

**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA INGENIERÍA SÍSMICA (CEOIS)  
 RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS (REDACIS)**

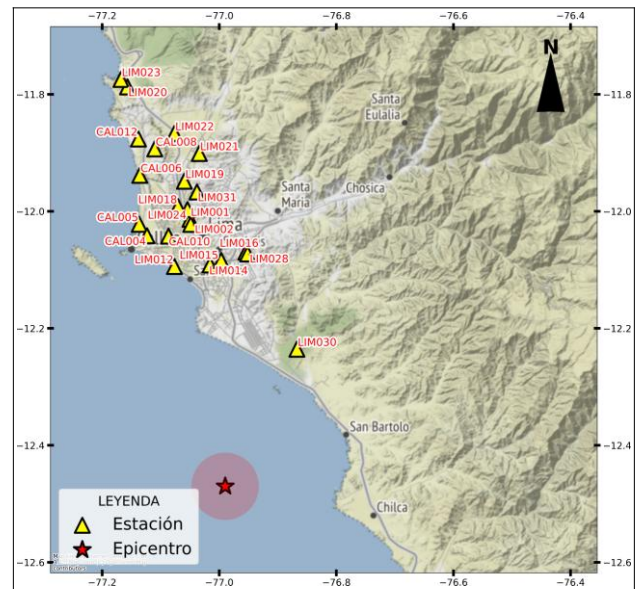
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021**

El 12 de enero del 2021 a las 13:48:30 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 28km al oeste 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 1:** Datos sísmicos (Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	13:48:32
Hora UTC 0:	18:48:32
Latitud (°):	-12.452
Longitud (°):	-76.9323
Profundidad (km):	47
Magnitud (ML):	4.1
Lugar de referencia:	22 km al Oeste-NO de Chilca, Cañete-Lima.



**Figura 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 veintiún 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 N° 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  $-37.96 \text{ cm/s}^2$  en la dirección NS correspondiente a la estación LIM031 (Centro Deportivo José Olaya, Independencia, Lima). Finalmente, en el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos en veintiún estaciones (direcciones EW, NS y vertical).



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



**Tabla 2:** Aceleraciones máximas registrados en las estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima correspondientes al sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de enero del 2021 a las 13:48:32 (hora local)

Código	Orientación	Ubicación (Provincia, Departamento)	PGA (cm/s <sup>2</sup> )
CAL004	EW	Institución Educativa Ramón Castilla Marquesado, Callao, Callao	2.06
	NS		1.83
	UD		-4.08
CAL005	EW	Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao	2.50
	NS		3.22
	UD		2.41
CAL006	EW	Institución Educativa Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	2.83
	NS		2.54
	UD		-1.60
CAL008	EW	Institución Educativa Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	11.20
	NS		-14.50
	UD		-6.73
CAL010	EW	Institución Educativa Augusto Salazar Bondy, Carmen de la Legua, Callao	-1.05
	NS		-1.70
	UD		-1.04
CAL012	EW	Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla, Callao	4.62
	NS		4.03
	UD		1.88
LIM001	EW	CISMID-FIC-UNI, Rímac, Lima	-8.38
	NS		-9.59
	UD		2.40
LIM002	EW	Facultad de Ingeniería Civil (FIC), Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Rímac, Lima	-4.40
	NS		-6.16
	UD		2.43
LIM012	EW	Facultad de Ingeniería Civil, UNFV, Magdalena del Mar, Lima	-1.60
	NS		-1.32
	UD		-1.84
LIM014	EW	CENEPRED, San Isidro, Lima	-3.80
	NS		-4.73
	UD		1.84
LIM015	EW	INICTEL-UNI, San Borja, Lima	-1.89
	NS		2.19
	UD		-0.98



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



<b>Código</b>	<b>Orientación</b>	<b>Ubicación (Provincia, Departamento)</b>	<b>PGA (cm/s<sup>2</sup>)</b>
LIM016	EW	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA - UNI), La Molina, Lima	-3.84
	NS		4.83
	UD		-2.28
LIM018	EW	Municipalidad de los Olivos, Los Olivos, Lima	-10.10
	NS		6.25
	UD		-3.53
LIM019	EW	Centro Cívico de la Municipalidad de Comas, Comas, Lima	3.48
	NS		3.27
	UD		-1.93
LIM020	EW	Municipalidad de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	8.86
	NS		-8.78
	UD		7.11
LIM021	EW	Estadio Ricardo Palma, Municipalidad de Carabaylo, Carabaylo, Lima	4.35
	NS		4.88
	UD		4.61
LIM023	EW	Estadio José Balta, Municipalidad de Ancón, Ancón, Lima	3.22
	NS		-3.06
	UD		2.90
LIM024	EW	Municipalidad de Independencia, Independencia, Lima	7.17
	NS		-8.13
	UD		4.01
LIM028	EW	Universidad San Ignacio de Loyola, Sede La Molina, La Molina, Lima	-7.80
	NS		8.38
	UD		6.05
LIM030	EW	Universidad San Ignacio de Loyola, Sede Pachacamac, Pachacamac, Lima	3.50
	NS		4.16
	UD		2.91
LIM031	EW	Centro Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	-23.85
	NS		-37.96
	UD		12.02

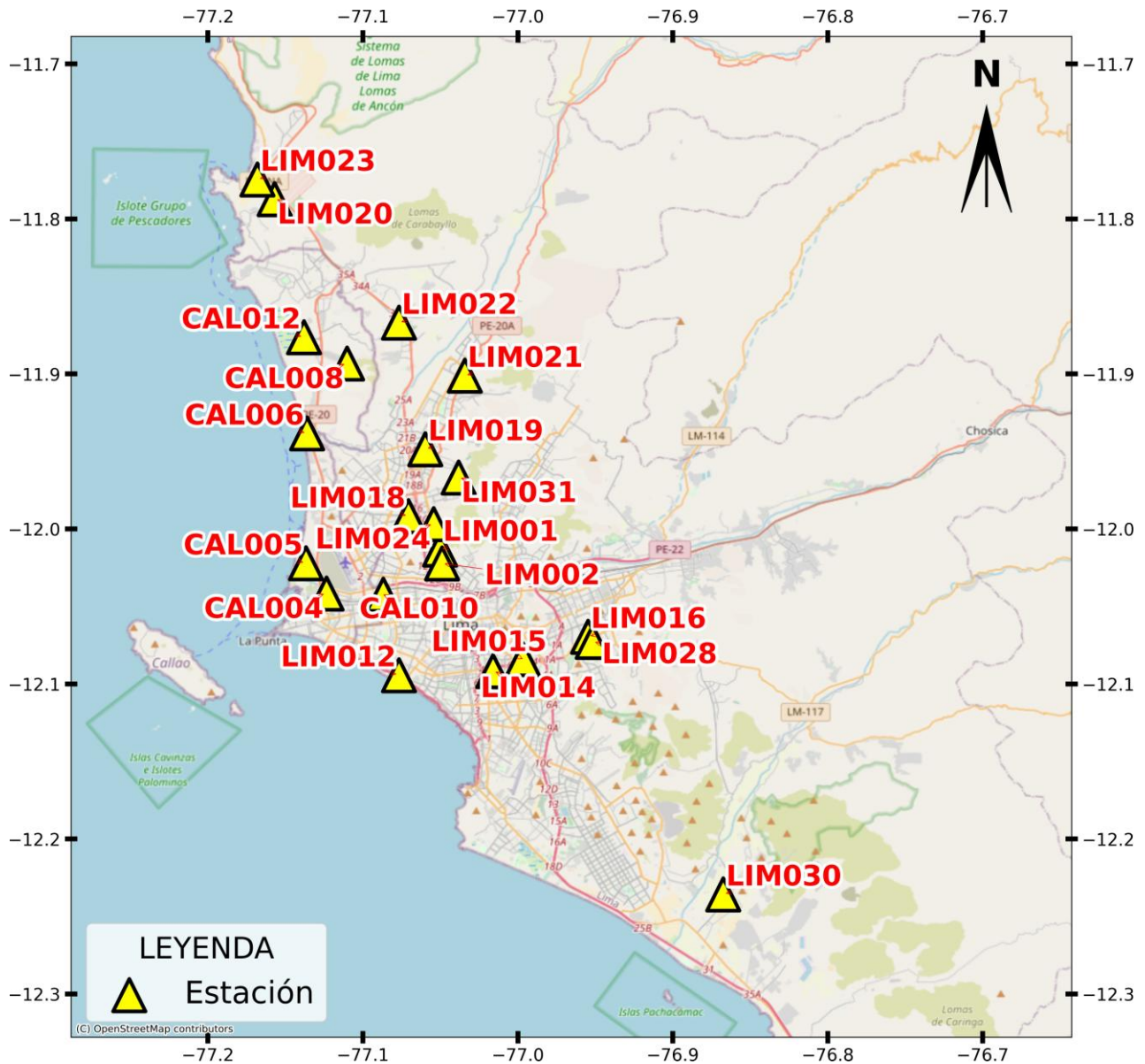


Figura 2: Mapa de ubicación de las estaciones acelerográficas en la ciudad de Lima

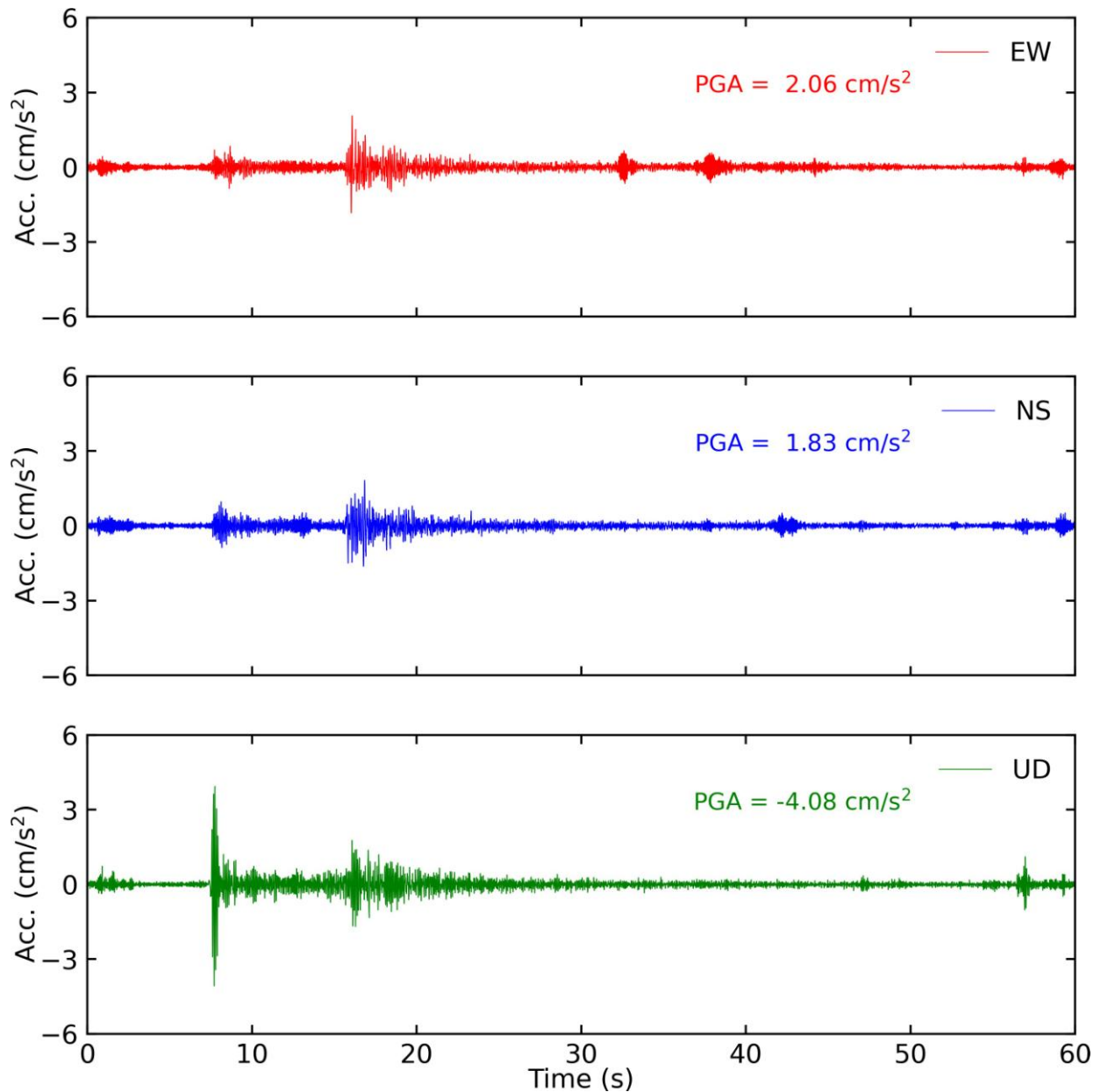


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES  
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

