

**CENTRO DE MONITOREO SÍSMICO DEL CISMID-FIC-UNI
RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS (REDACIS)
INFORME PRELIMINAR
Acelerogramas del Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017**

El 08 de Julio de 2017 a las 20:07:24 (hora local), ocurrió un sismo a 23 km al Oeste de Ancón, Lima (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la Tabla N° 1 y la ubicación del epicentro se muestra en la Figura N° 1.

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

Hora local (UTC-5):	01:07:24
Hora UTC 0:	20:07:24
Latitud (°):	-11.72
Longitud (°):	-77.37
Profundidad (km):	73
Magnitud (M _L):	4.8
Lugar de referencia:	23 km al Oeste de Ancón, Lima

Figura N° 1. Ubicación del epicentro.



La Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) presenta los registros sísmicos obtenidos de este evento en doce estaciones acelerográficas ubicadas en la ciudad de Lima (Figura N° 2). La estación LIM001 se ubica en el distrito del Rímac (CISMID-FIC-UNI), la estación LIM002 se ubica en el distrito del Rímac (UNI - Facultad de Ingeniería Civil), la estación LIM009 se ubica en el distrito de San Borja (propiedad de SENCICO), la estación LIM010 se ubica en el distrito de La Molina (USMP-Facultad de Ingeniería Civil), la estación LIM011 se ubica en el distrito de Miraflores (Colegio de Ingenieros del Perú, Consejo Nacional), la estación LIM012 se ubica en el distrito de Magdalena del Mar (UNFV- Facultad de Ingeniería Civil), la estación LIM014 se ubica en el distrito de San Isidro (CENEPRED), la estación LIM015 se ubica en el distrito de San Borja (INICTEL-UNI), la estación LIM016 se ubica en el distrito de La Molina (IMCA-UNI), la estación LIM017 se ubica en el distrito de Santiago de Surco (URP-Escuela de Ingeniería Civil), la estación CAL001 en Chucuito, Callao (Dirección de Hidrografía y Navegación) y la estación CAL002 en el distrito de Bellavista, Callao (Colegio San Antonio Marianistas). El valor máximo de PGA registrado es de 63.11 cm/s² en la dirección EO correspondiente a la estación LIM001 (CISMID-FIC-UNI), los valores máximos por estaciones se muestran en la Tabla N° 2.



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



En el anexo se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos en estas estaciones (direcciones EO, NS y vertical) en un siguiente informe se añadirán los correspondientes espectros de amplitudes de Fourier y espectros de respuesta de aceleración absoluta. Las señales registradas han sido corregidas por línea base.

