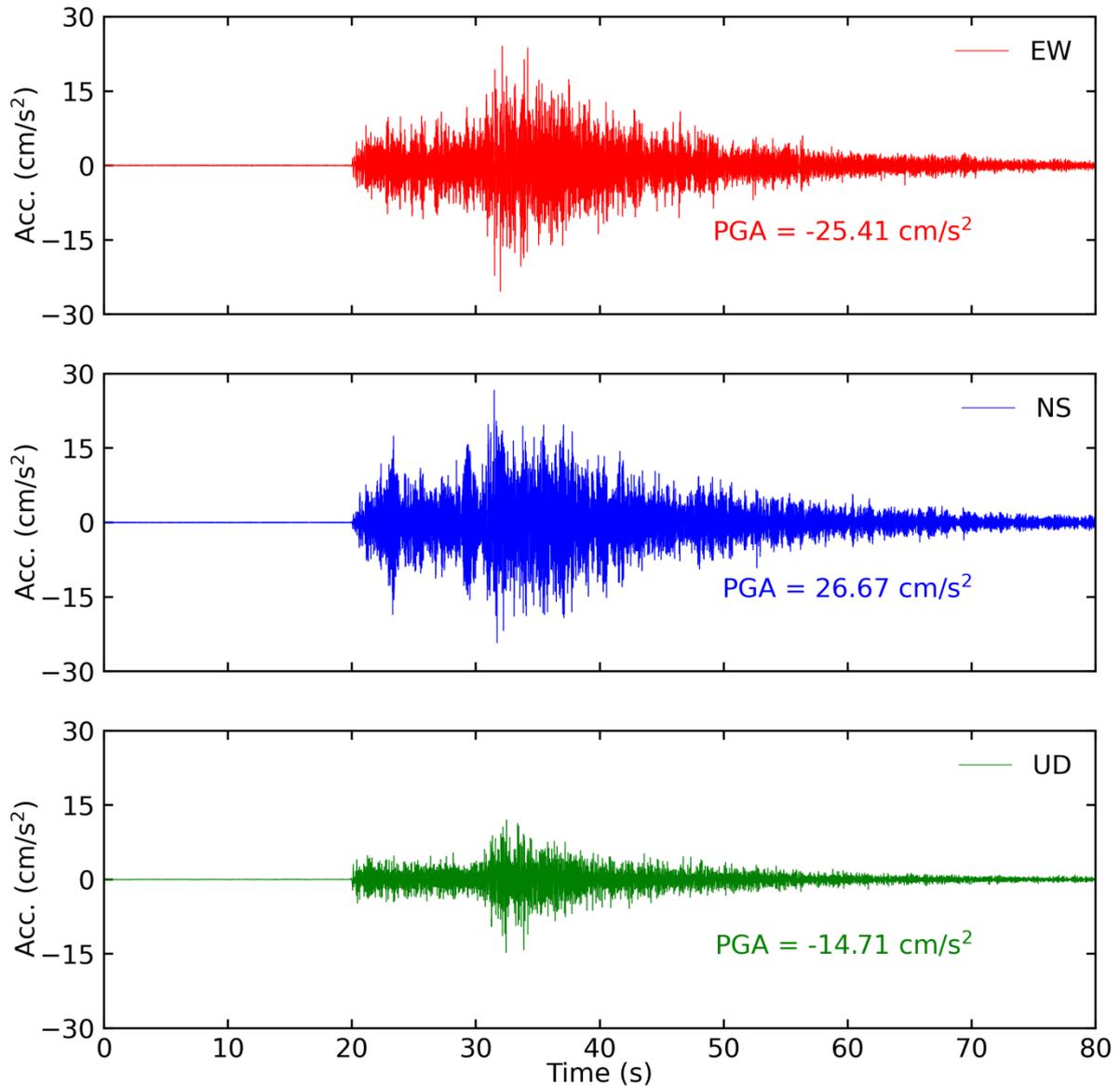
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL004.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



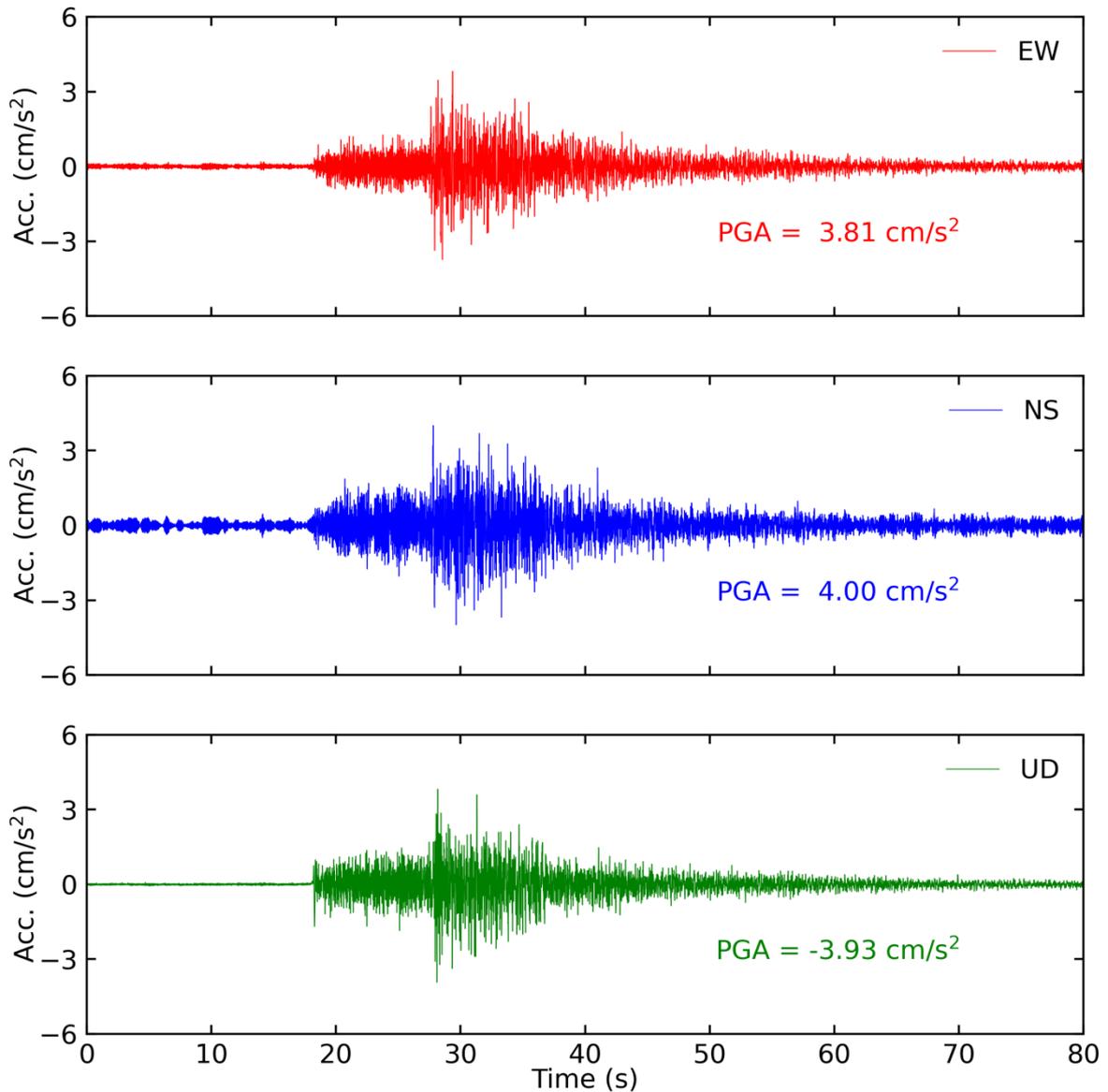