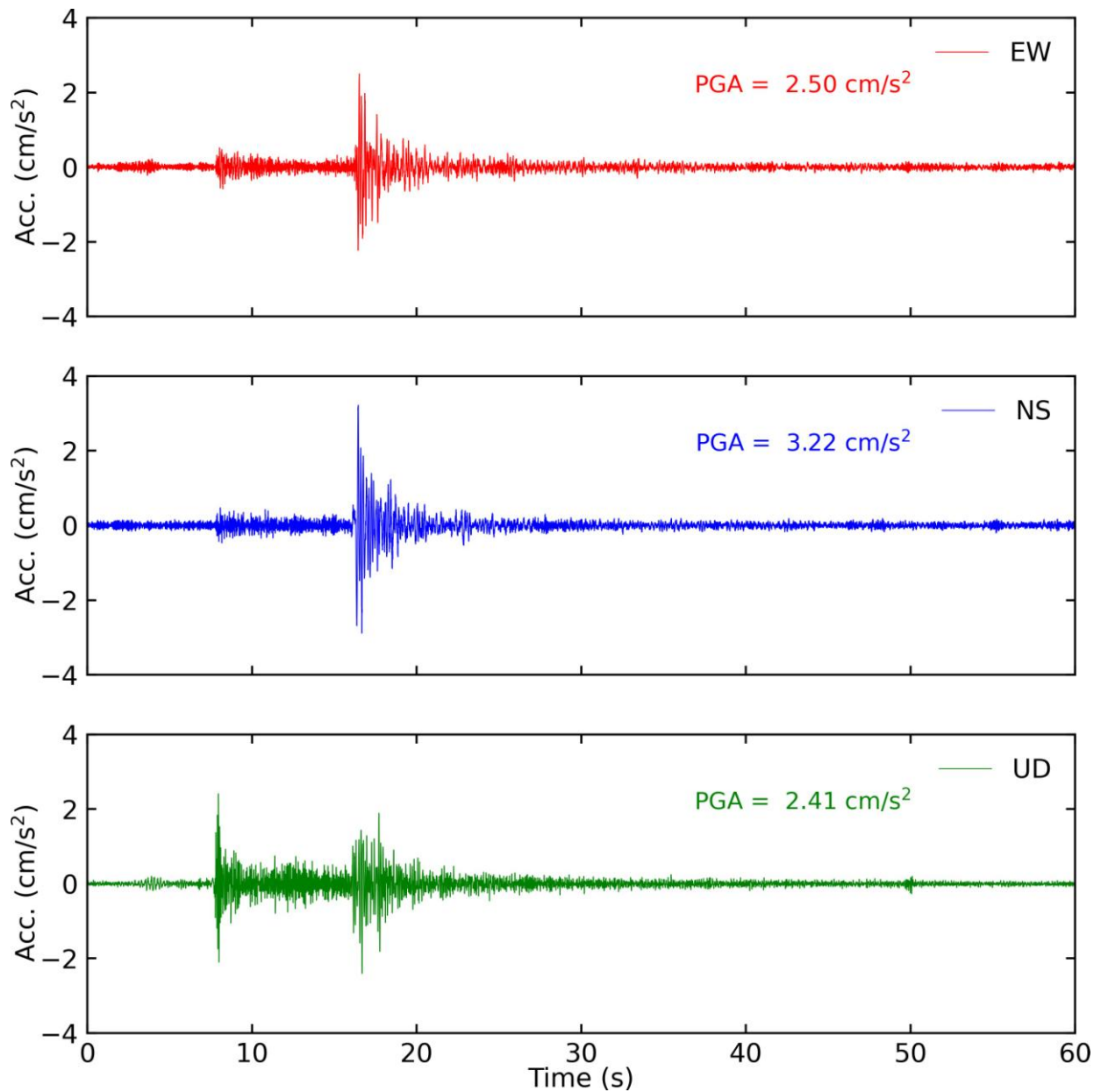


# ANEXO

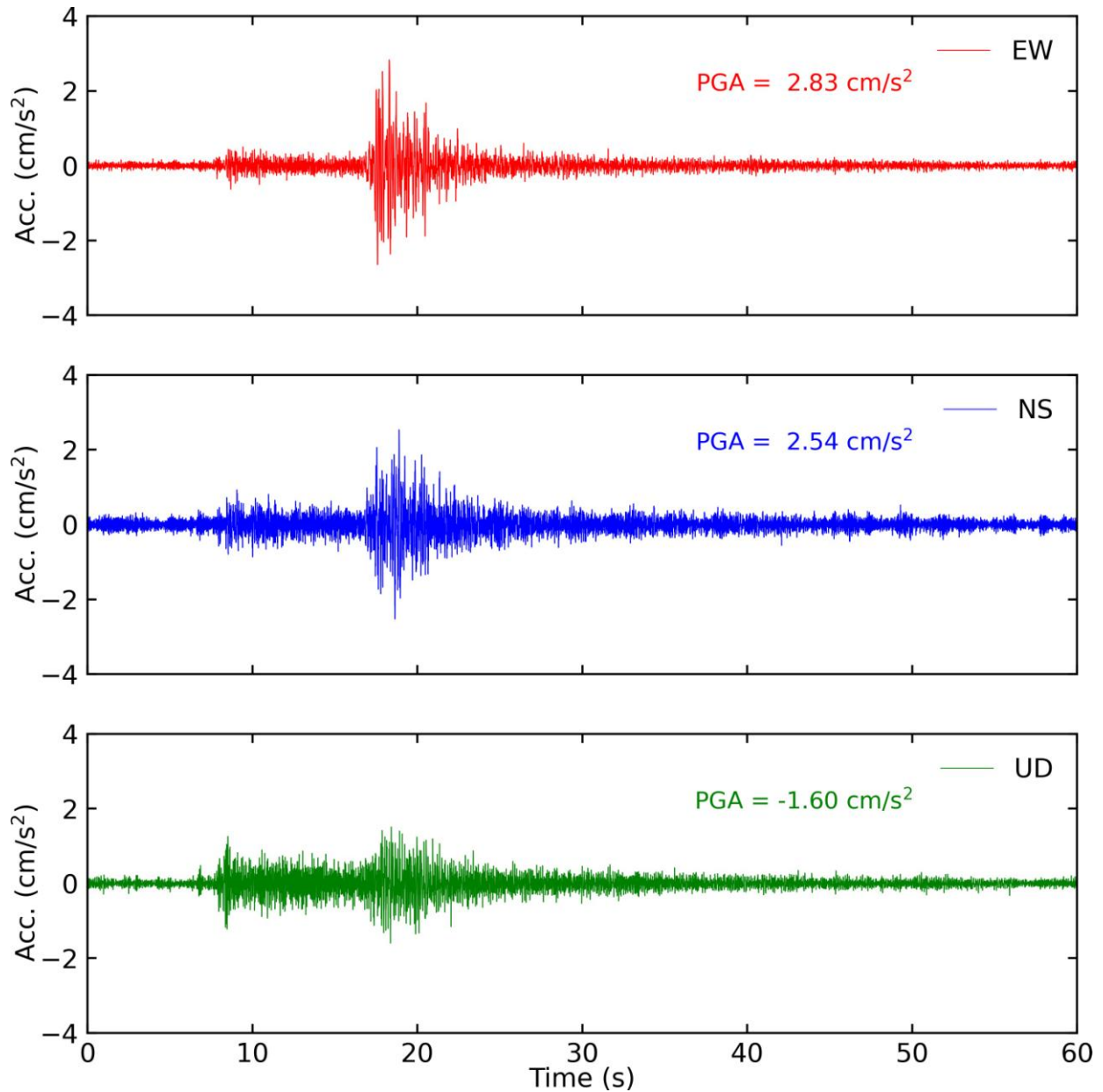
## REGISTROS TIEMPO HISTORIA



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL004. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)

