

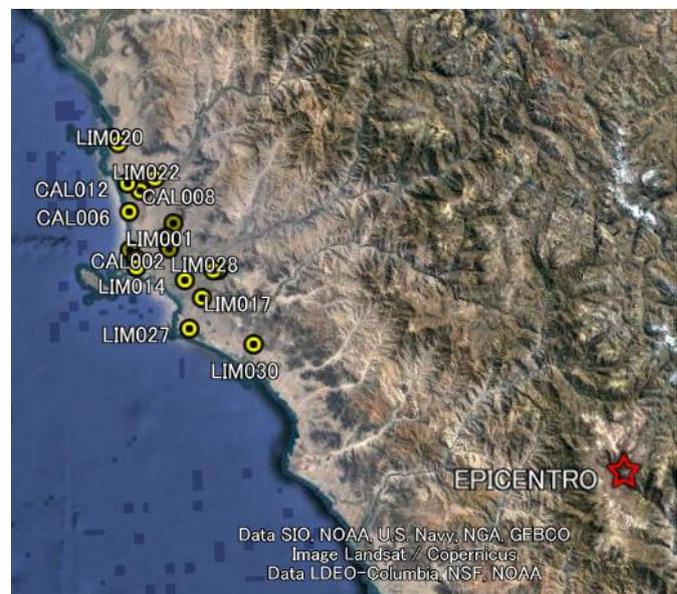
**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA LA INGENIERÍA SÍSMICA (CEOIS)**  
**RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS DEL CISMID-FIC-UNI (REDACIS)**  
**INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Yauyos, Yauyos – Lima**  
**del 18 de abril del 2021**

El 18 de abril del 2021 a las 09:51:56 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 20 km al suroeste de Yauyos, Yauyos - 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):  | 09:51:56                                   |
| Hora UTC 0:          | 14:51:56                                   |
| Latitud (°):         | -12.53                                     |
| Longitud (°):        | -76.07                                     |
| Profundidad (km):    | 25   |
| Magnitud ( $M_L$ ):  | 4.1  |
| Lugar de referencia: | 20 km al suroeste de Yauyos, Yauyos - 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 diecinueve 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  $-8.82 \text{ cm/s}^2$  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 veinticuatro 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 Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 a las 09:51:56 (hora local)

| <b>Código</b> | <b>Orientación</b> | <b>Ubicación (Provincia, Departamento)</b>   | <b>PGA (cm/s<sup>2</sup>)</b> |
|---------------|--------------------|--|-------------------------------|
| LIM001        | EO                 | Estación Jorge Alva Hurtado, CISMID-FIC-UNI, Rímac, Lima.                                      | 4.99                          |
|               | NS                 |  | 3.48                          |
|               | UD                 |  | 1.41                          |
| LIM002        | EO                 | Facultad de Ingeniería Civil, UNI, Rimac, Lima.  | -1.75                         |
|               | NS                 |  | 1.60                          |
|               | UD                 |  | 1.15                          |
| LIM010        | EO                 | Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Universidad San Martín de Porres, La Molina, Lima | 4.53                          |
|               | NS                 |  | 7.19                          |
|               | UD                 |  | 1.65                          |
| LIM014        | EO                 | CENEPRED, San Isidro, Lima.  | 1.21                          |
|               | NS                 |  | 1.44                          |
|               | UD                 |  | -0.99                         |
| LIM017        | EO                 | Universidad Ricardo Palma, Surco, Lima   | -1.64                         |
|               | NS                 |  | 1.93                          |
|               | UD                 |  | -1.42                         |
| LIM020        | EO                 | Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima  | 5.15                          |
|               | NS                 |  | 5.56                          |
|               | US                 |  | -3.80                         |
| LIM022        | EO                 | Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima                                  | -2.72                         |
|               | NS                 |  | -3.93                         |
|               | US                 |  | -1.97                         |
| LIM023        | EO                 | Estadio José Balta, Municipalidad Distrital de Ancón, Lima                                     | 3.50                          |
|               | NS                 |  | 3.13                          |
|               | UD                 |  | 3.84                          |
| LIM024        | EO                 | Municipalidad de Independencia, Independencia, Lima  | -4.67                         |
|               | NS                 |  | 4.70                          |
|               | UD                 |  | 2.82                          |
| LIM027        | EO                 | Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Campus Villa, Chorrillos, Lima                      | 1.49                          |
|               | NS                 |  | 2.42                          |
|               | UD                 |  | 0.70                          |
| LIM028        | EO                 | Universidad San Ignacio de Loyola Sede La Molina, La Molina, Lima.                             | -4.37                         |
|               | NS                 |  | 3.99                          |
|               | UD                 |  | -2.52                         |
| LIM030        | EO                 | Universidad San Ignacio de Loyola, Sede Pachacámac, Lima                                       | 1.99                          |
|               | NS                 |  | 3.16                          |
|               | UD                 |  | -1.19                         |
| LIM031        | EO                 | Complejo Deportivo Olaya, Independencia, Lima  | 6.31                          |
|               | NS                 |  | -8.82                         |
|               | UD                 |  | 3.55                          |



**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> |
|---------------|--------------------|--|-------------------------------|
| CAL002        | EO                 | Colegio San Antonio Marianistas, Bellavista, Callao                        | -0.97                         |
|               | NS                 |  | -1.14                         |
|               | UD                 |  | 0.74                          |
| CAL004        | EO                 | Institución Educativa Ramón Castilla<br>Marquesado, Callao, Callao.        | 1.23                          |
|               | NS                 |  | -1.15                         |
|               | UD                 |  | -1.11                         |
| CAL005        | EO                 | Centro de Salud Acapulco, Callao, Callao.                                  | -1.89                         |
|               | NS                 |  | -2.65                         |
|               | UD                 |  | 0.62                          |
| CAL006        | EO                 | Institución Educativa Víctor Raúl Haya de la<br>Torre, Ventanilla, Callao. | -1.74                         |
|               | NS                 |  | -2.55                         |
|               | UD                 |  | 0.96                          |
| CAL008        | EO                 | Institución Educativa Antonia Moreno Cáceres,<br>Ventanilla, Callao        | -4.02                         |
|               | NS                 |  | -4.37                         |
|               | UD                 |  | -2.75                         |
| CAL012        | EO                 | Centro de Salud Defensores de la Patria,<br>Ventanilla, Callao             | 4.55                          |
|               | NS                 |  | -4.29                         |
|               | UD                 |  | -1.26                         |

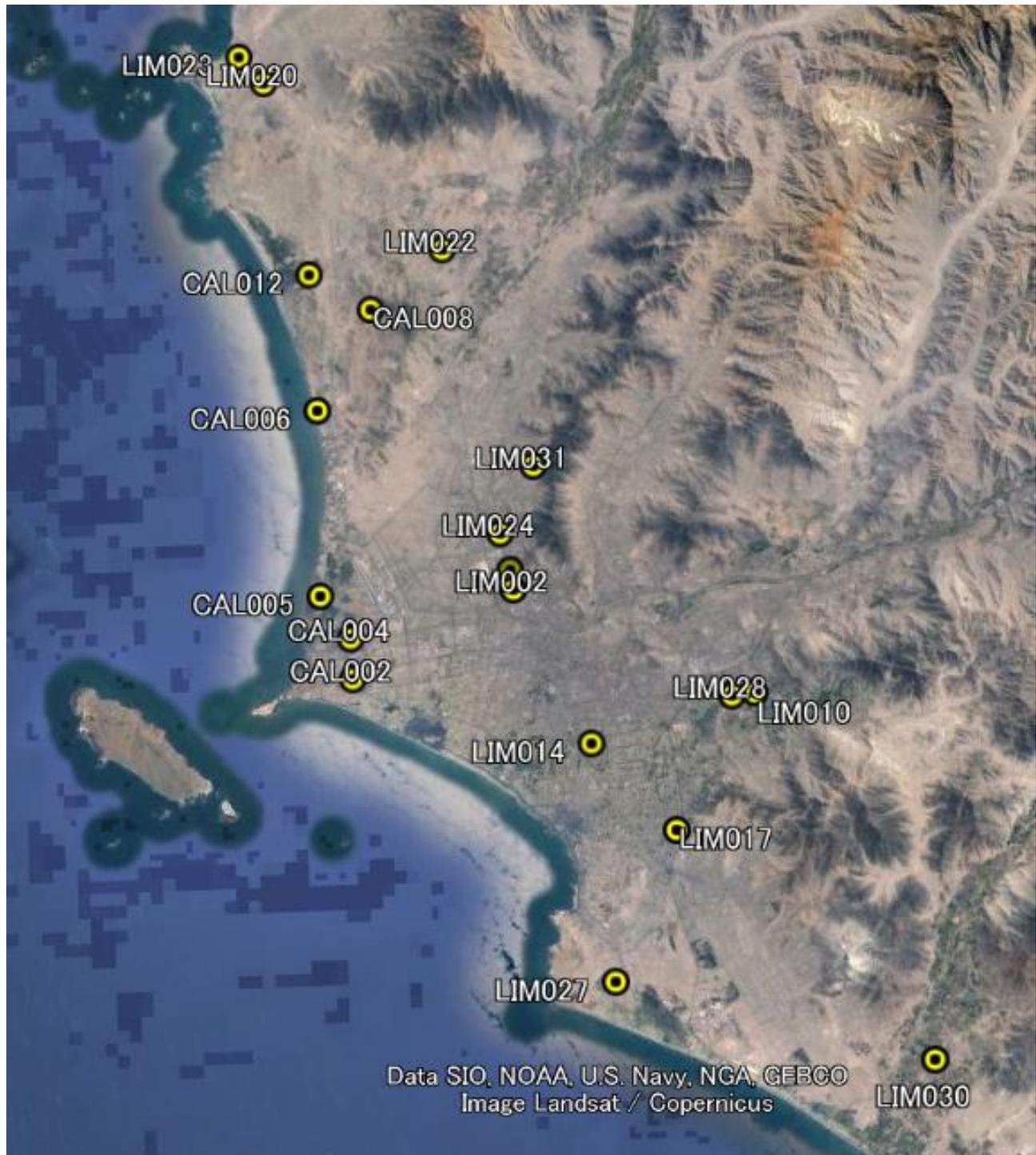
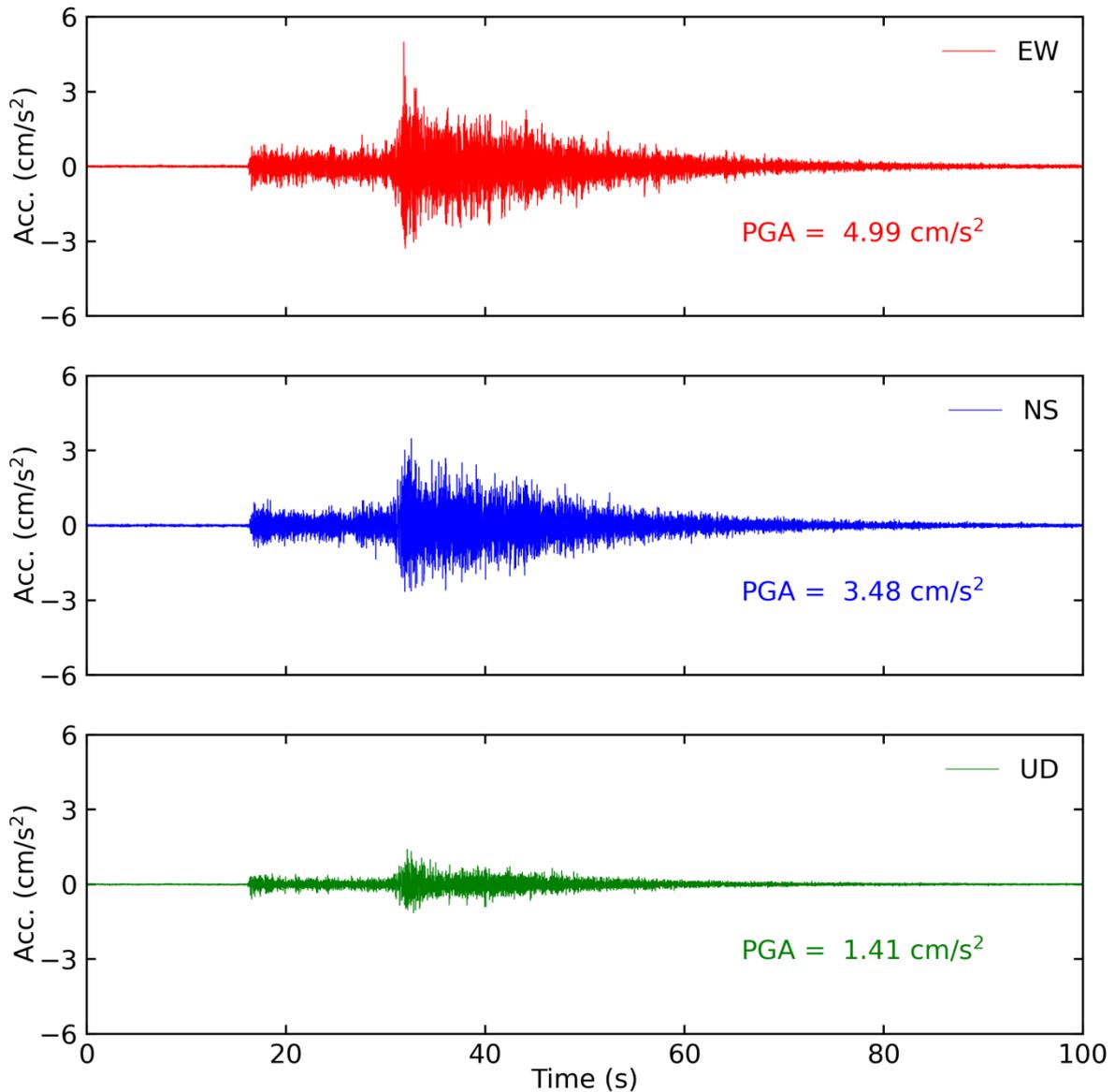