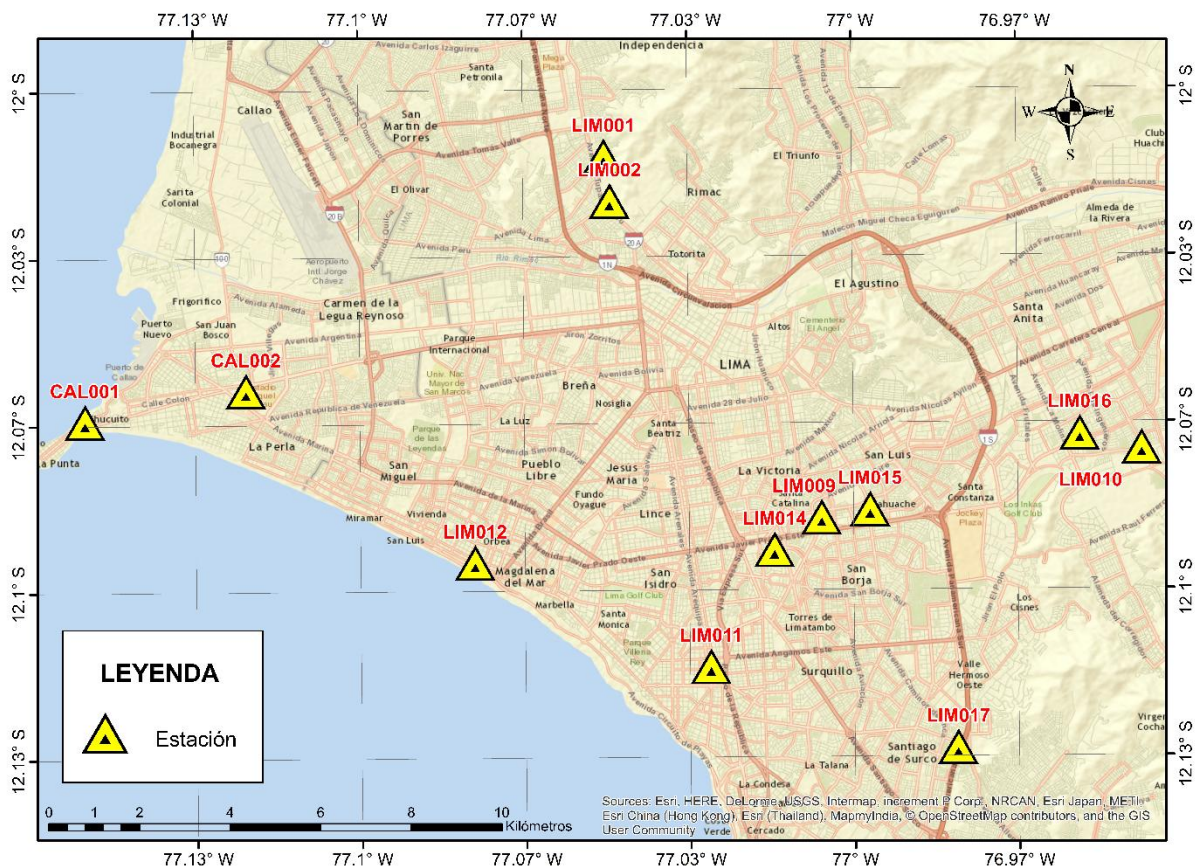
Como un ejercicio, se presenta también un mapa con la proyección de la distribución de las aceleraciones máximas horizontales que se produjeron por este sismo en la parte central de Lima Metropolitana y el Callao. A medida que se termine de instalar otros acelerógrafos en otras zonas de Lima Metropolitana y el Callao, este mapa cubrirá una mayor área y se tendrá una mejor aproximación de los valores máximos de aceleración.

Tabla Nº 2. Aceleraciones máximas registrados en las estaciones acelerográficas ubicadas en la Ciudad de Lima correspondientes al sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 a 20:07:24 (Hora local).

Código	Orientación	Ubicación (Distrito, Departamento)	PGA (cm/s ²)
LIM001	EO	CISMID-FIC-UNI, Rímac, Lima	63.11
	NS		47.83
	UD		-15.31
LIM002	EO	UNI-Facultad de Ingeniería Civil, Rímac, Lima	-23.27
	NS		-20.62
	UD		16.37
LIM009	EO	Local de SENCICO, San Borja, Lima	21.18
	NS		-11.14
	UD		-29.94
LIM010	EO	USMP-Escuela de Ingeniería Civil, La Molina, Lima	21.25
	NS		43.55
	UD		13.23
LIM011	EO	Colegio de Ingenieros del Perú, Consejo Nacional, Miraflores, Lima	18.43
	NS		-25.26
	UD		-21.83
LIM012	EO	UNFV-Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	-10.42
	NS		10.91
	UD		-9.98
LIM014	EO	CENEPRED, San Isidro, Lima	30.64
	NS		-37.39
	UD		-14.11
LIM015	EO	INICTEL-UNI, San Borja, Lima	-17.70
	NS		13.49
	UD		-9.31
LIM016	EO	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	10.97
	NS		-10.50
	UD		-5.81

Código	Orientación	Ubicación (Distrito, Departamento)	PGA (cm/s ²)
LIM017	EO	URP, Escuela de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	12.47
	NS		-20.23
	UD		13.80
CAL001	EO	Dirección de Hidrografía y Navegación, Chucuito, Callao	22.20
	NS		-17.42
	UD		18.08
CAL002	EO	Colegio San Antonio Marianistas, Bellavista, Callao	6.75
	NS		-11.31
	UD		7.30

Figura N° 2. Ubicación de las estaciones acelerográficas en la Ciudad de Lima.