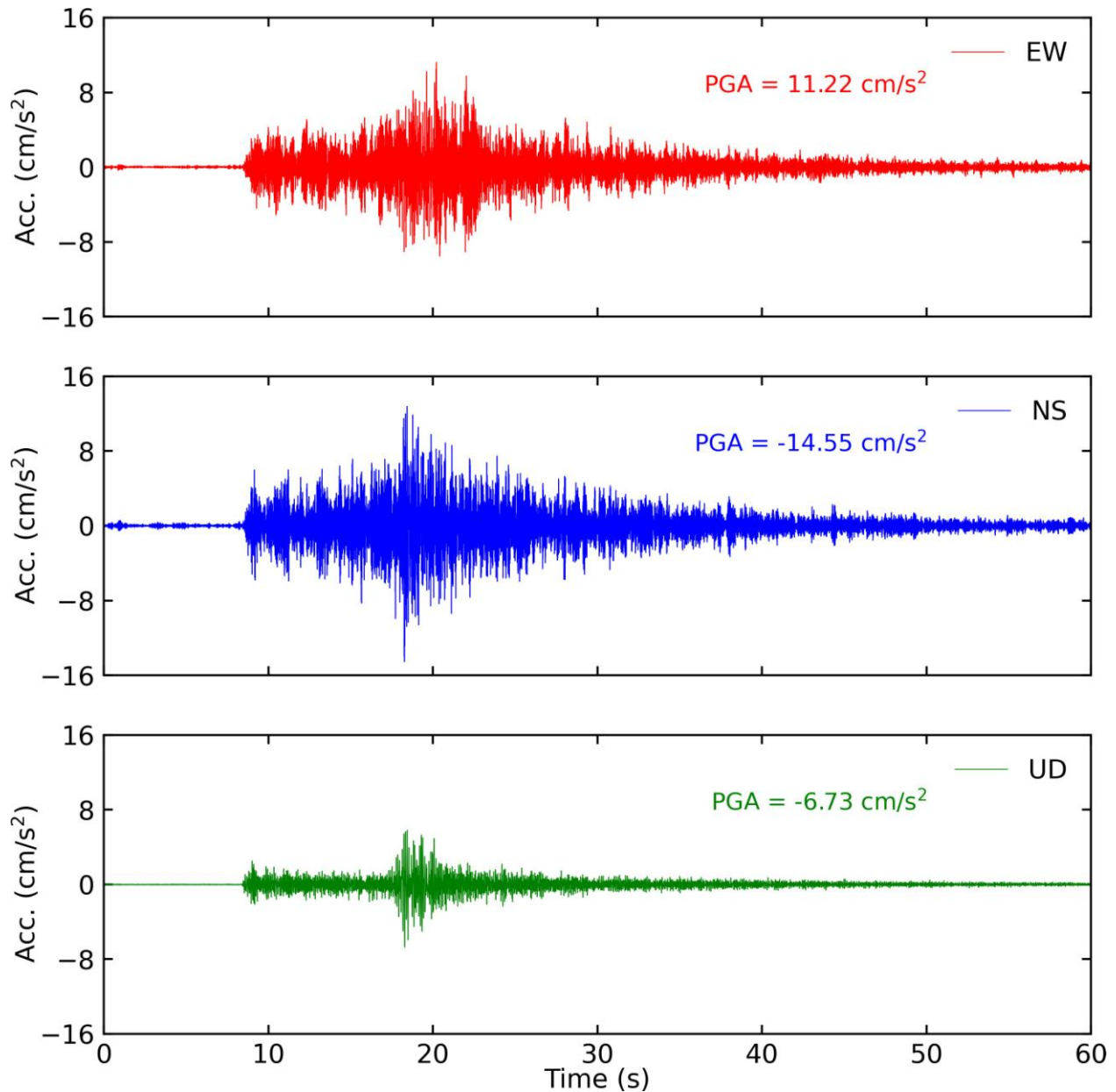


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL005. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)

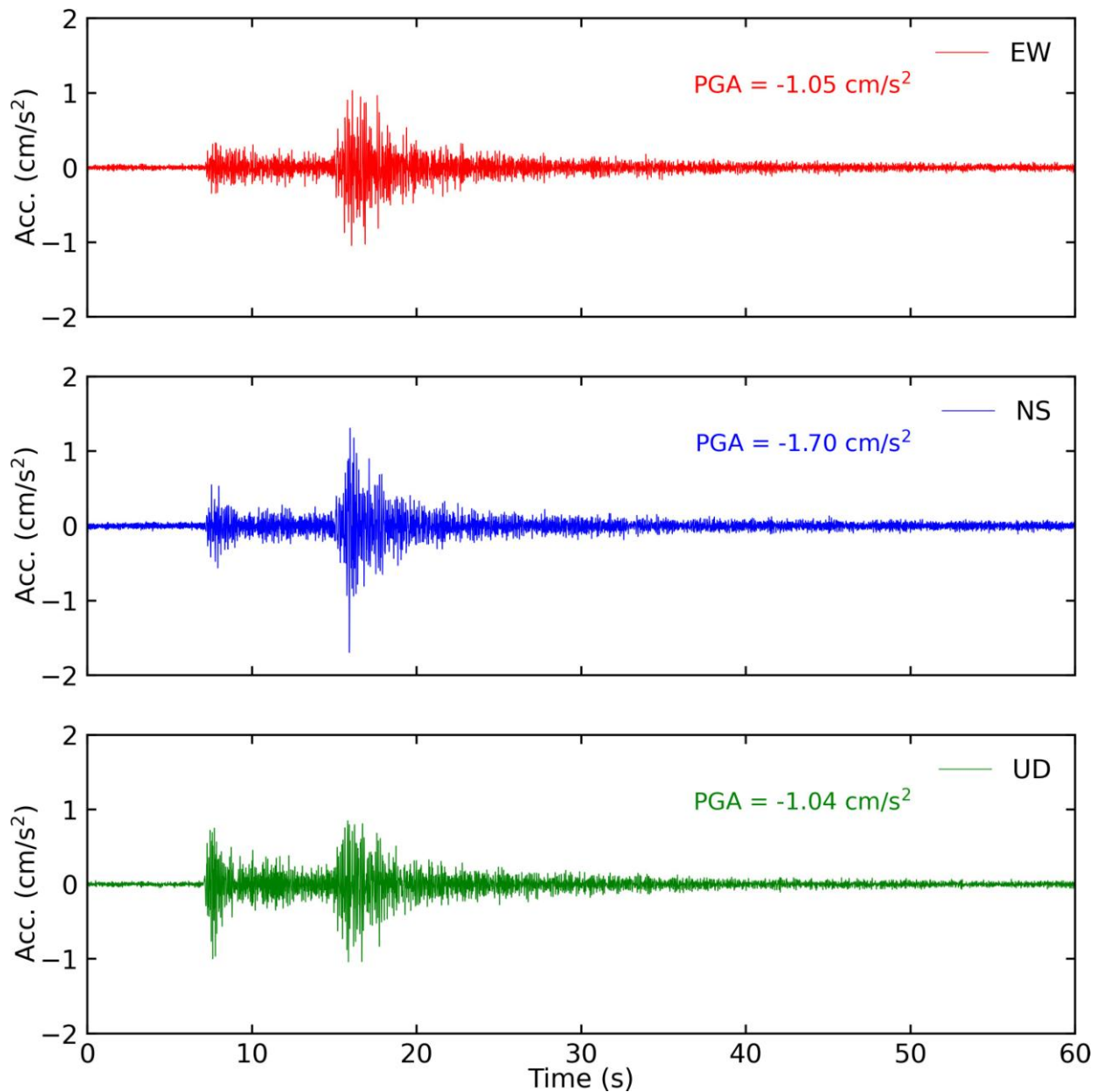


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL006. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)