Figura Nº 2. Mapa de ubicación de las estaciones acelerográficas en la ciudad de Lima.

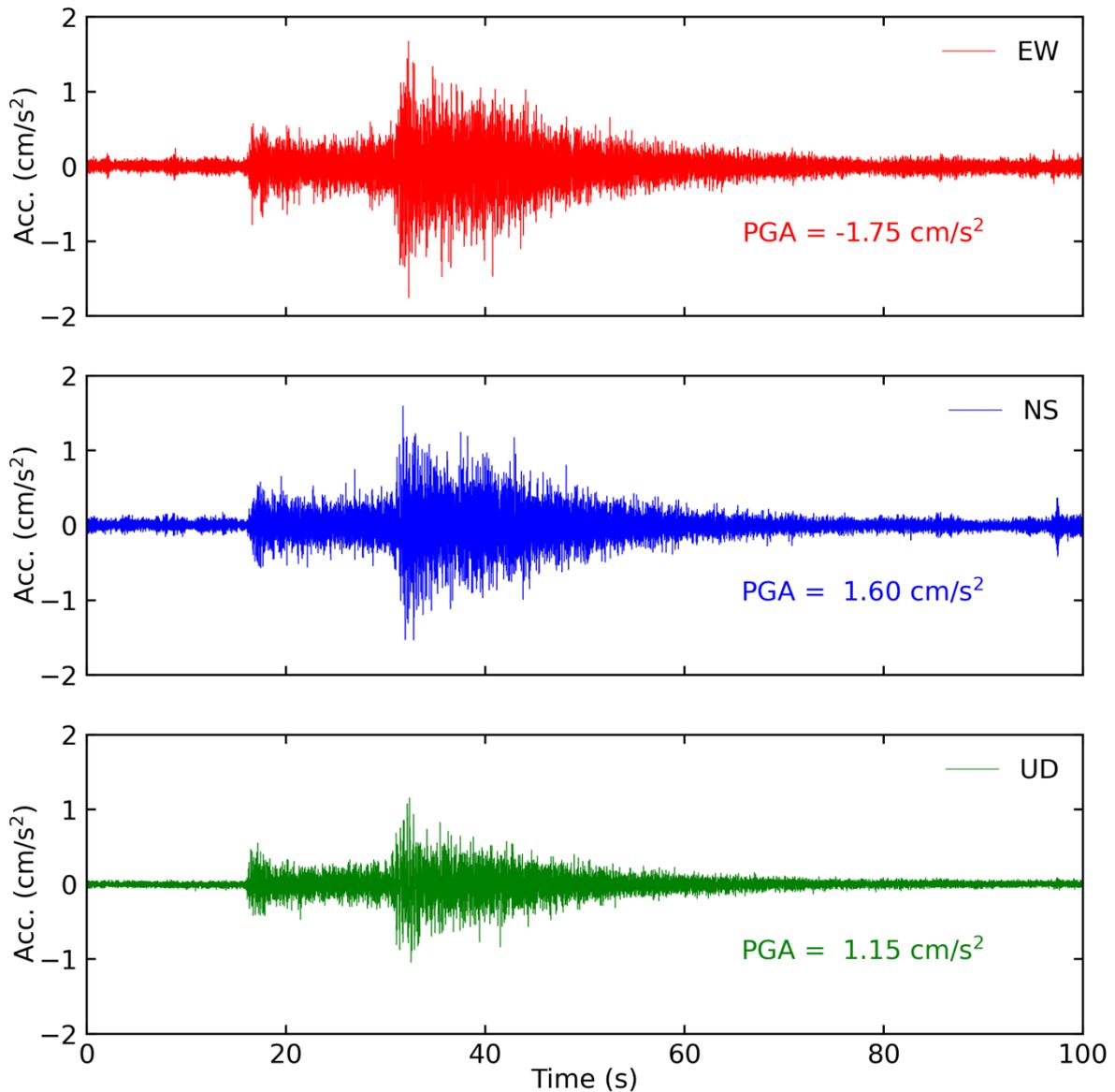


# ANEXO

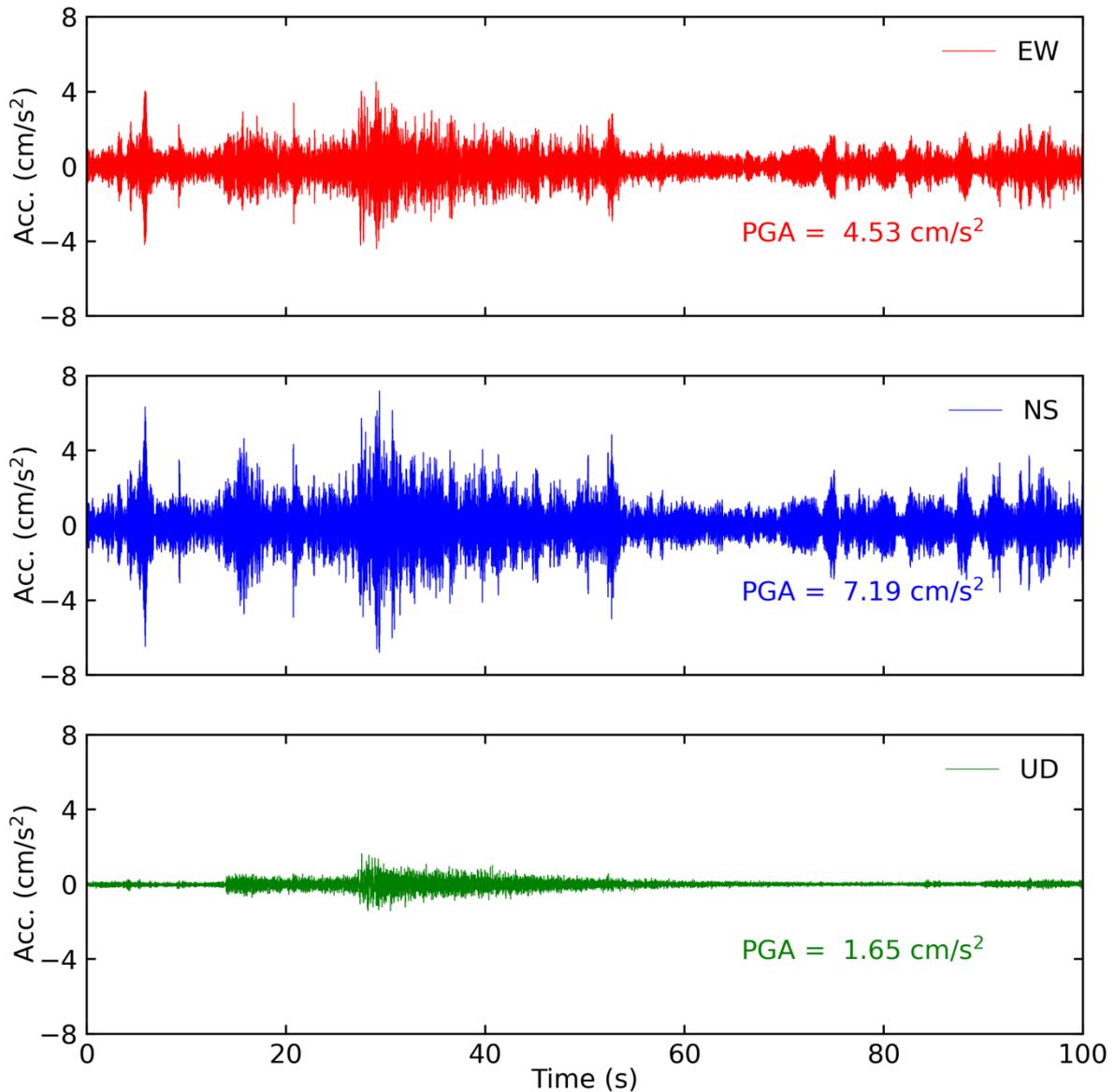
## REGISTROS TIEMPO HISTORIA



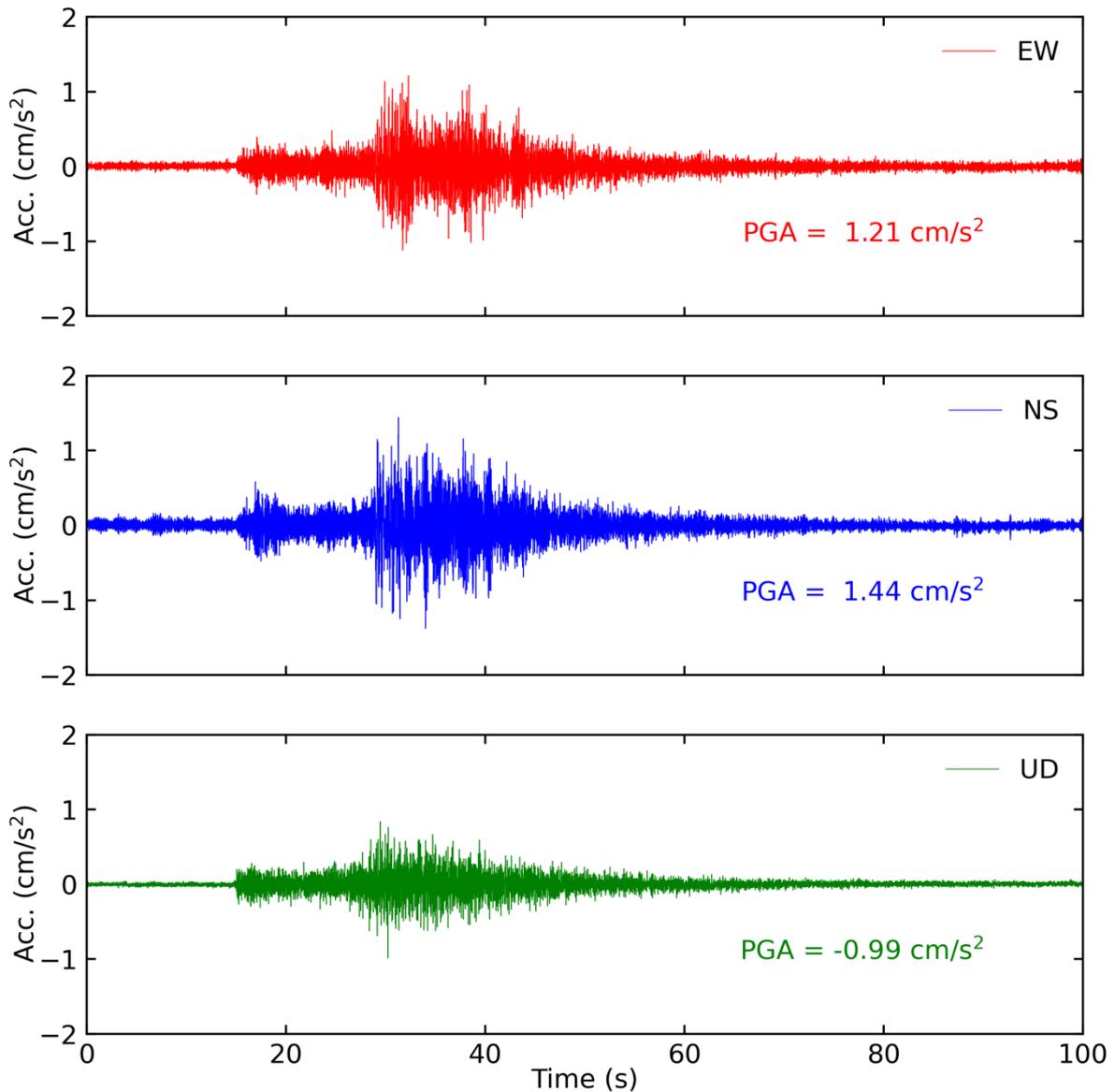