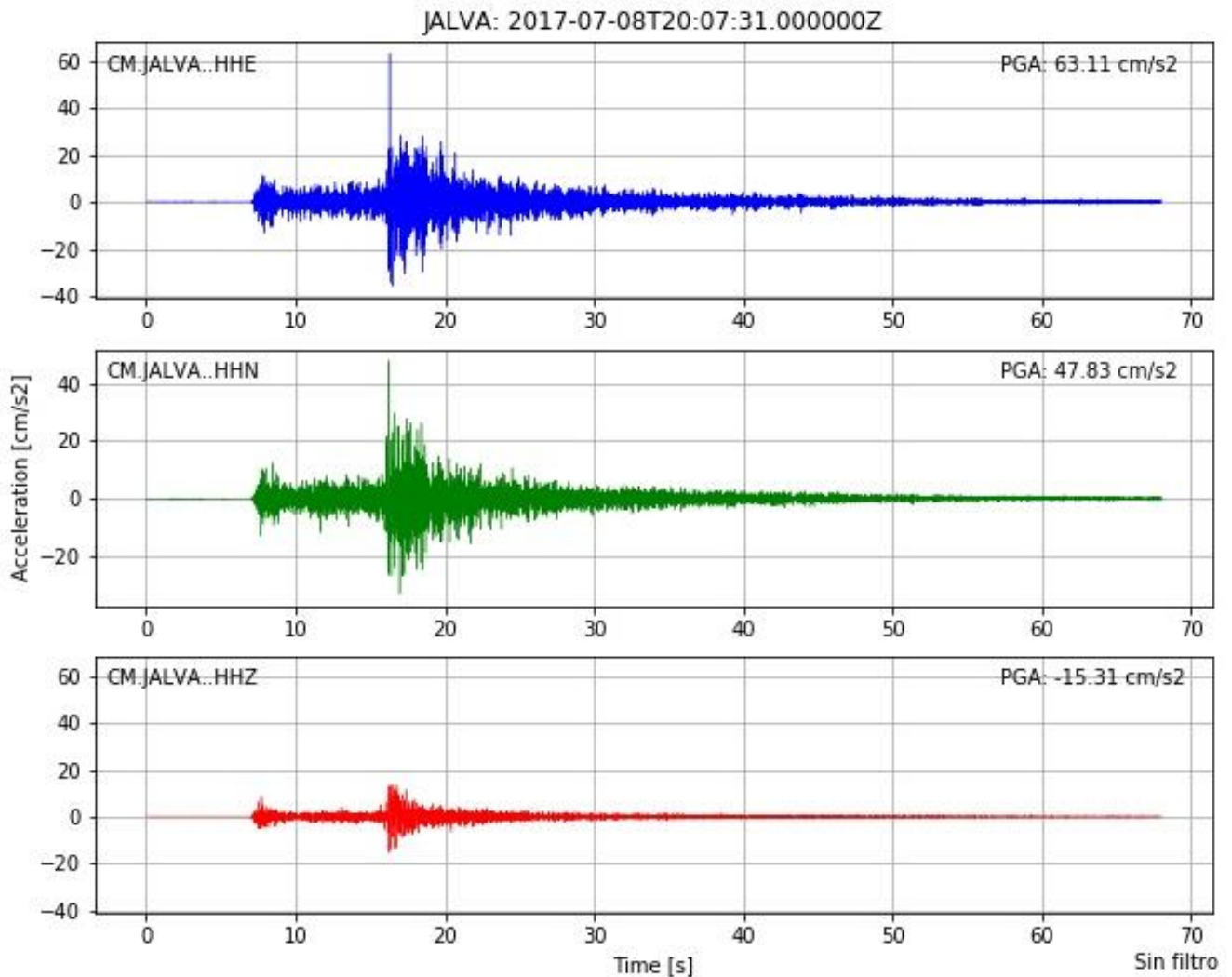




ANEXO

TIEMPOS HISTORIA Y MAPA DE PROYECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE ACELERACION HORIZONTAL MÁXIMA DEL SUELO

Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM001.
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)

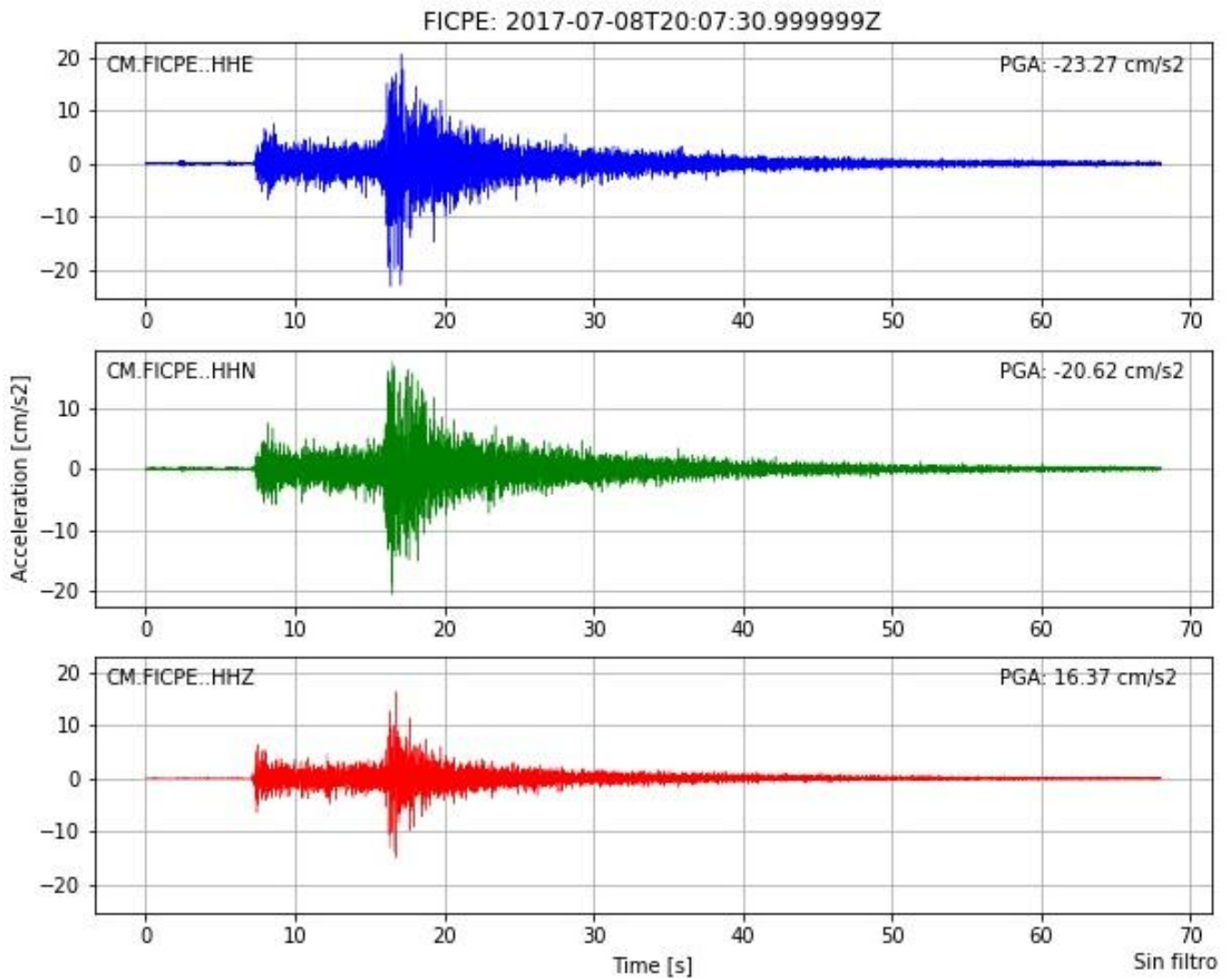




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM002
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