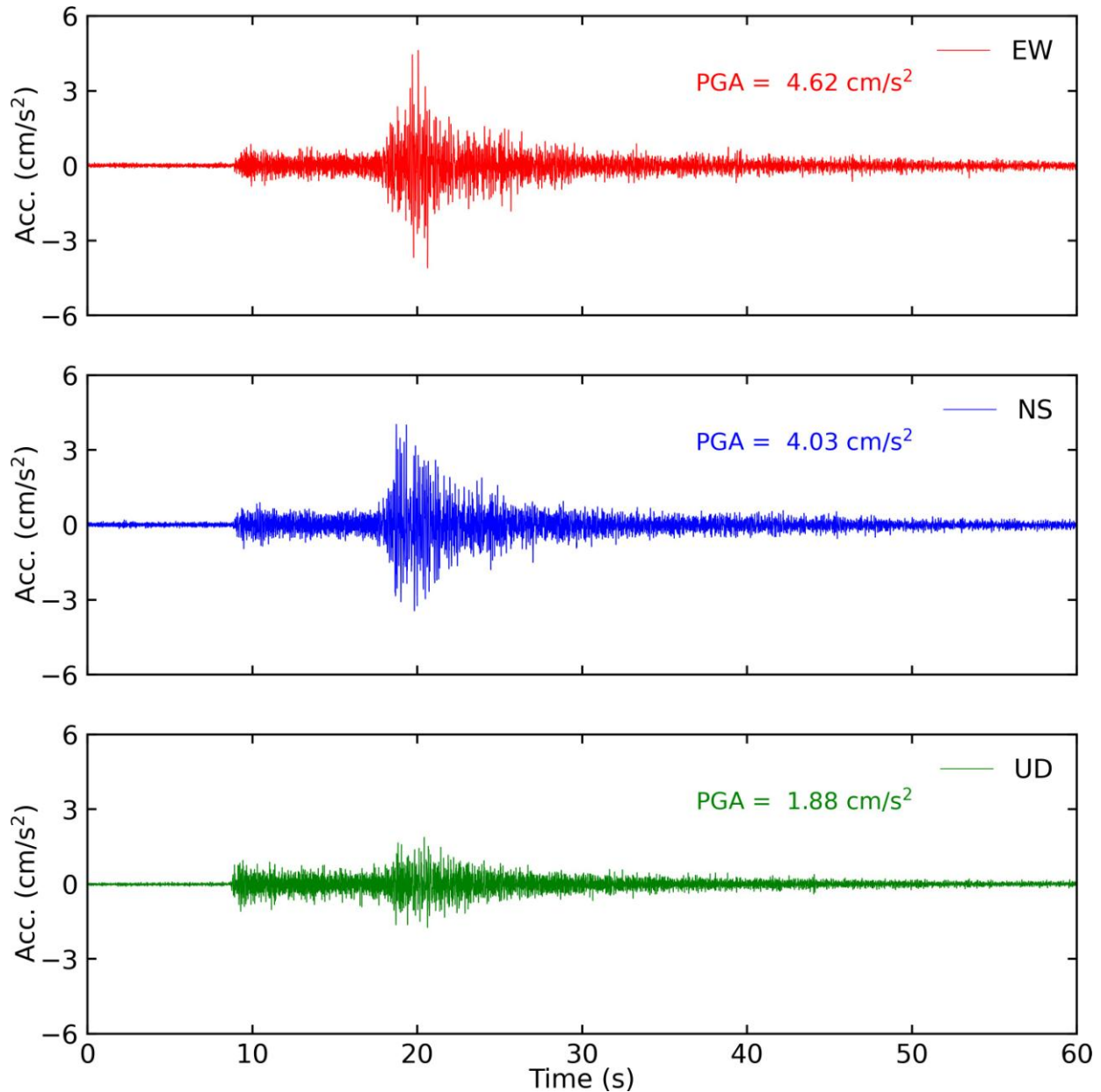




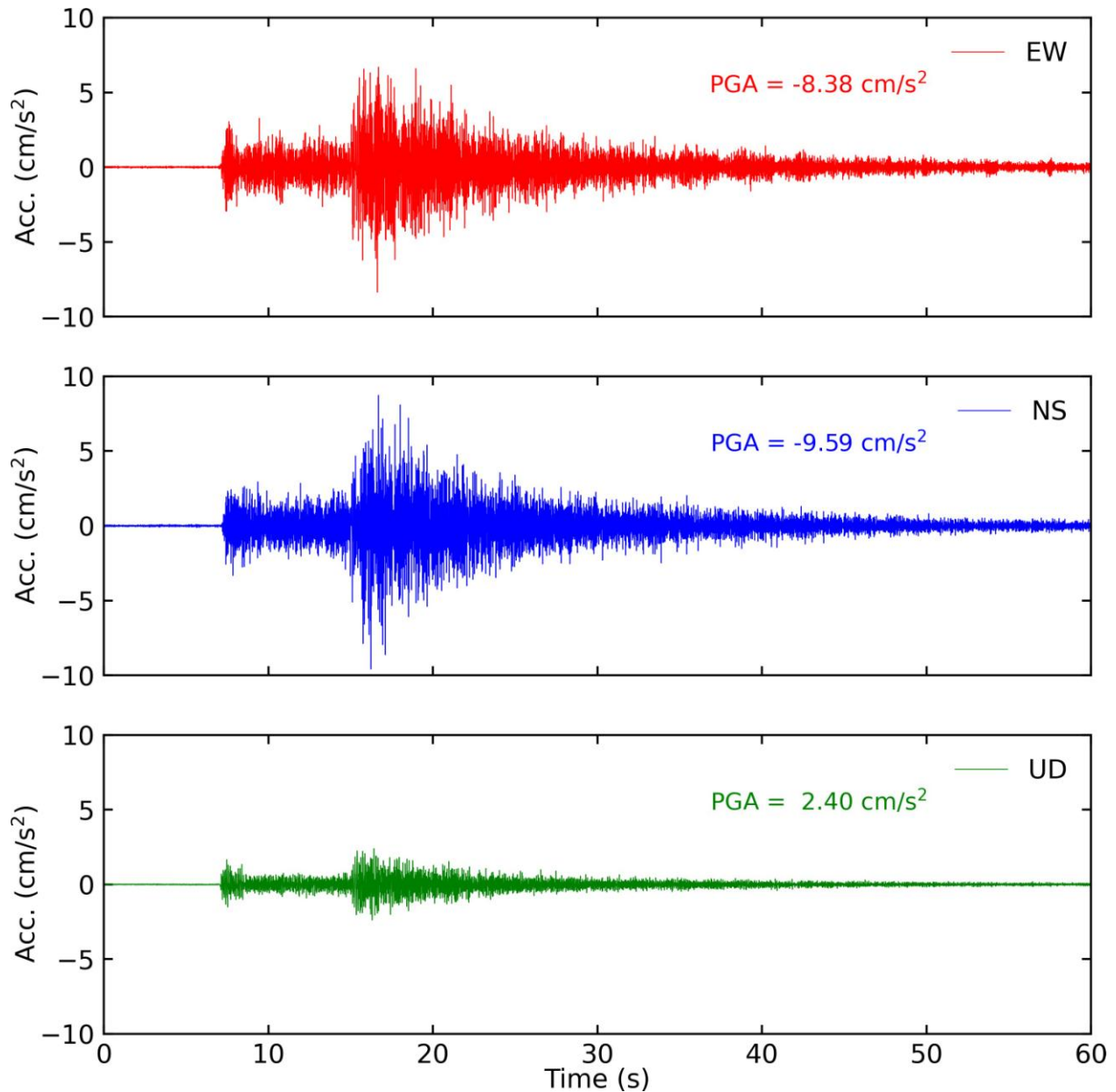
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL008. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)



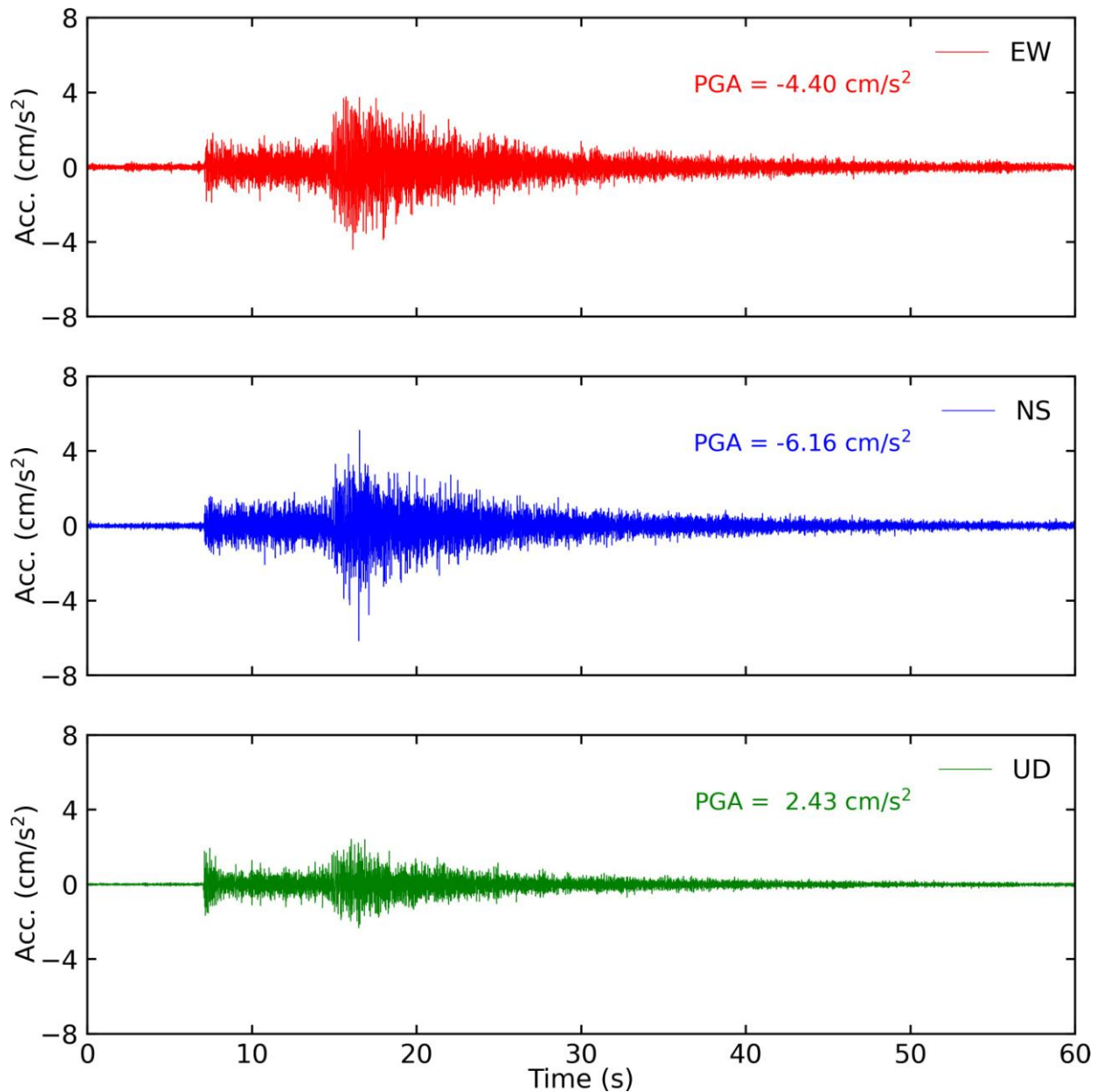
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL010. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)



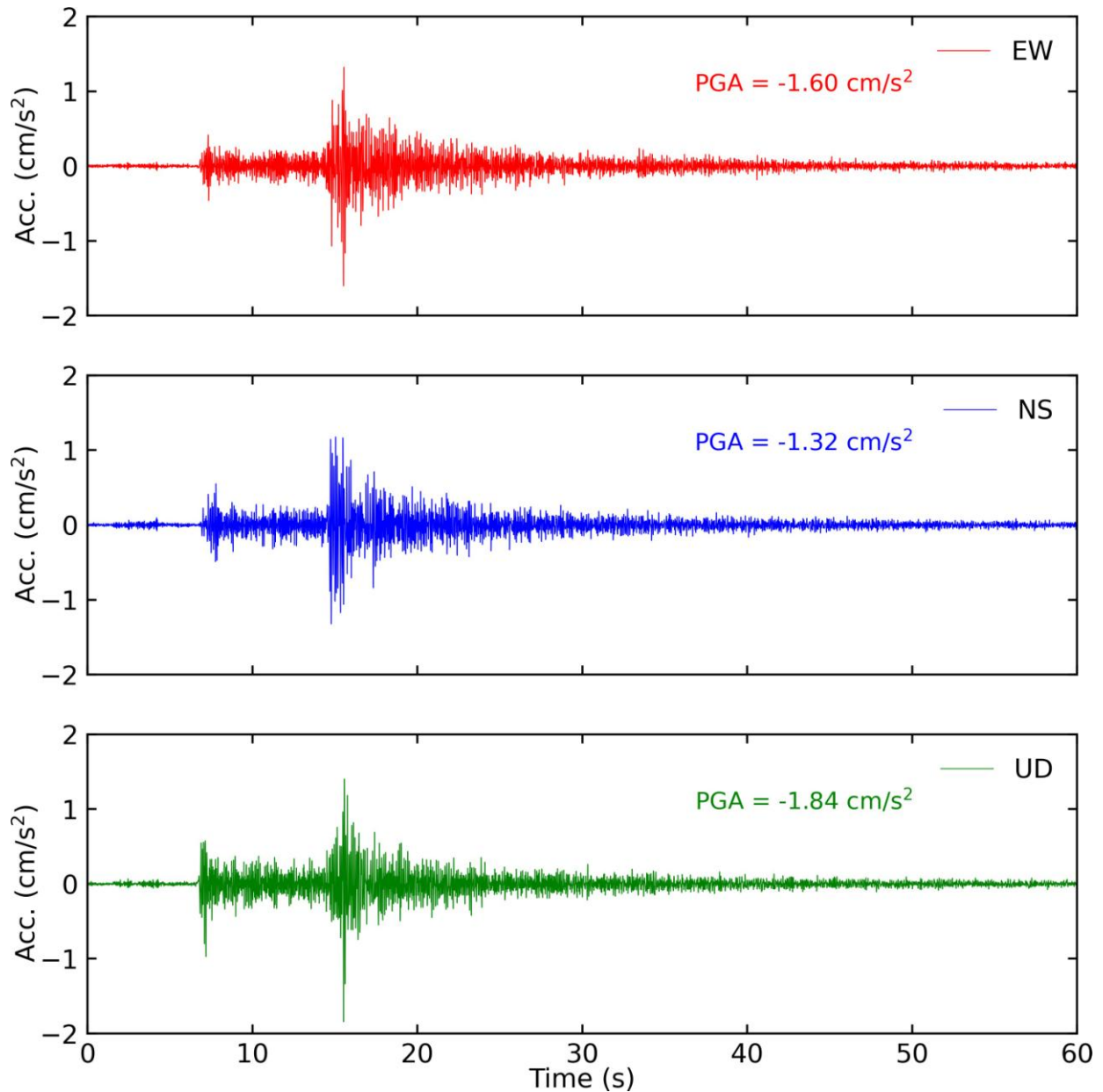
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL012. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)