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM001.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



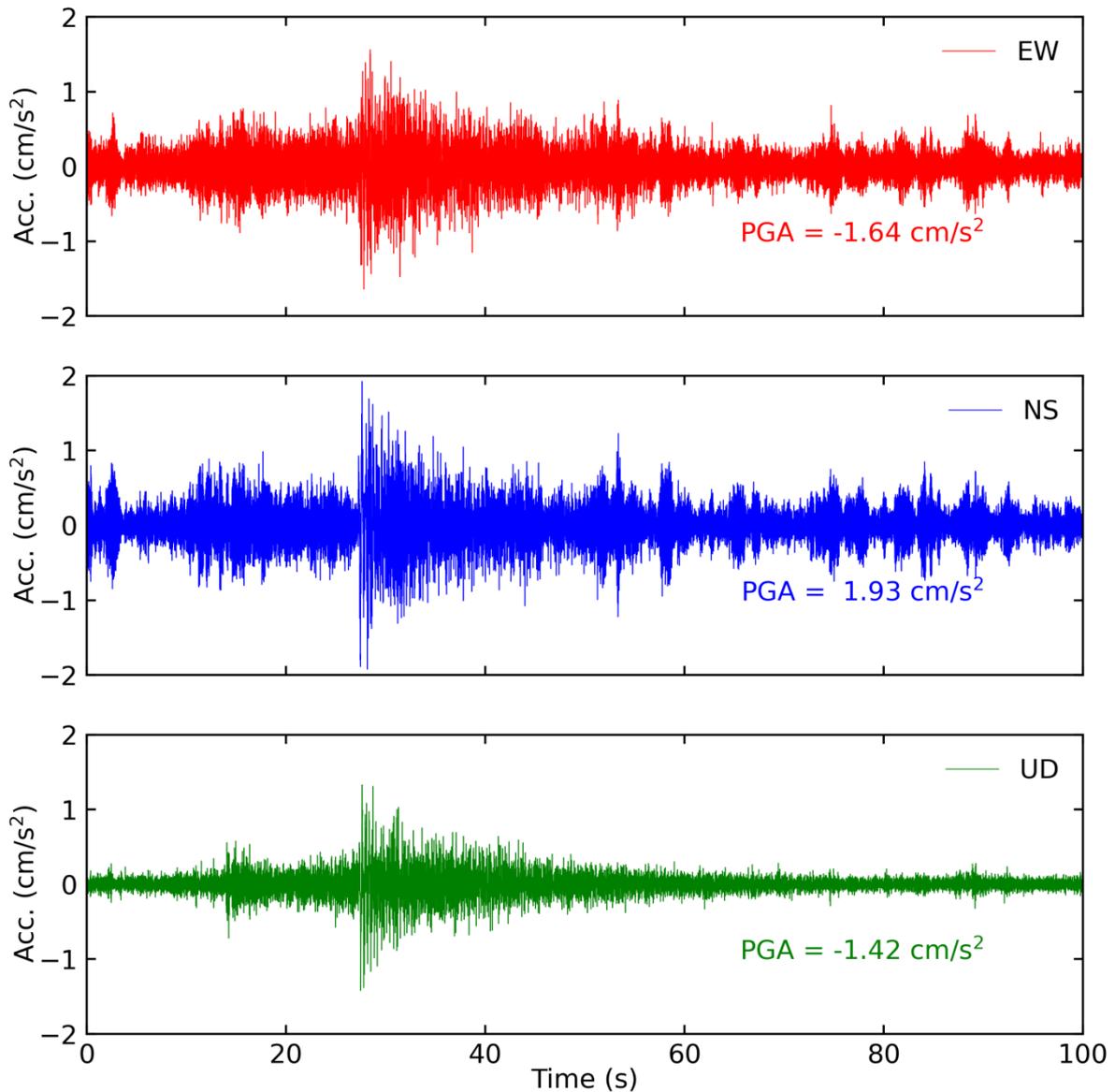
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM002.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