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL005.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



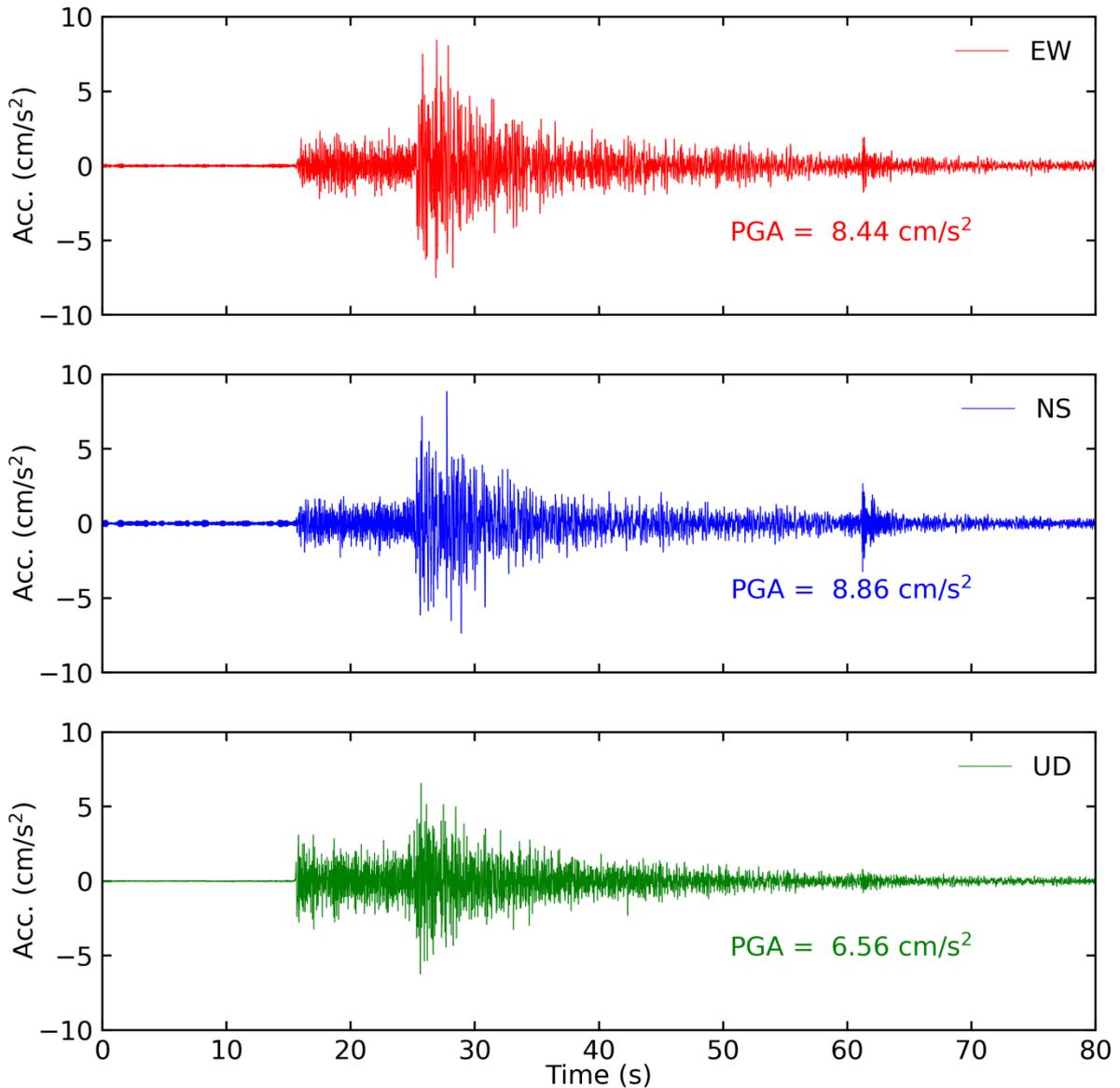
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL006.