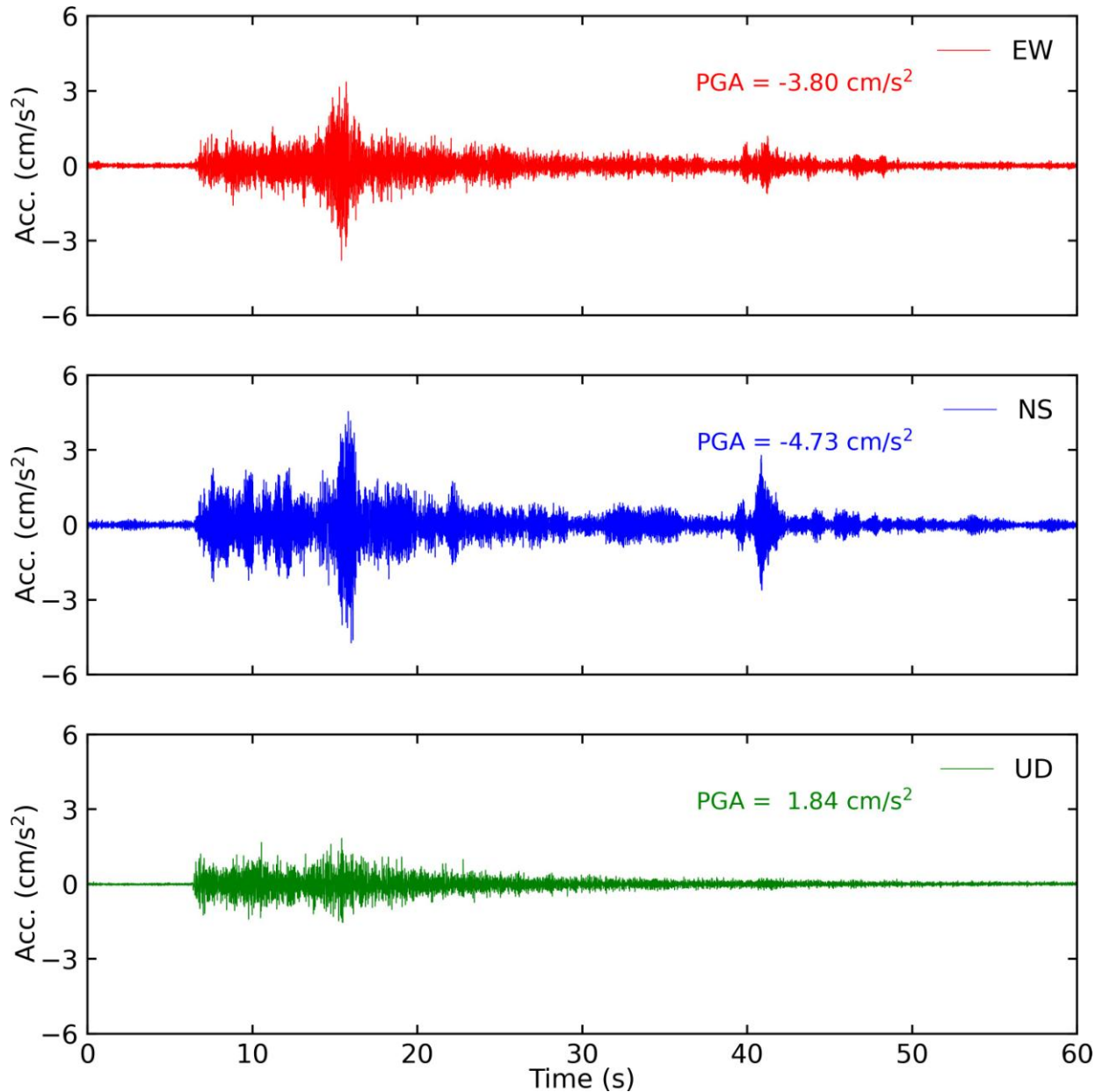
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM001. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



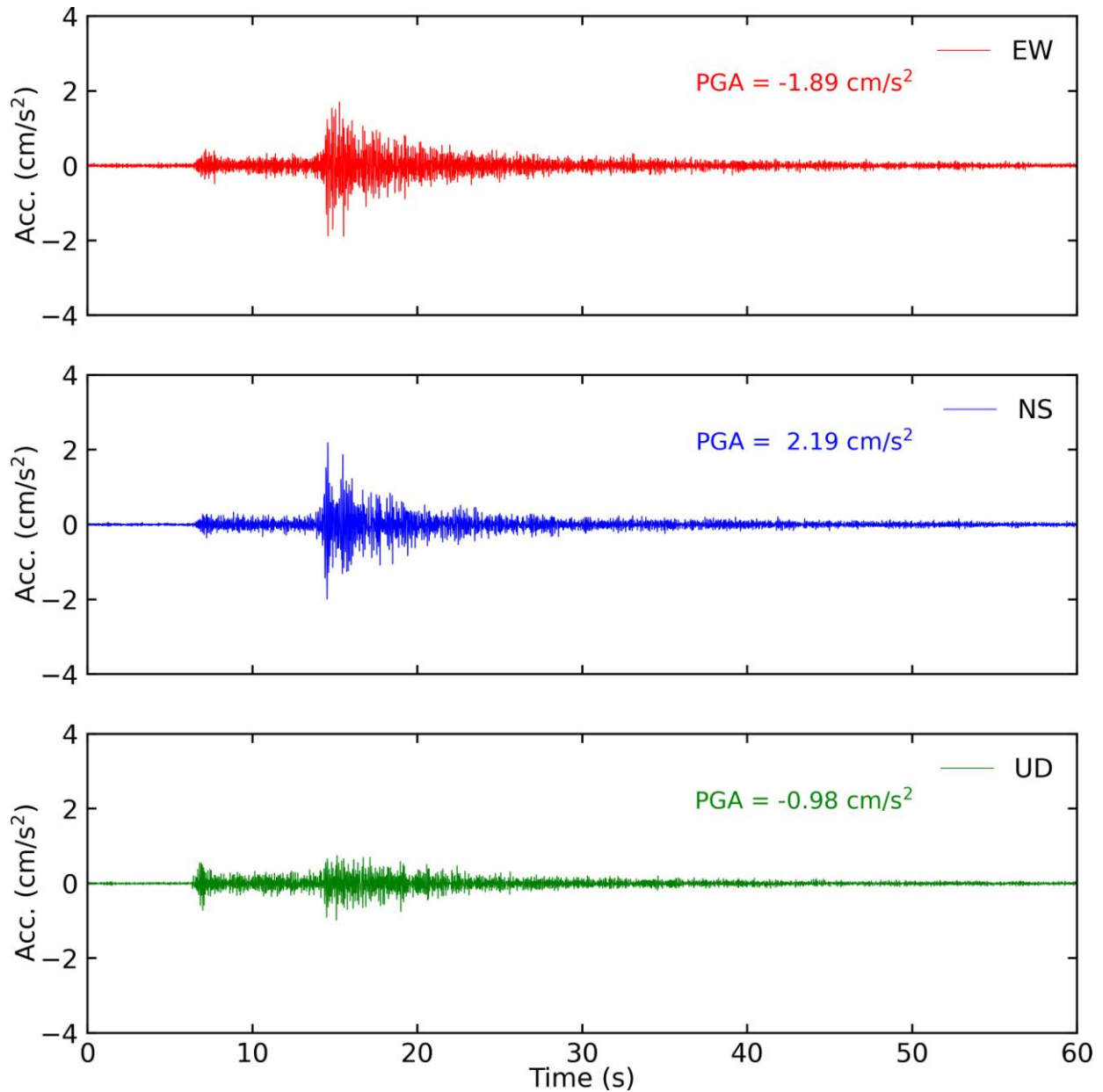
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM002. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM012. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)

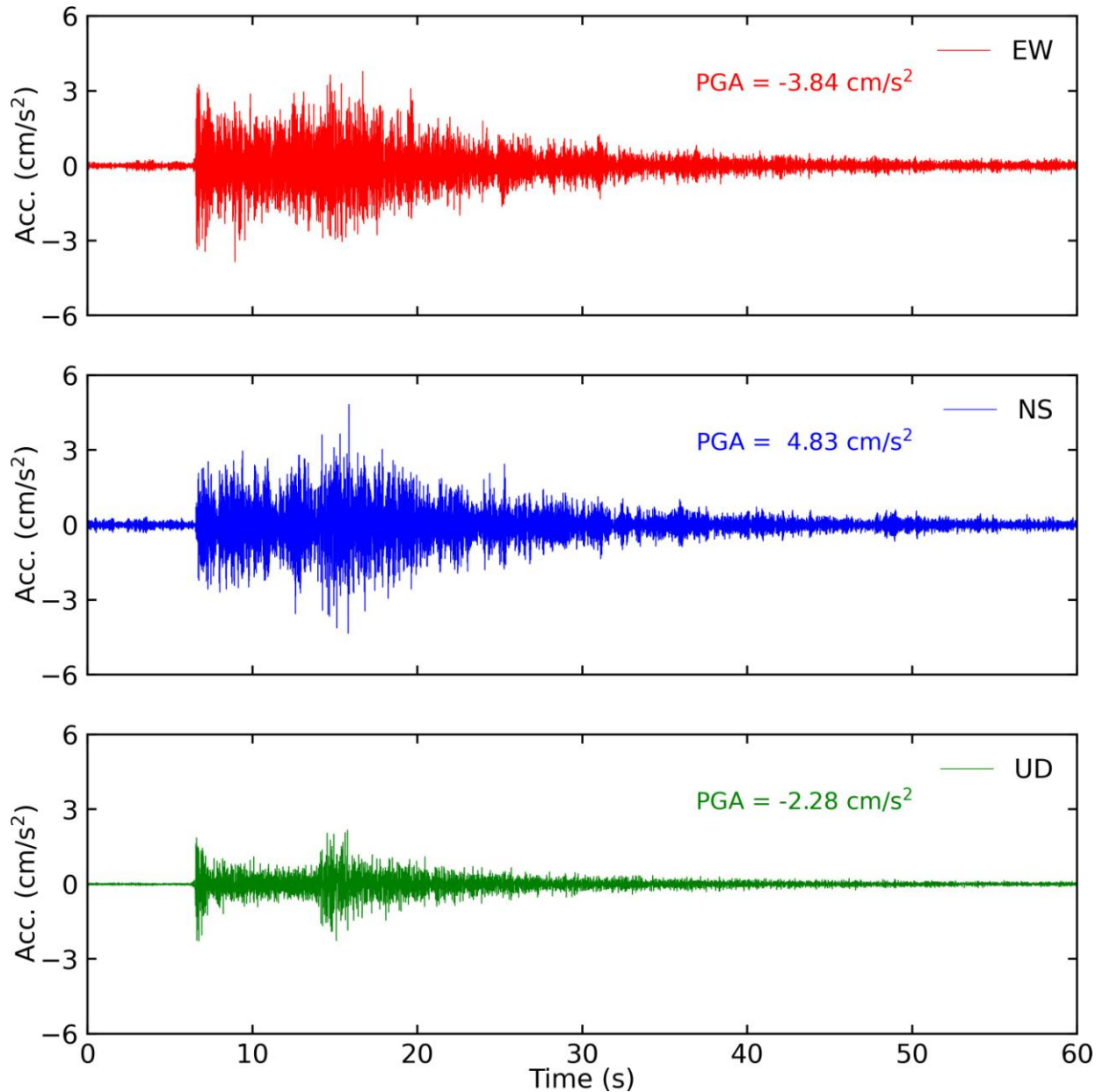


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM014. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)