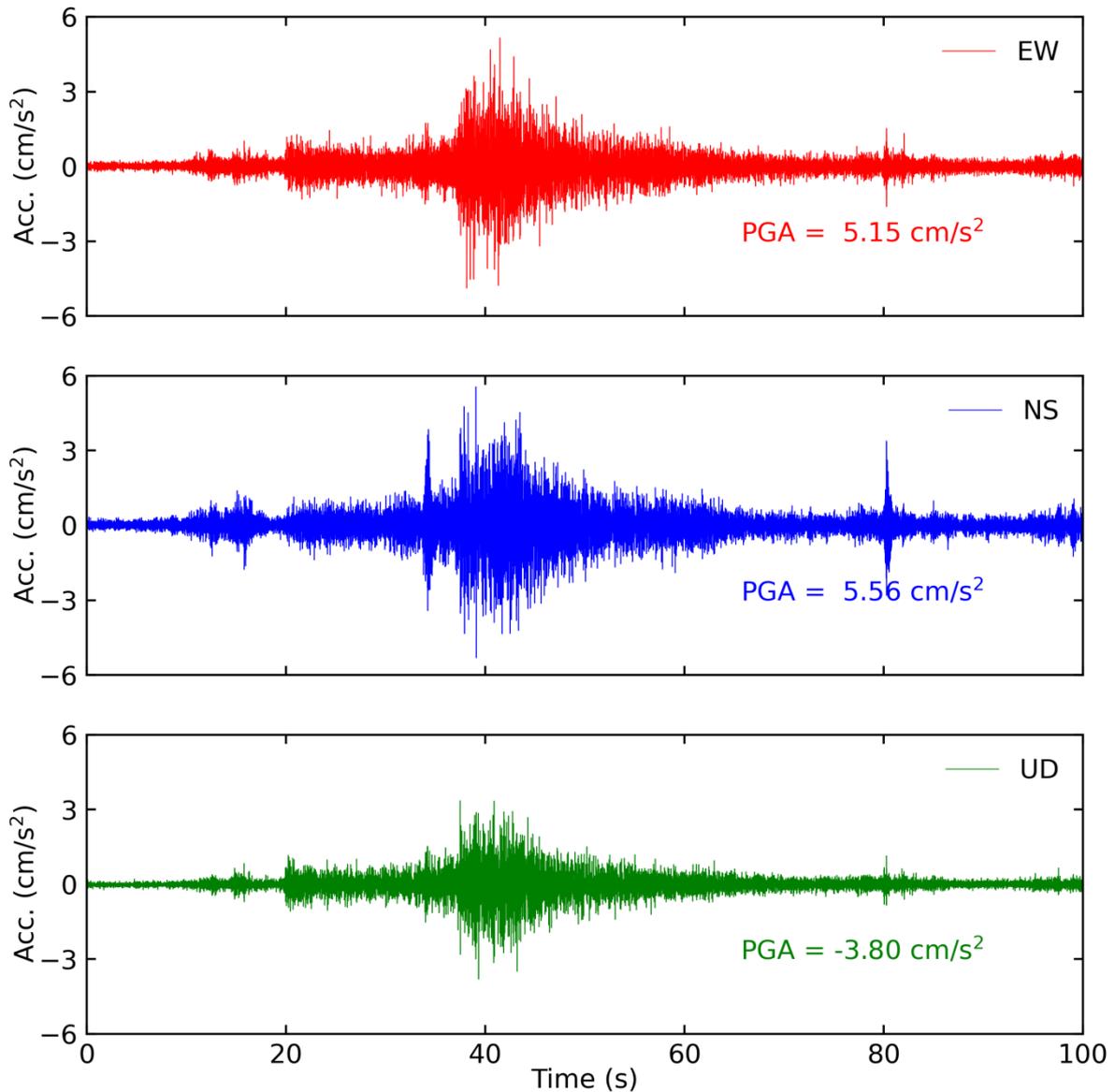
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM010.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



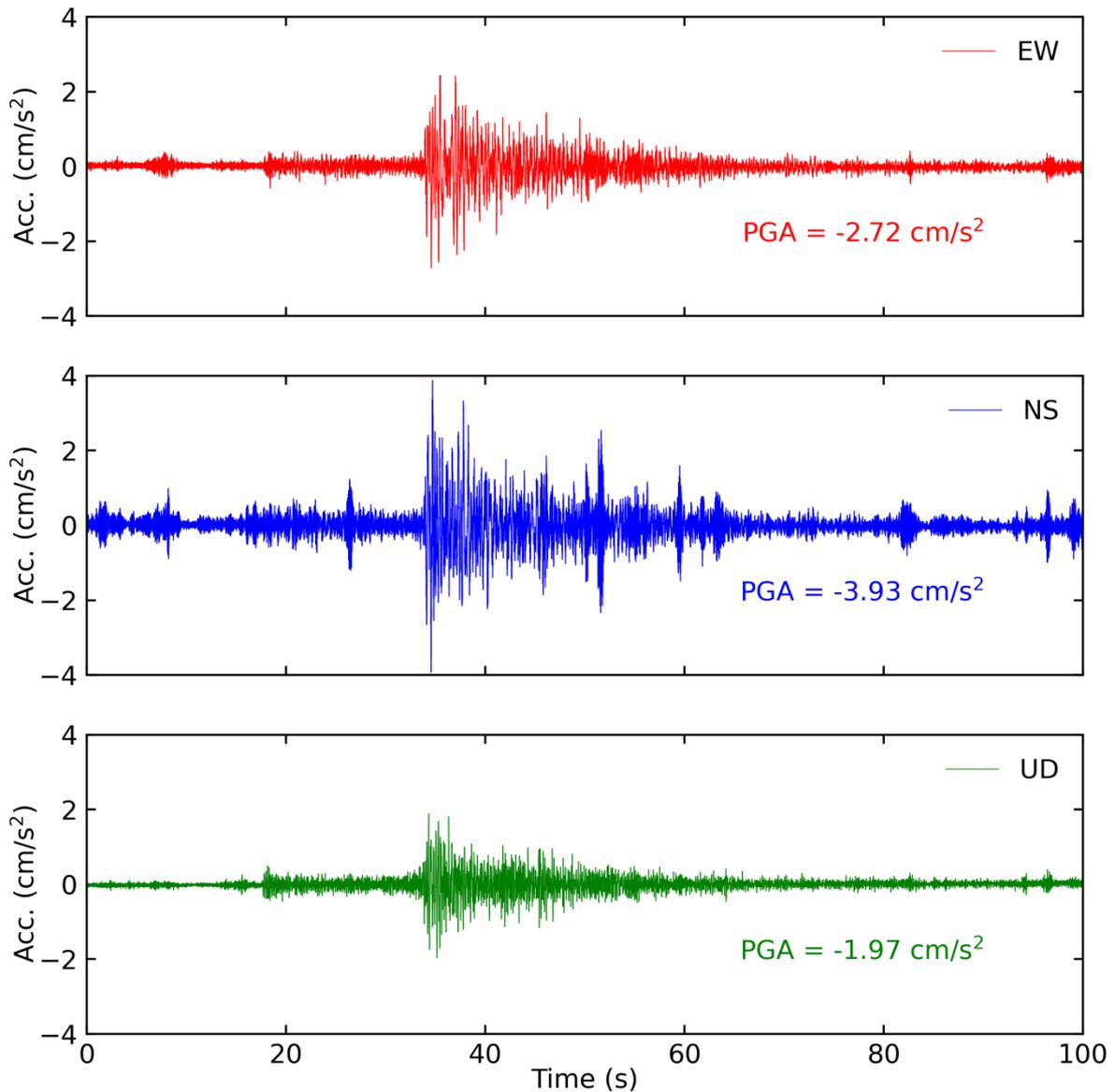
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM014.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



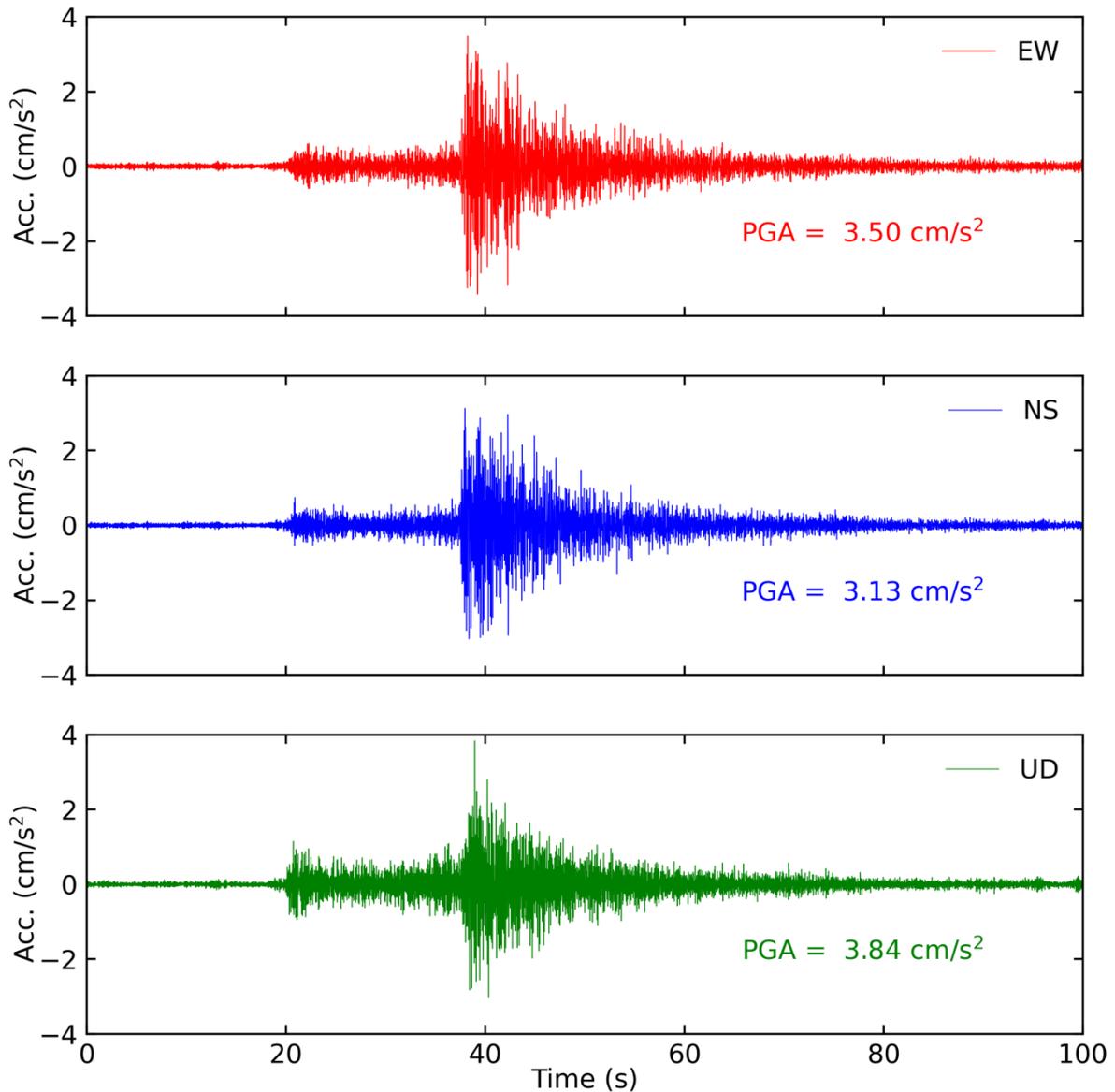
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM017.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