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



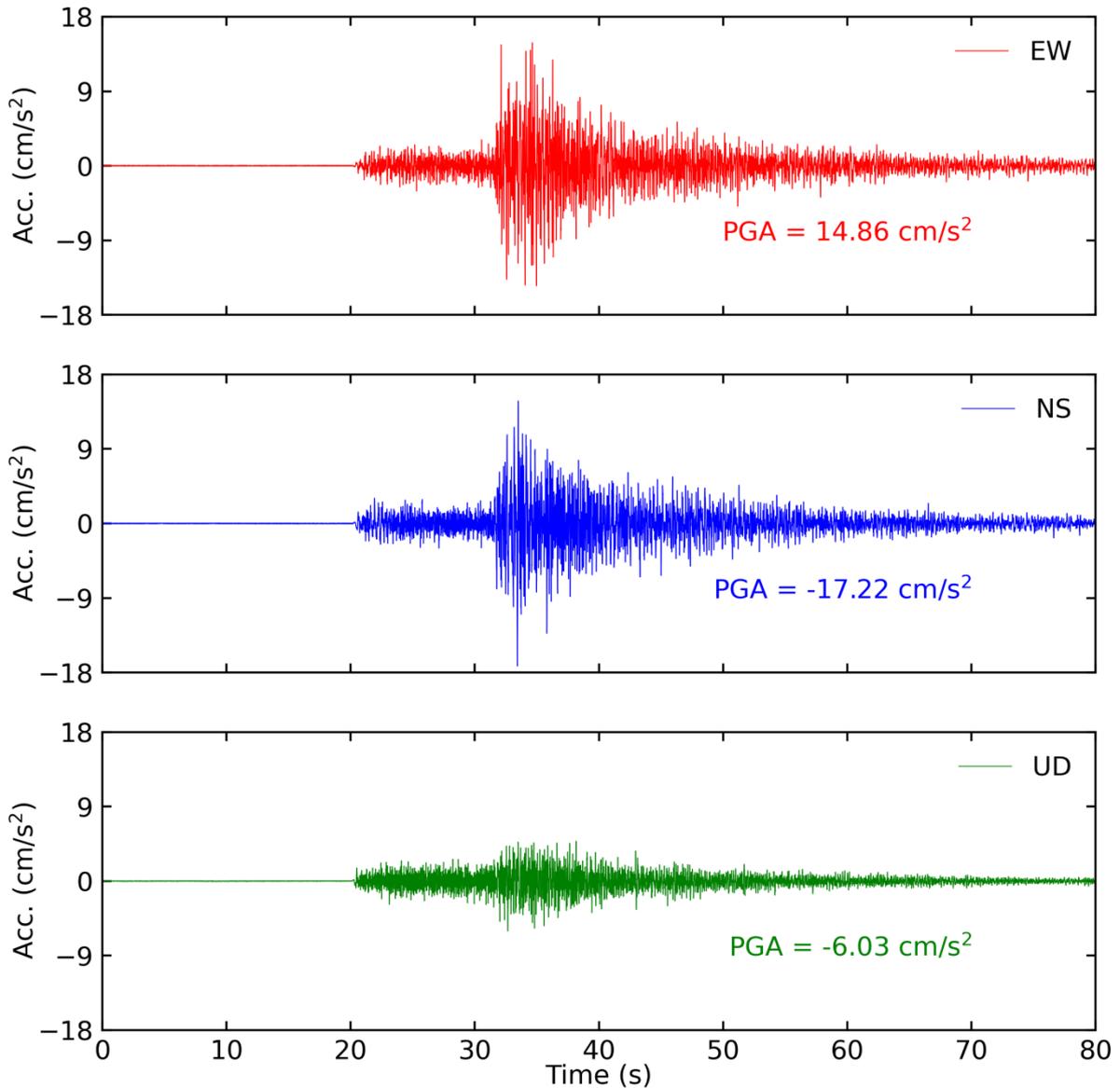
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL008.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL010.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL011.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL012.
Sismo de Chilca, Cañete - Lima del 19 de abril del 2021 23:53:29 (hora local)