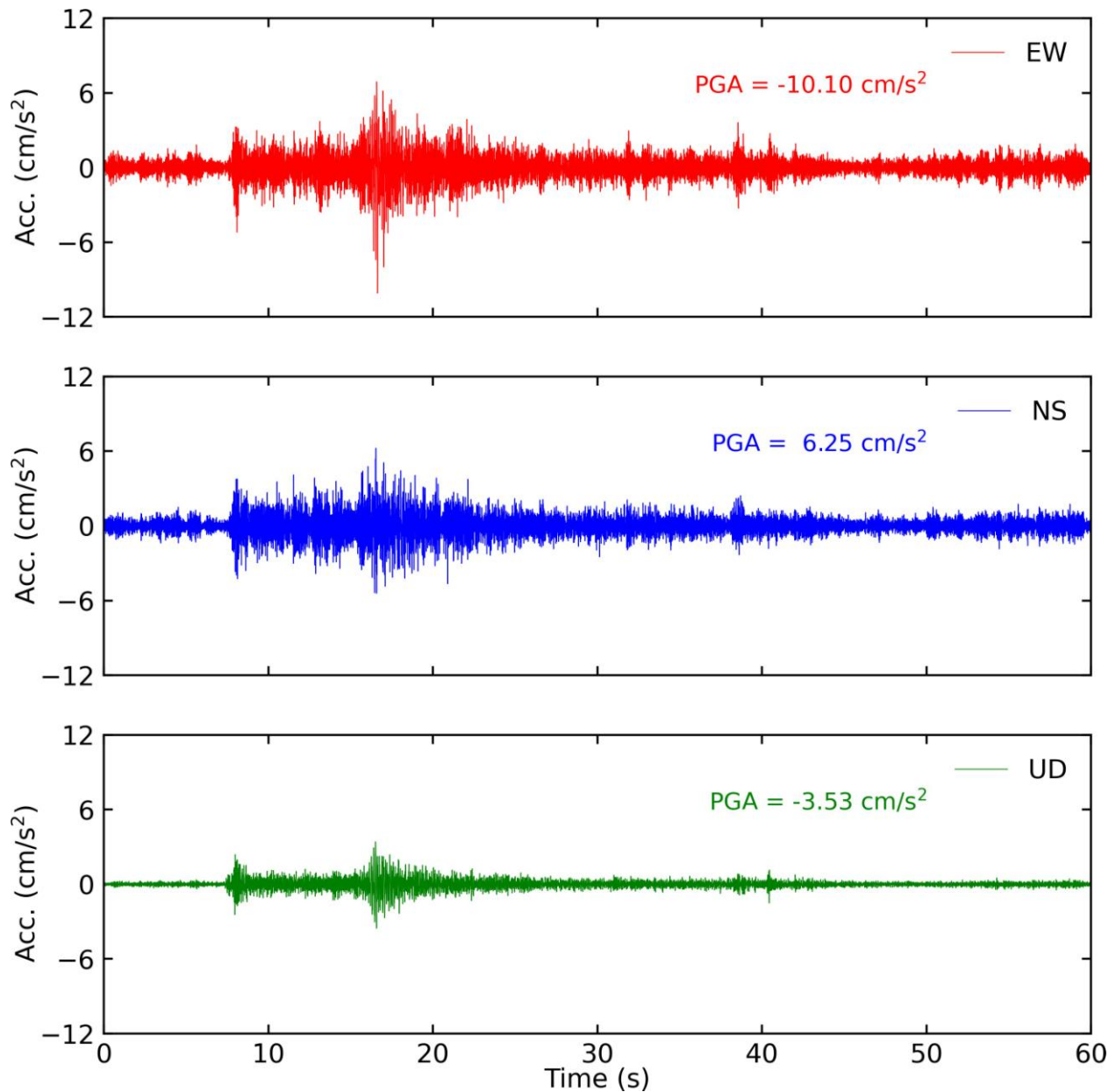


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM015. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)

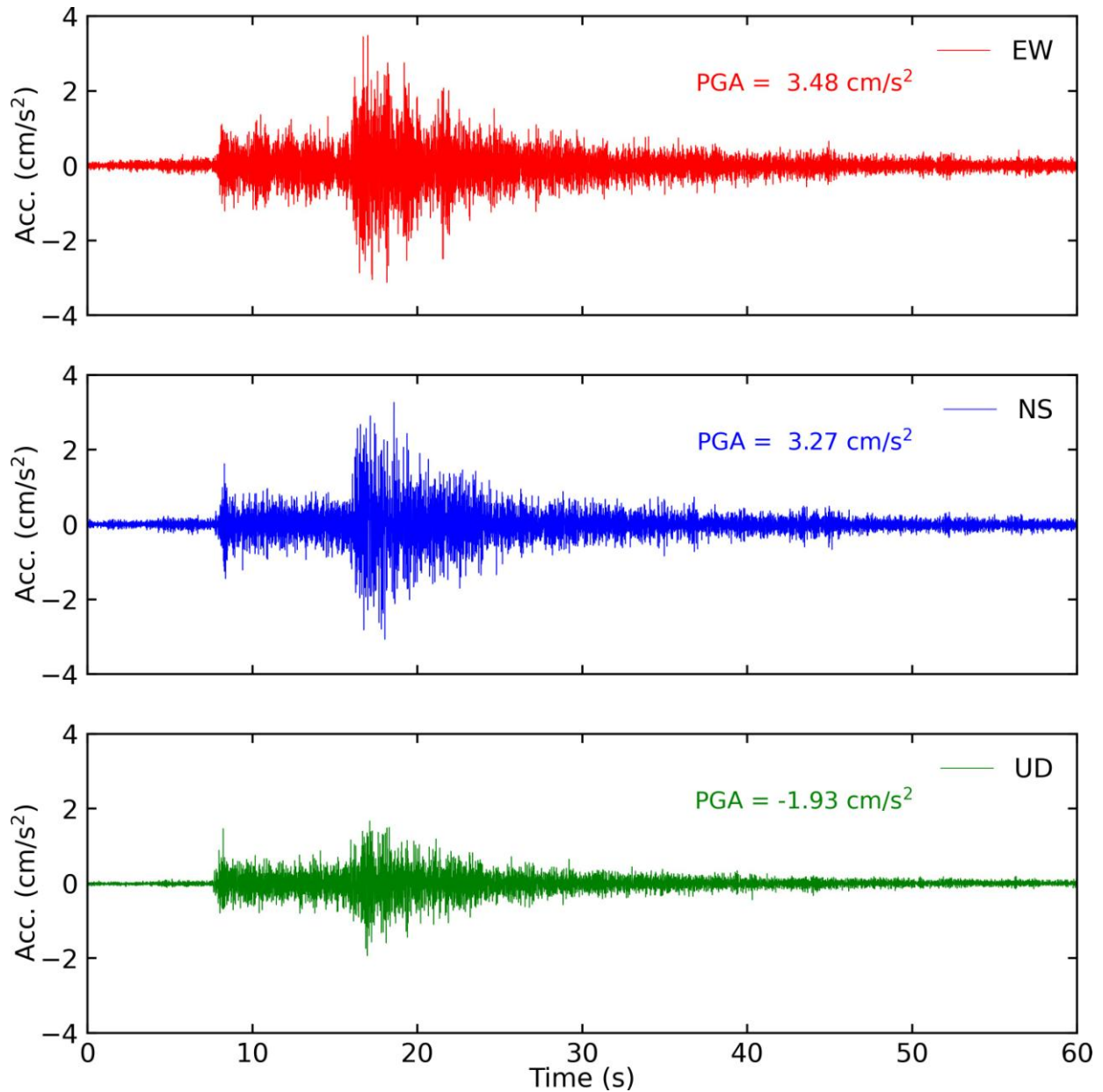




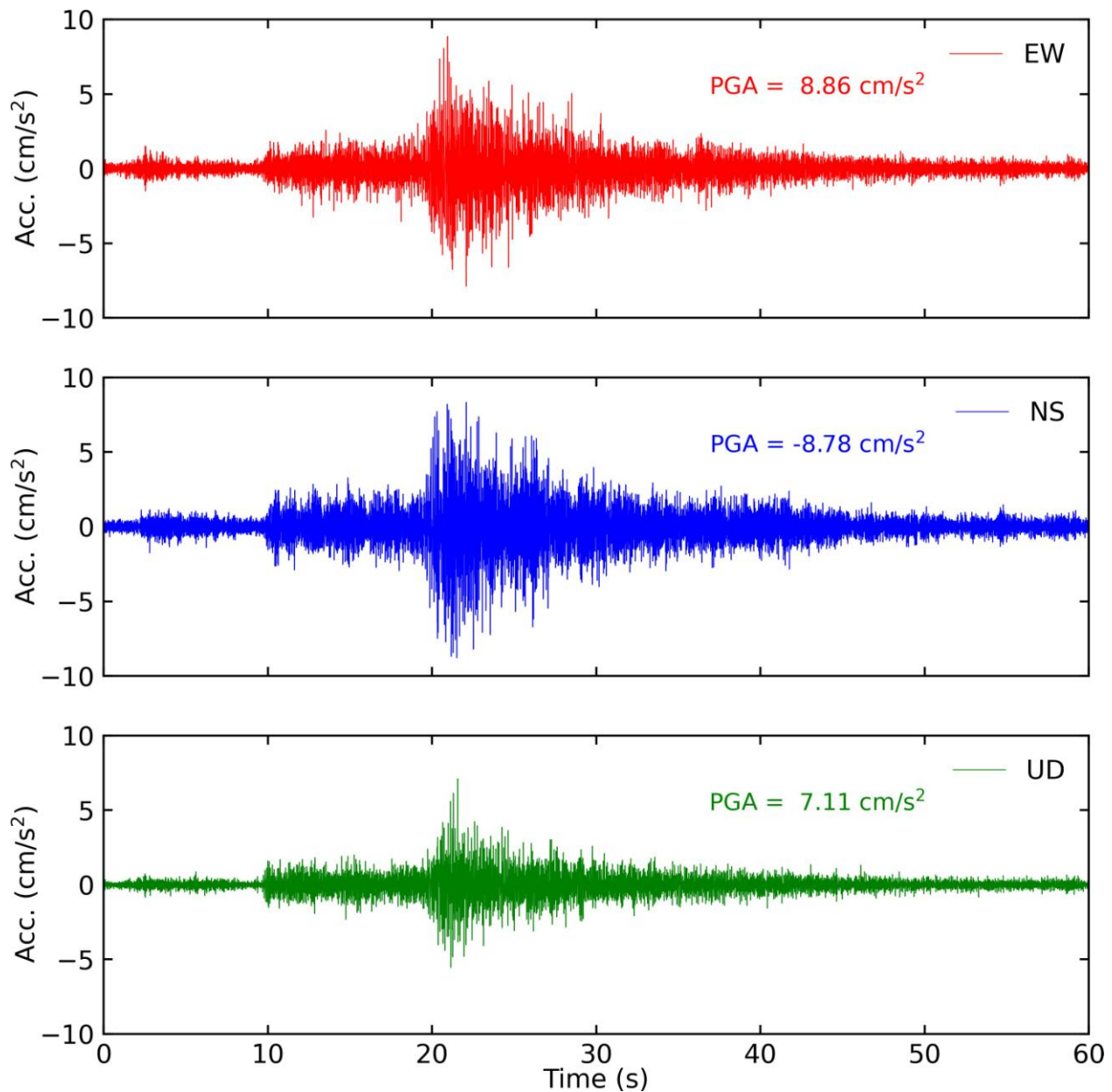
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM016. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