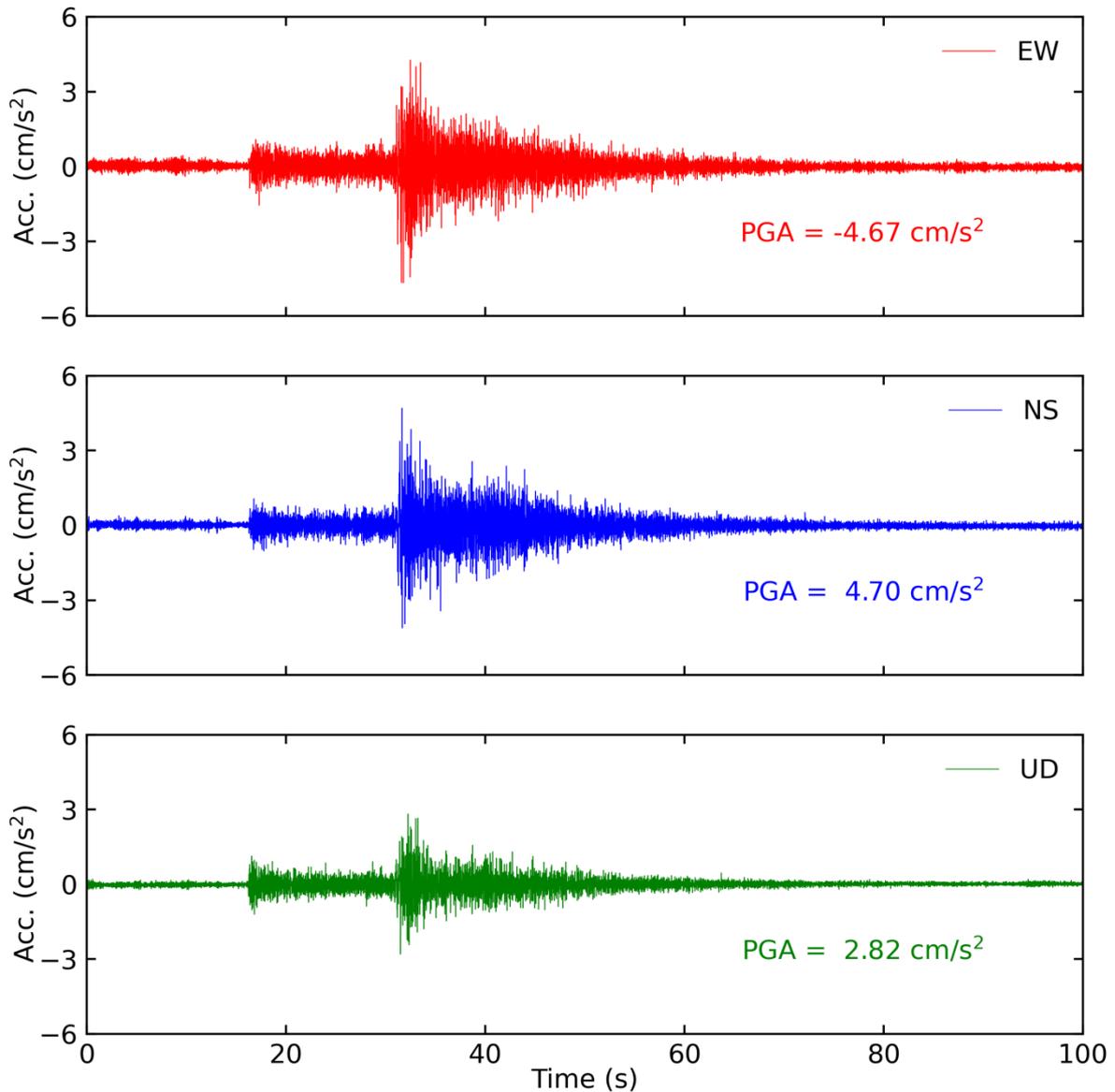
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM020.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



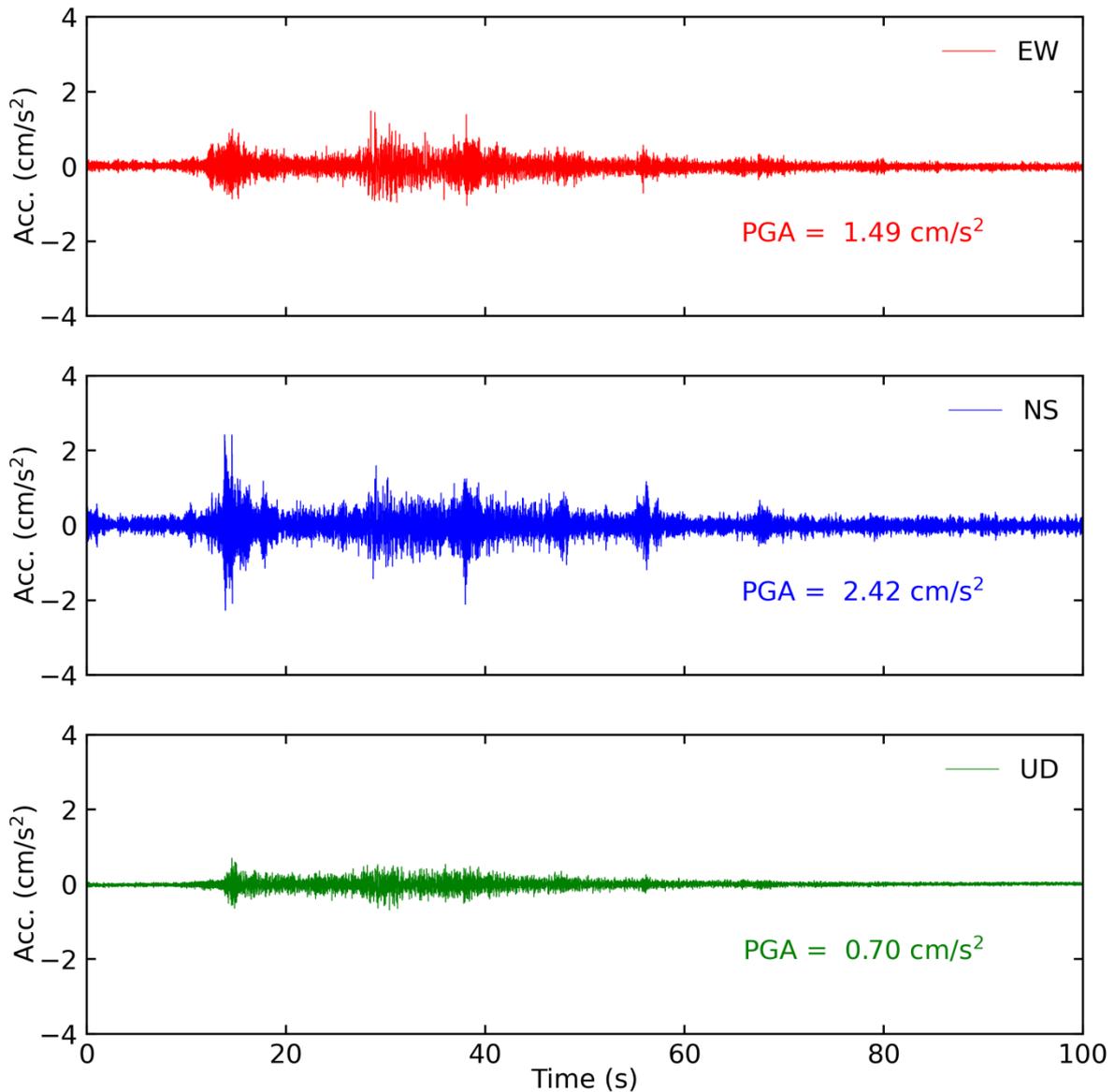
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM022.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



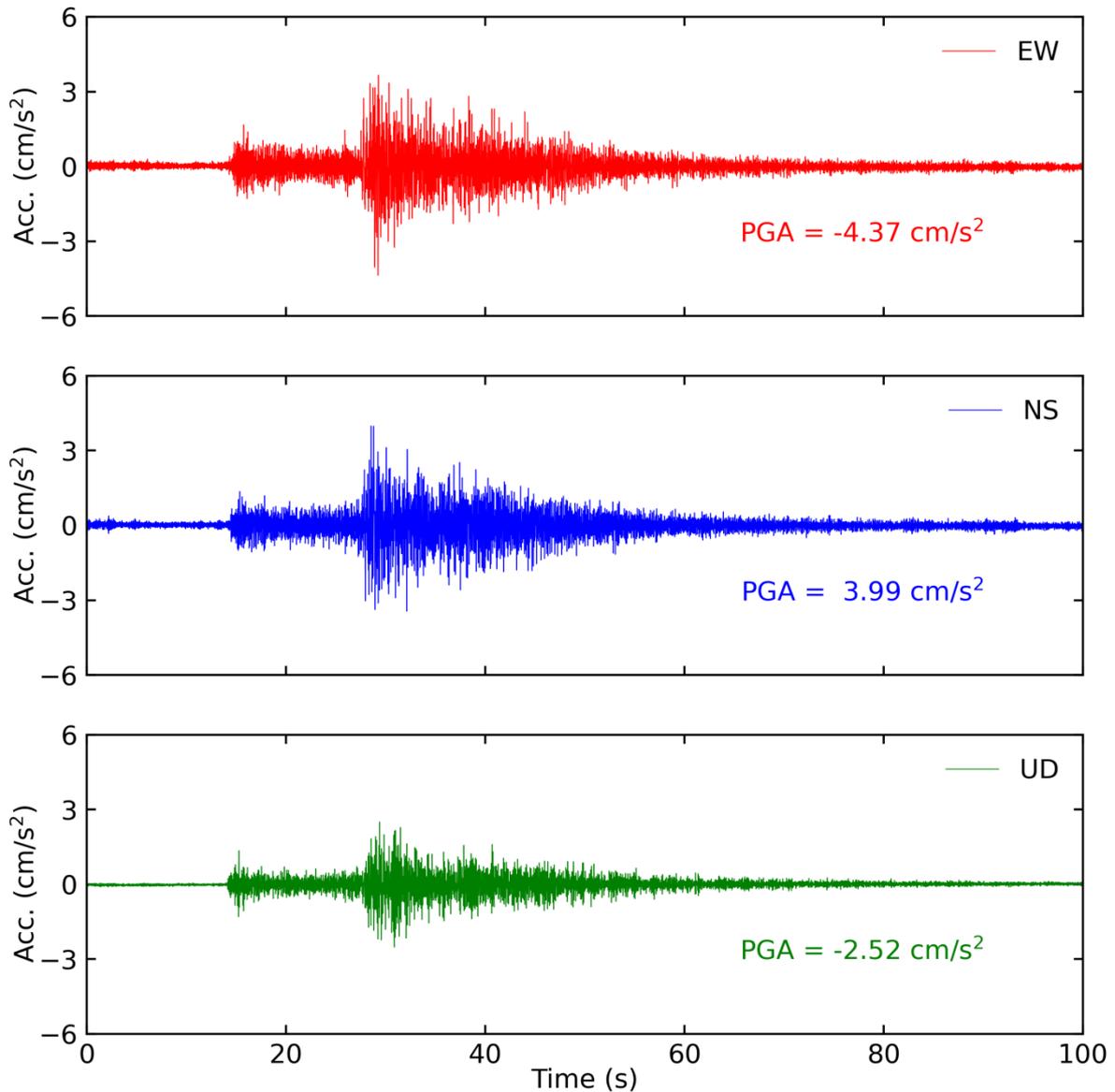
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM023.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