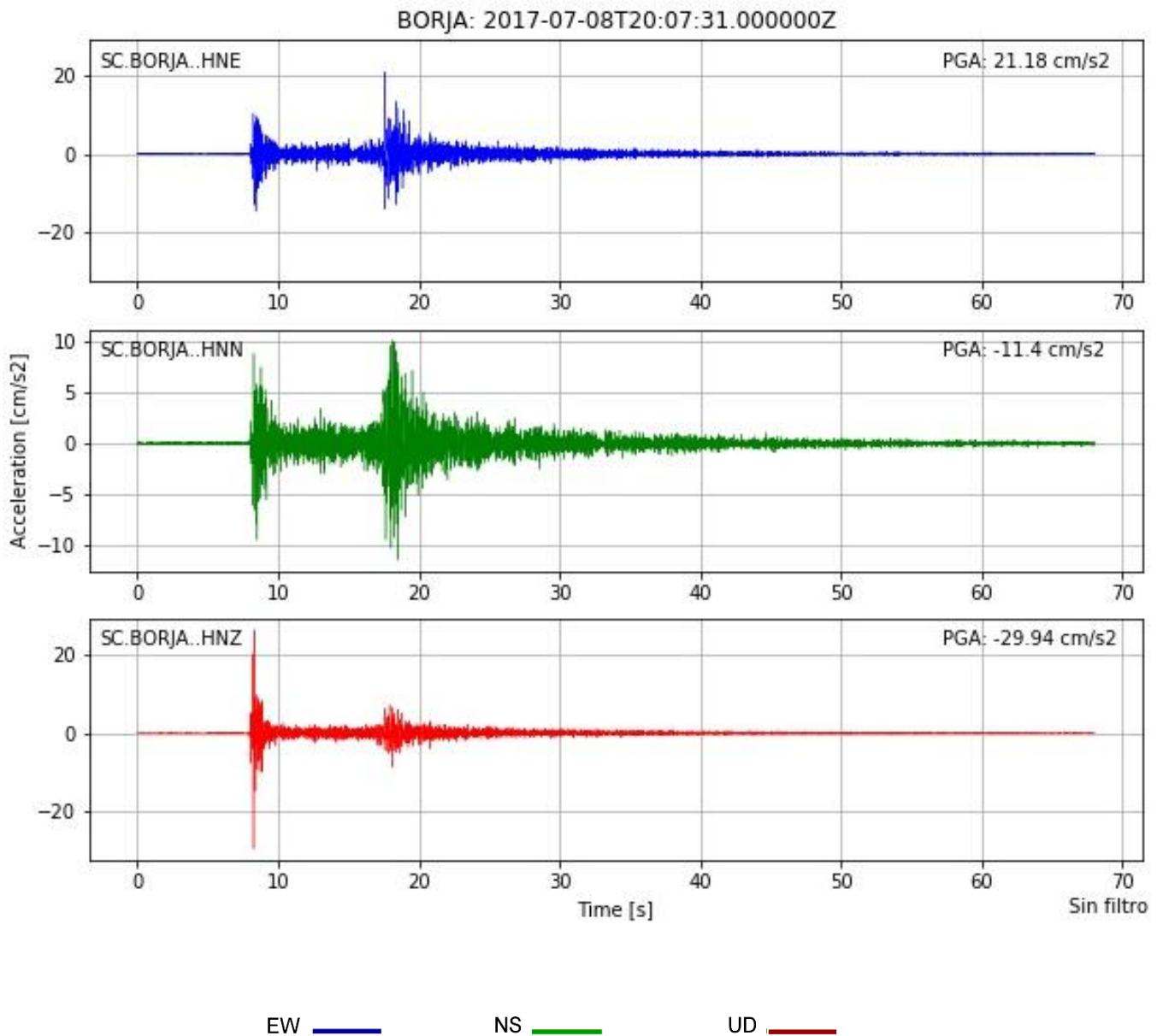
EW — NS — UD —



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



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM009
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)