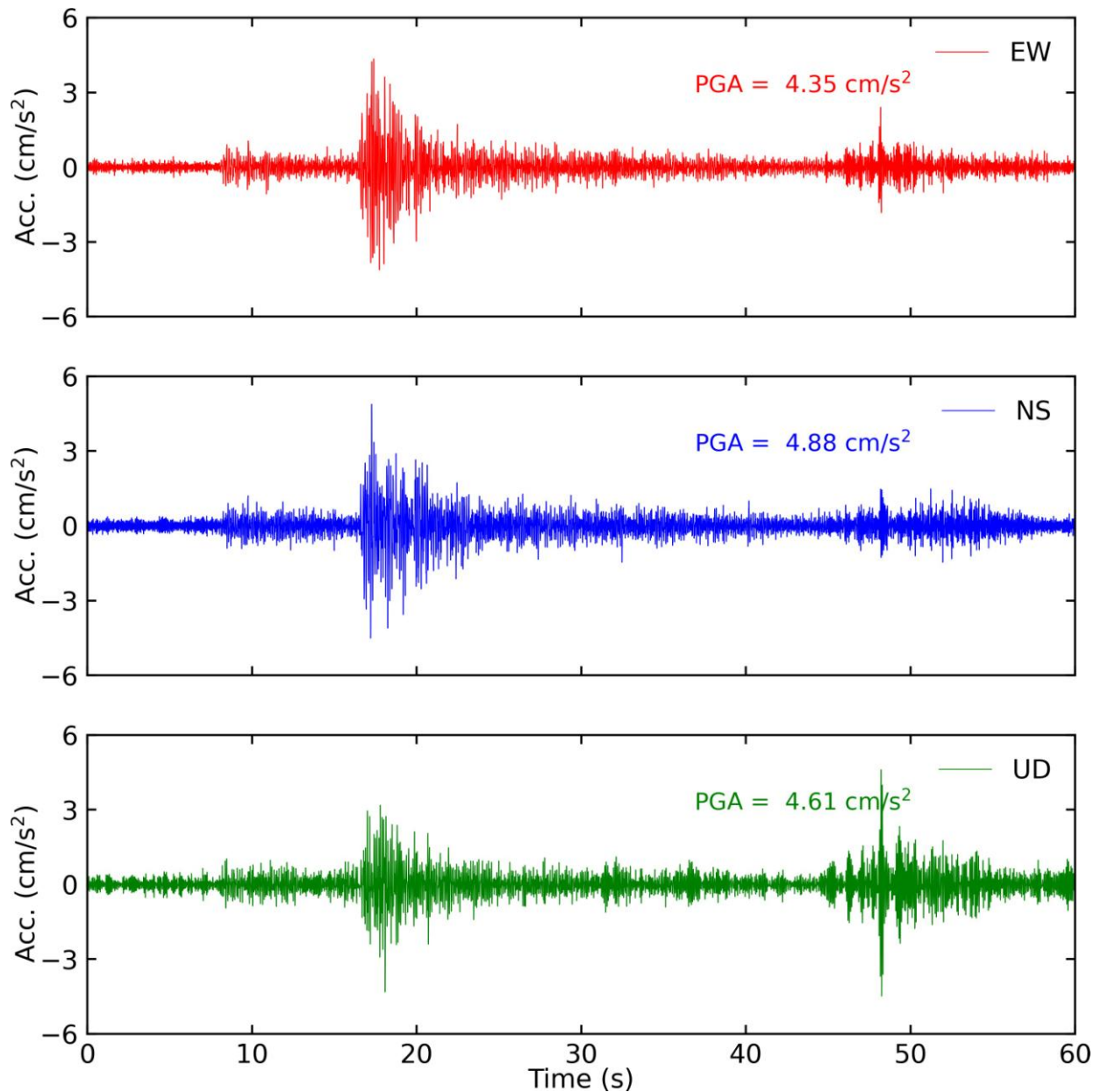
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM018. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



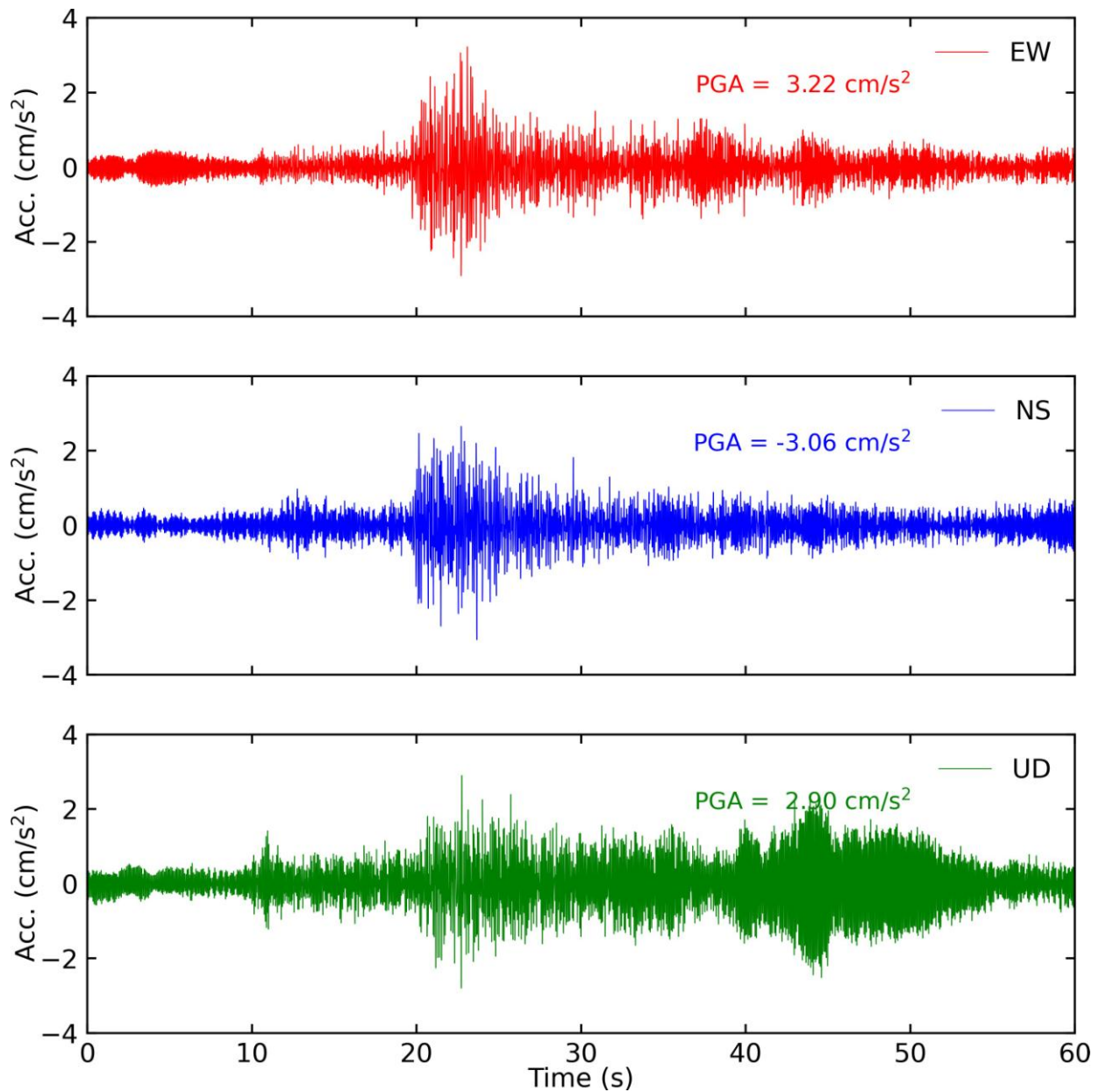
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM019. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



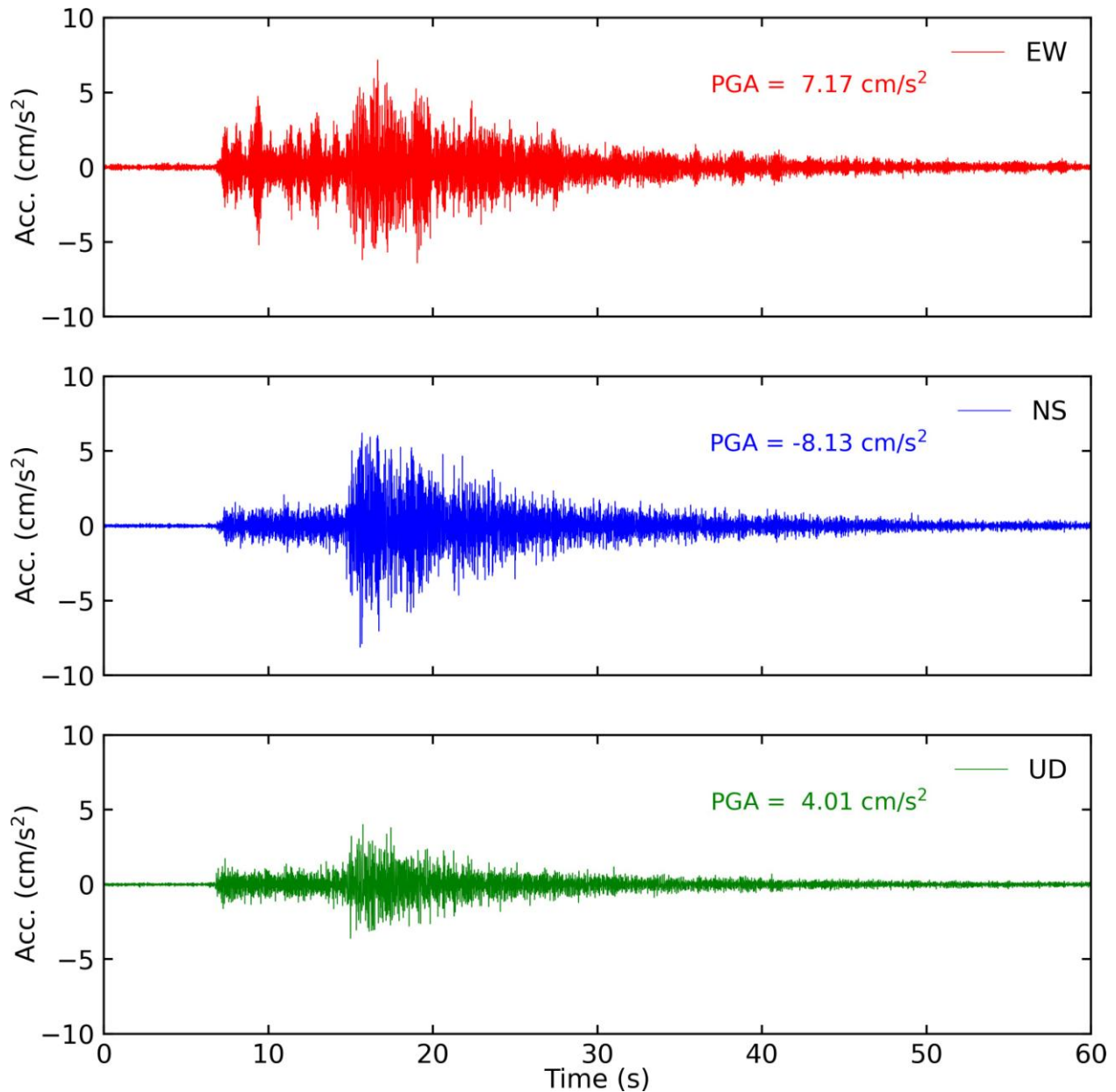
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM020. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