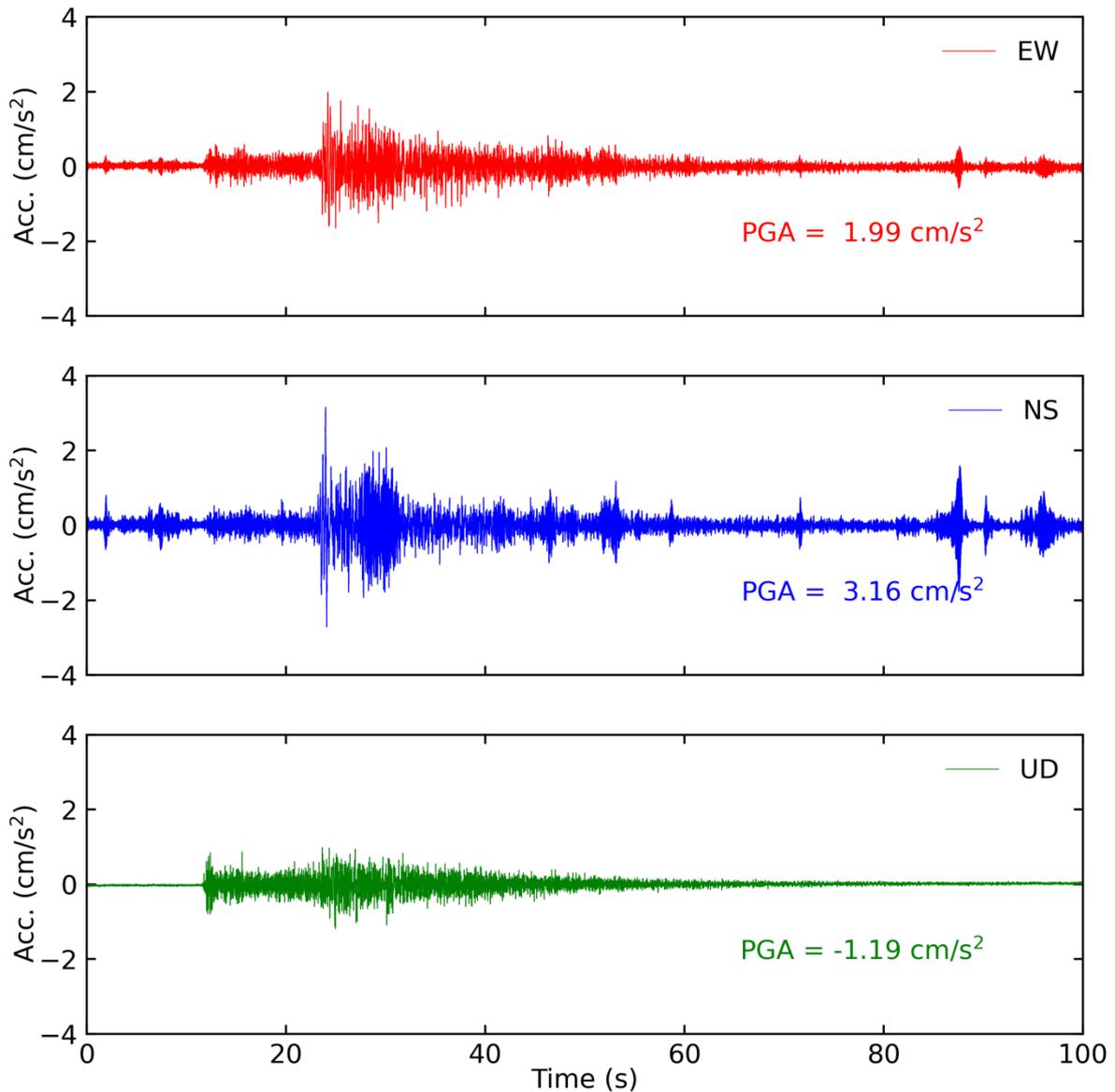
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM024.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



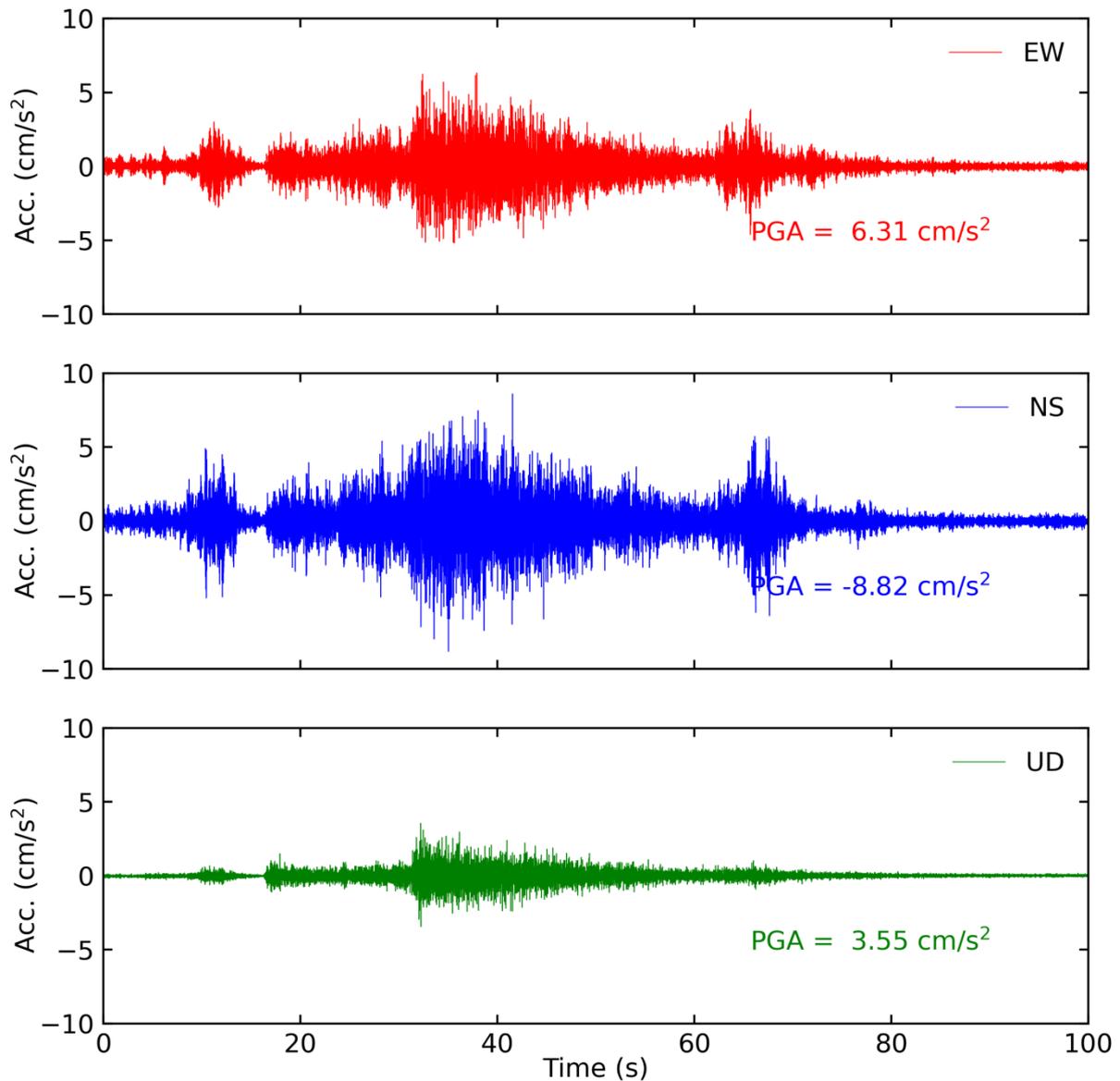
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM027.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



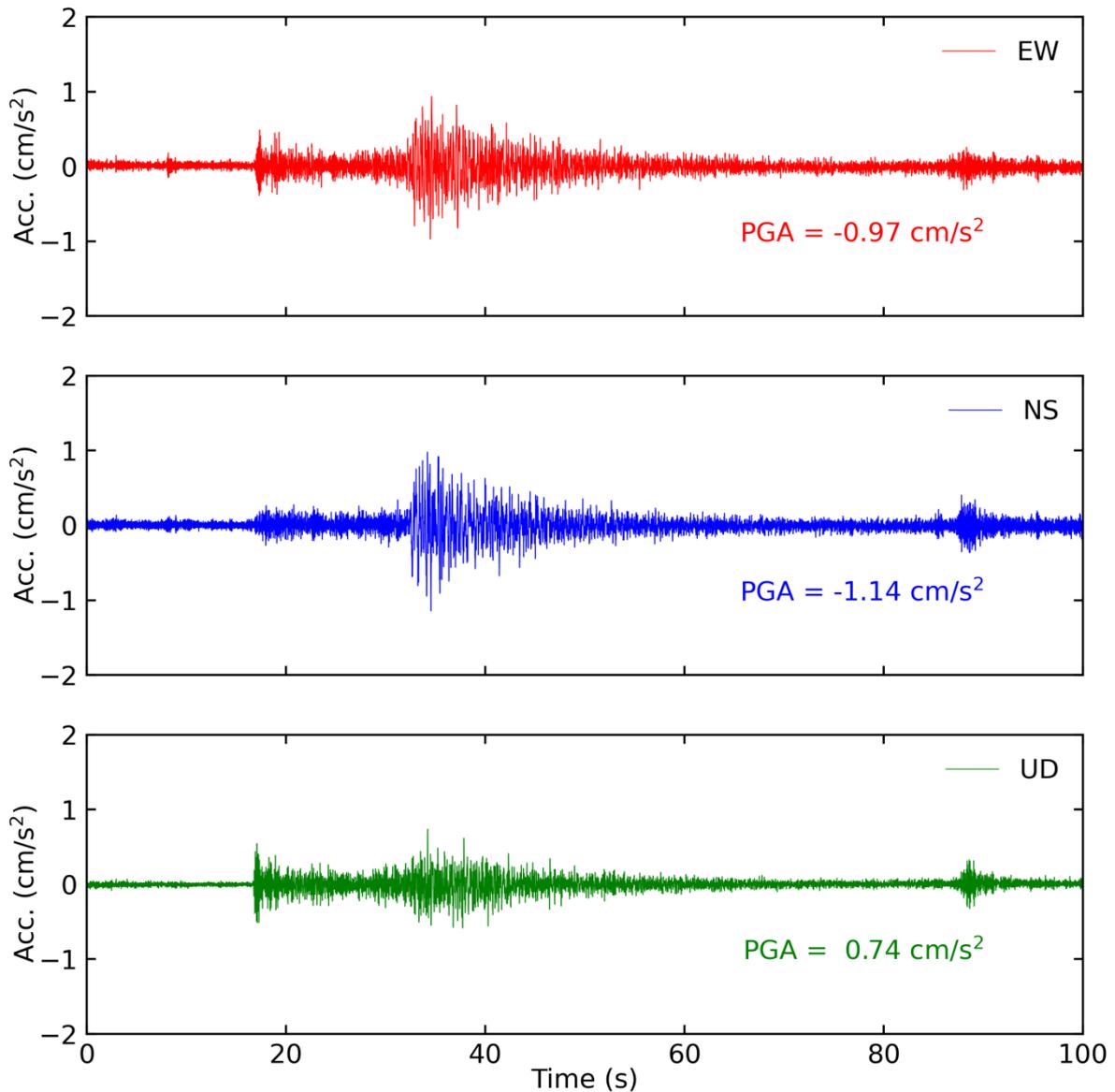
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM028.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



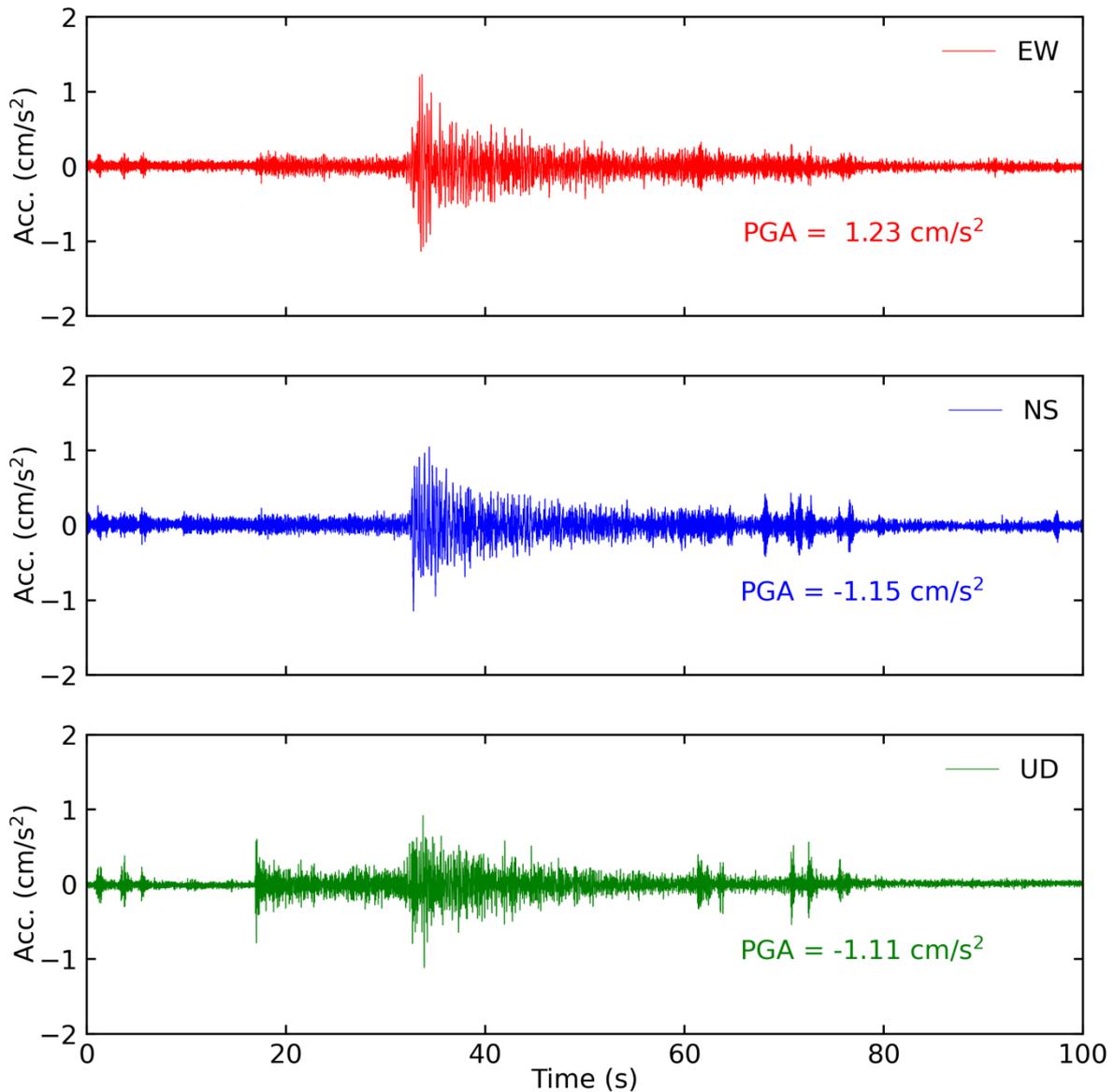
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM030.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



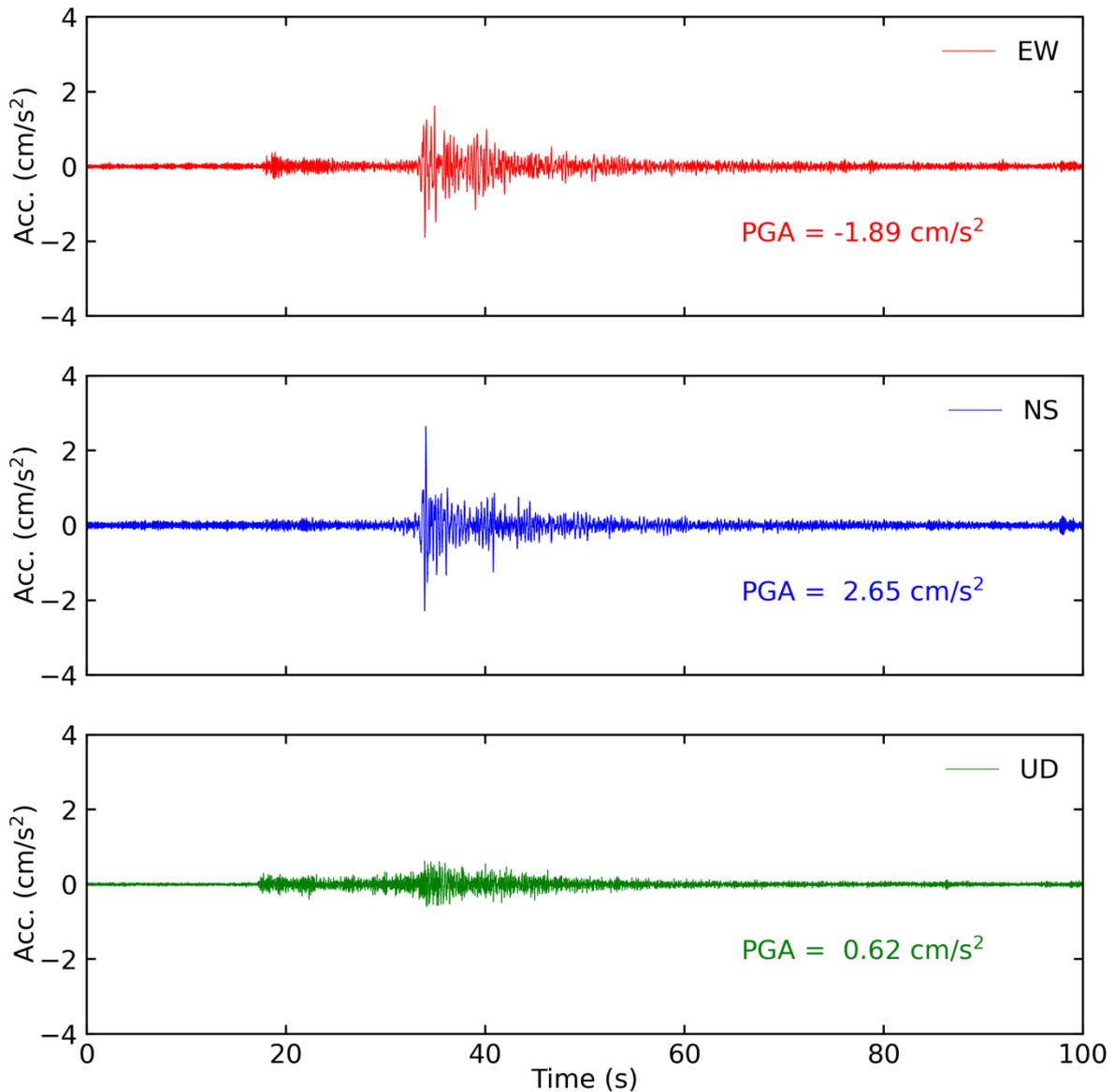
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM031.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