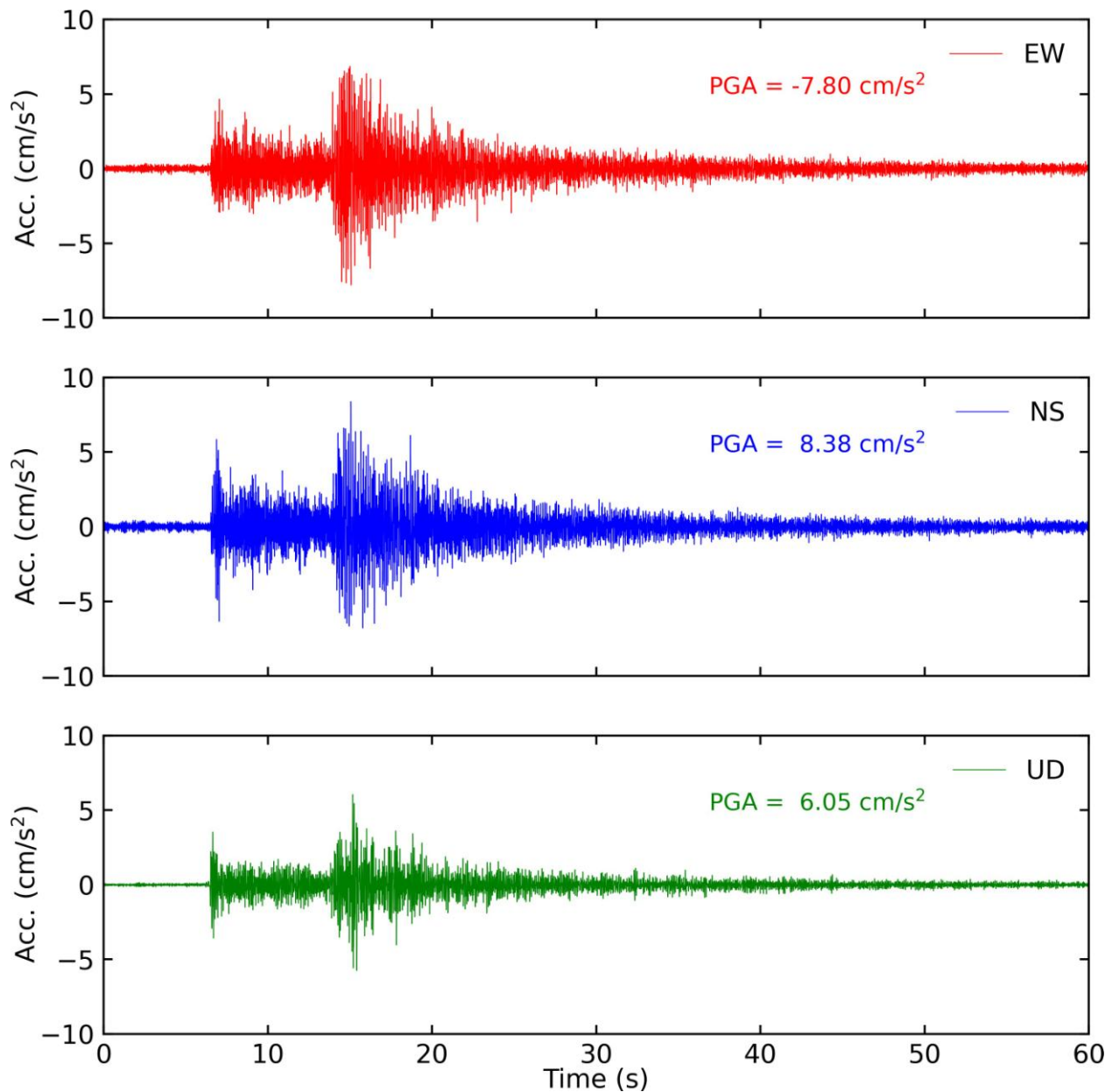
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM021. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM023. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)

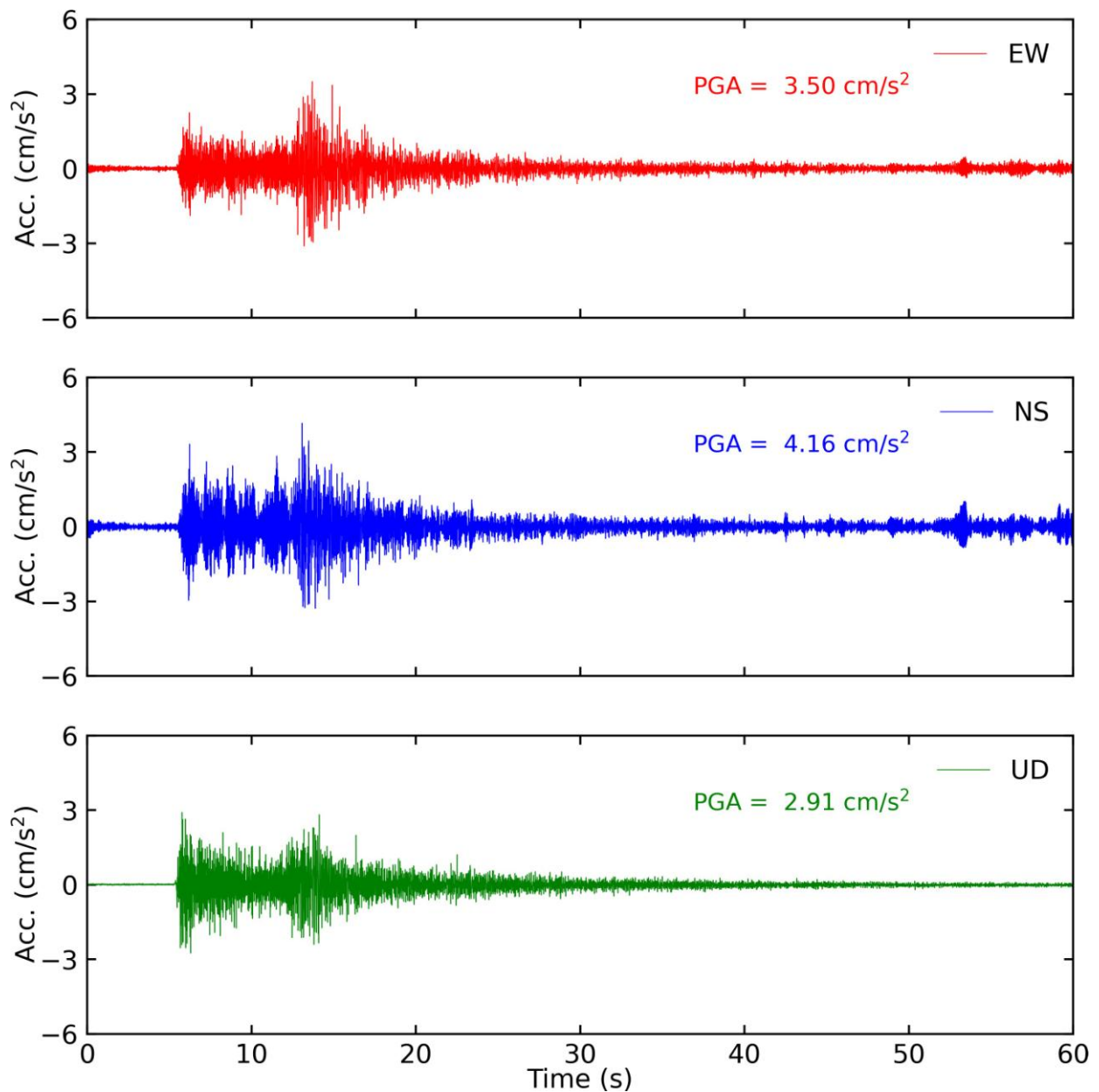


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM024. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:30 (hora local)

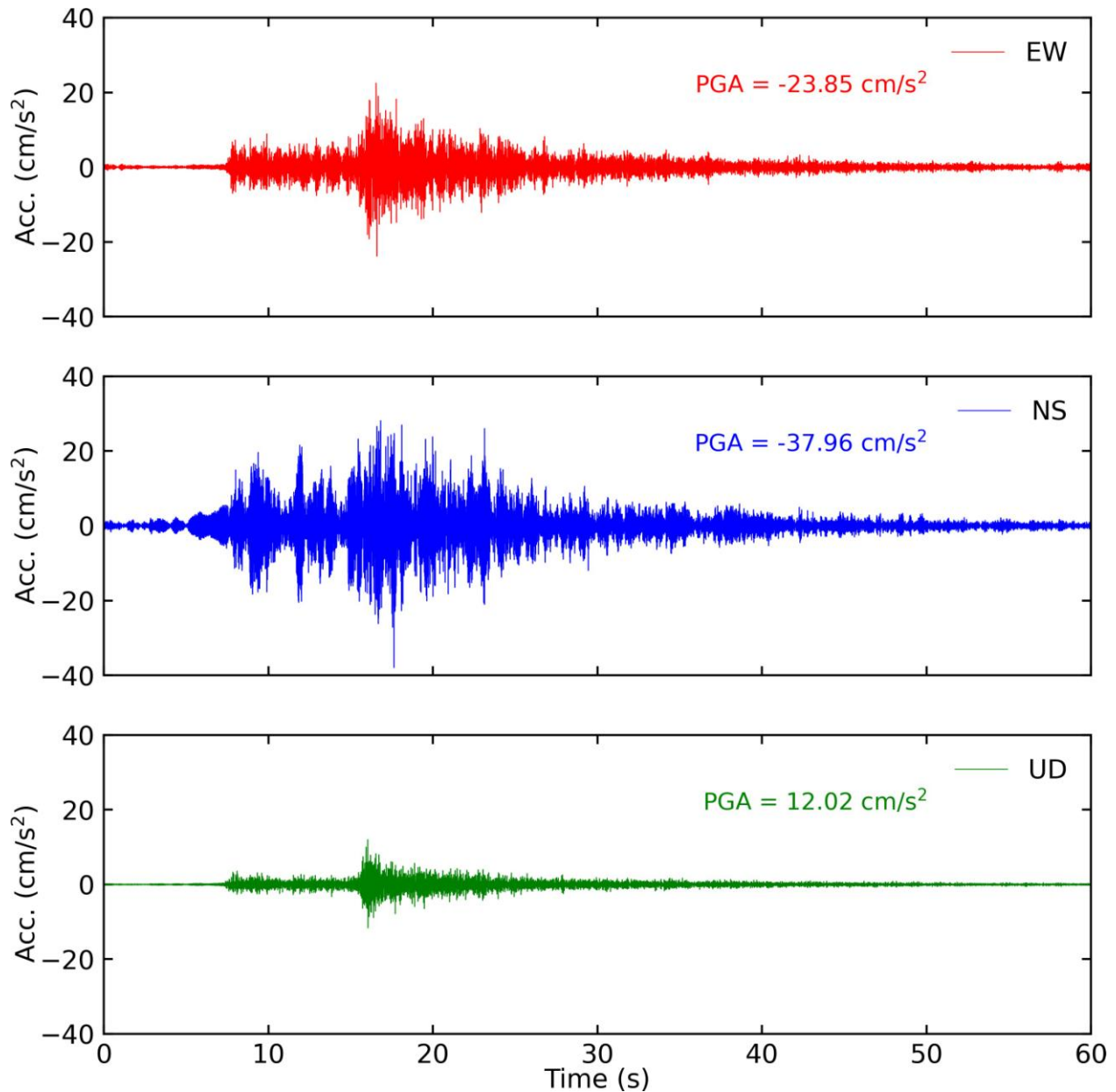


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM028. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)





Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM030. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM031. Sismo de Chilca, Cañete-Lima del 12 de Enero del 2021 13:48:32 (hora local)