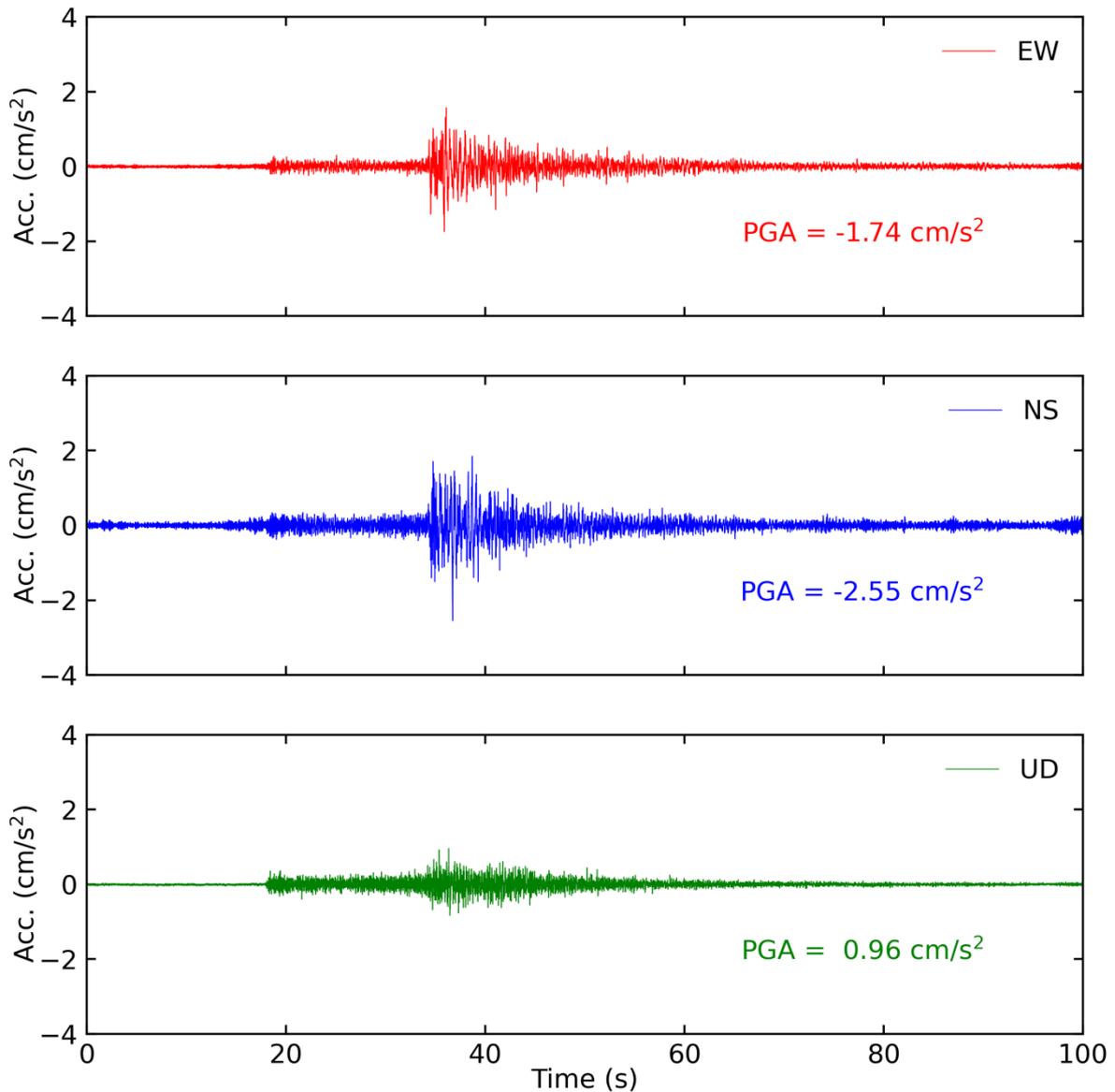
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL002.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



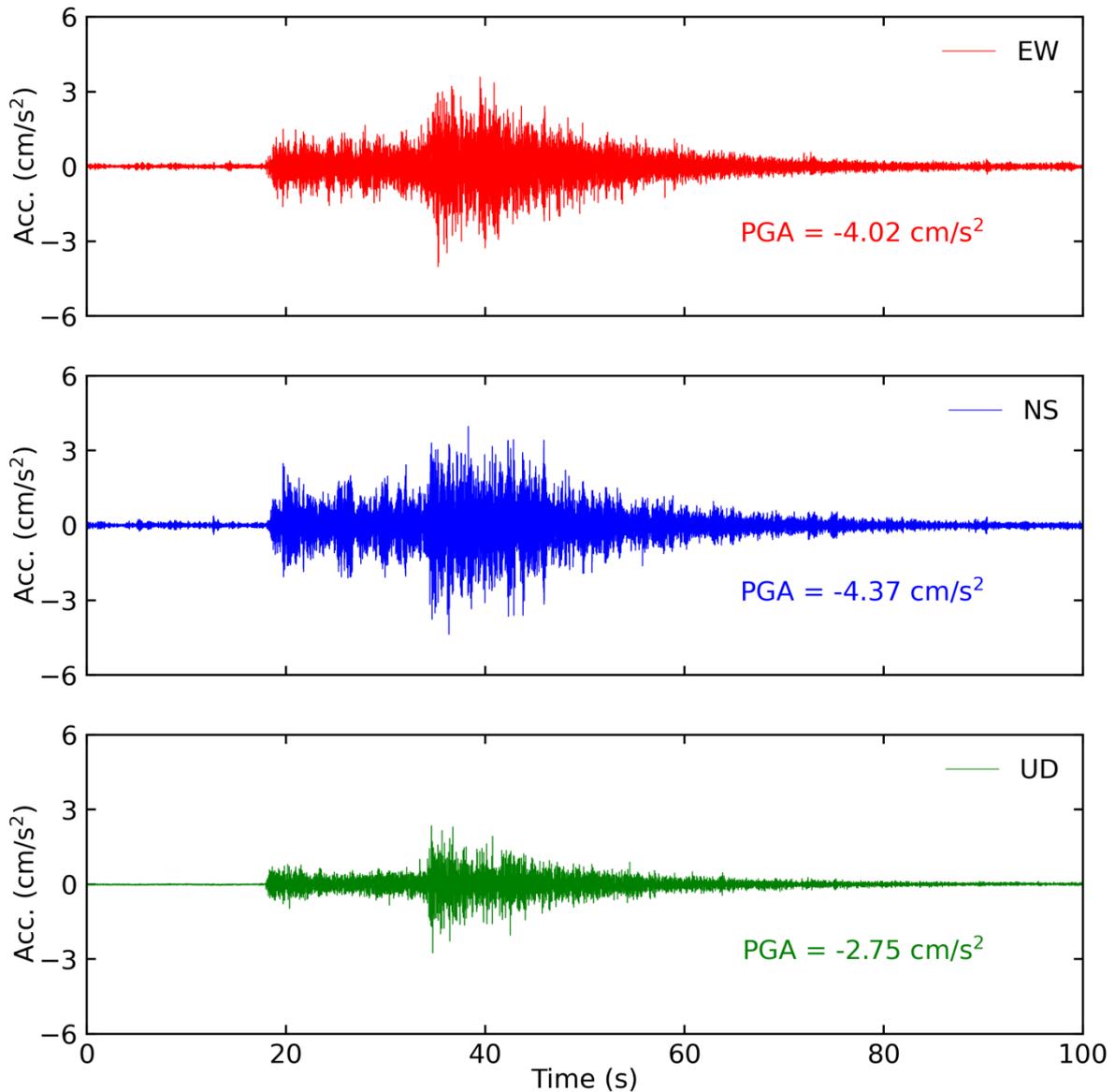
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL004.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



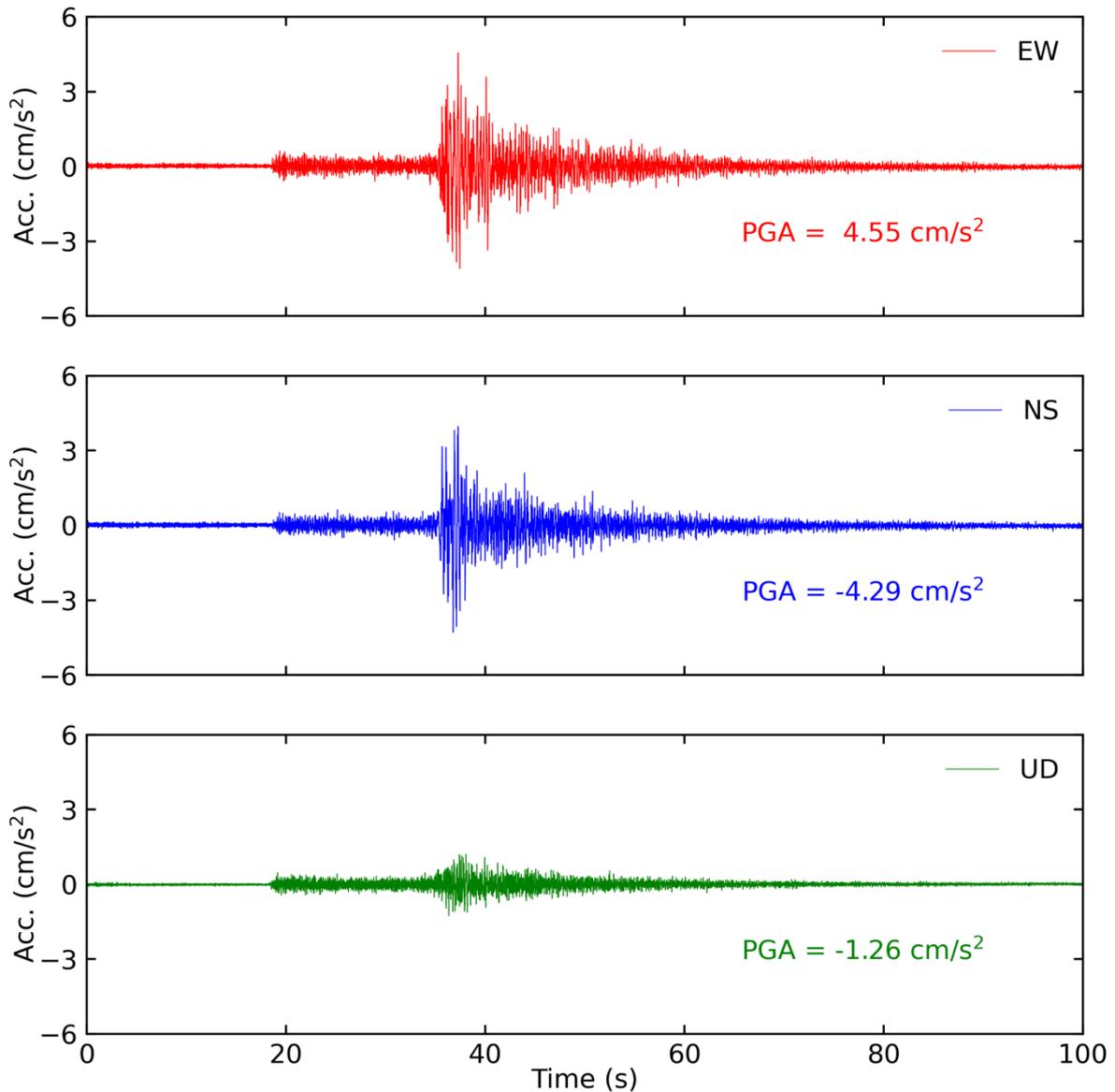
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL005.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL006.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL008.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL012.  
Sismo de Yauyos, Yauyos - Lima del 18 de abril del 2021 09:51:56 (hora local)