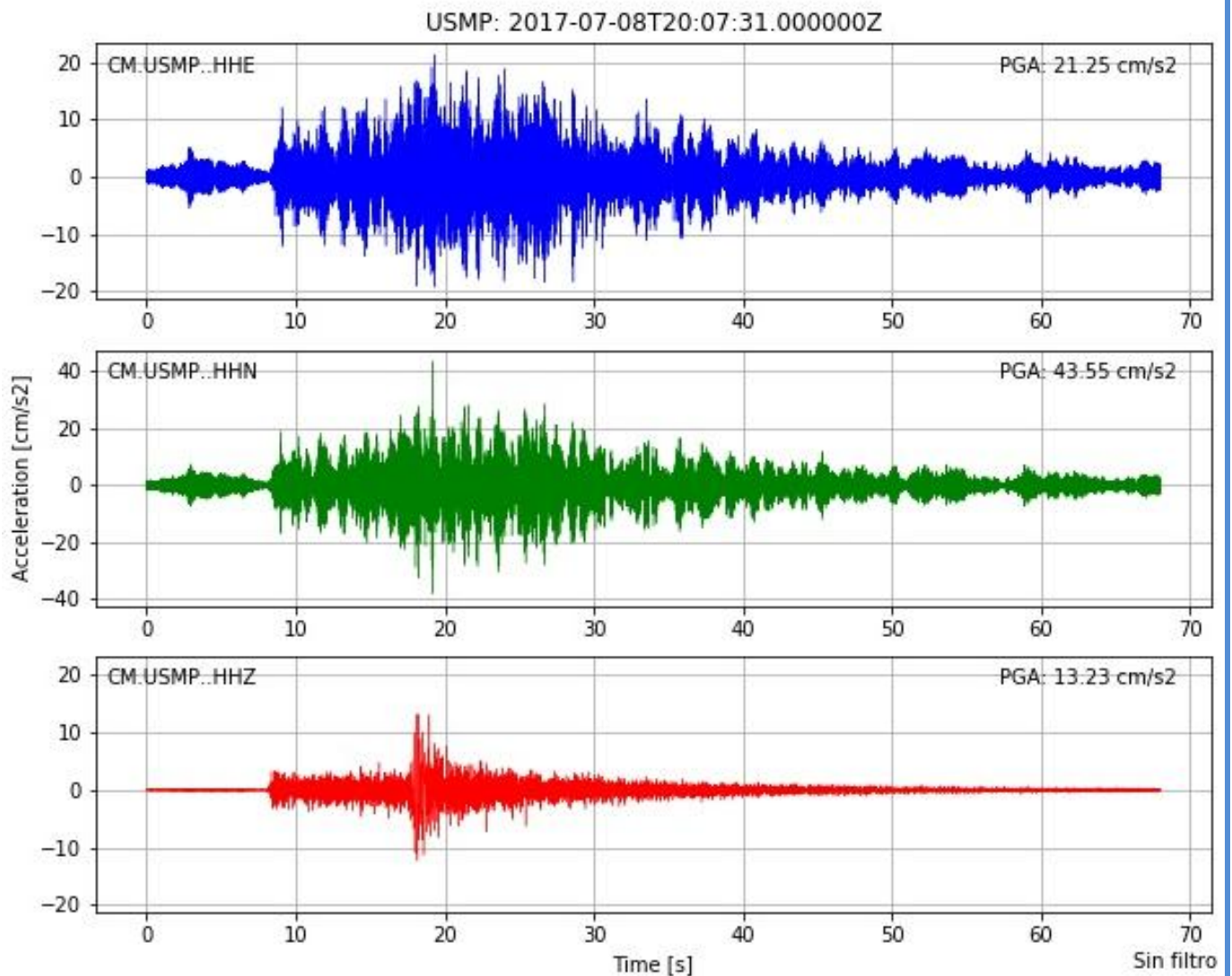




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

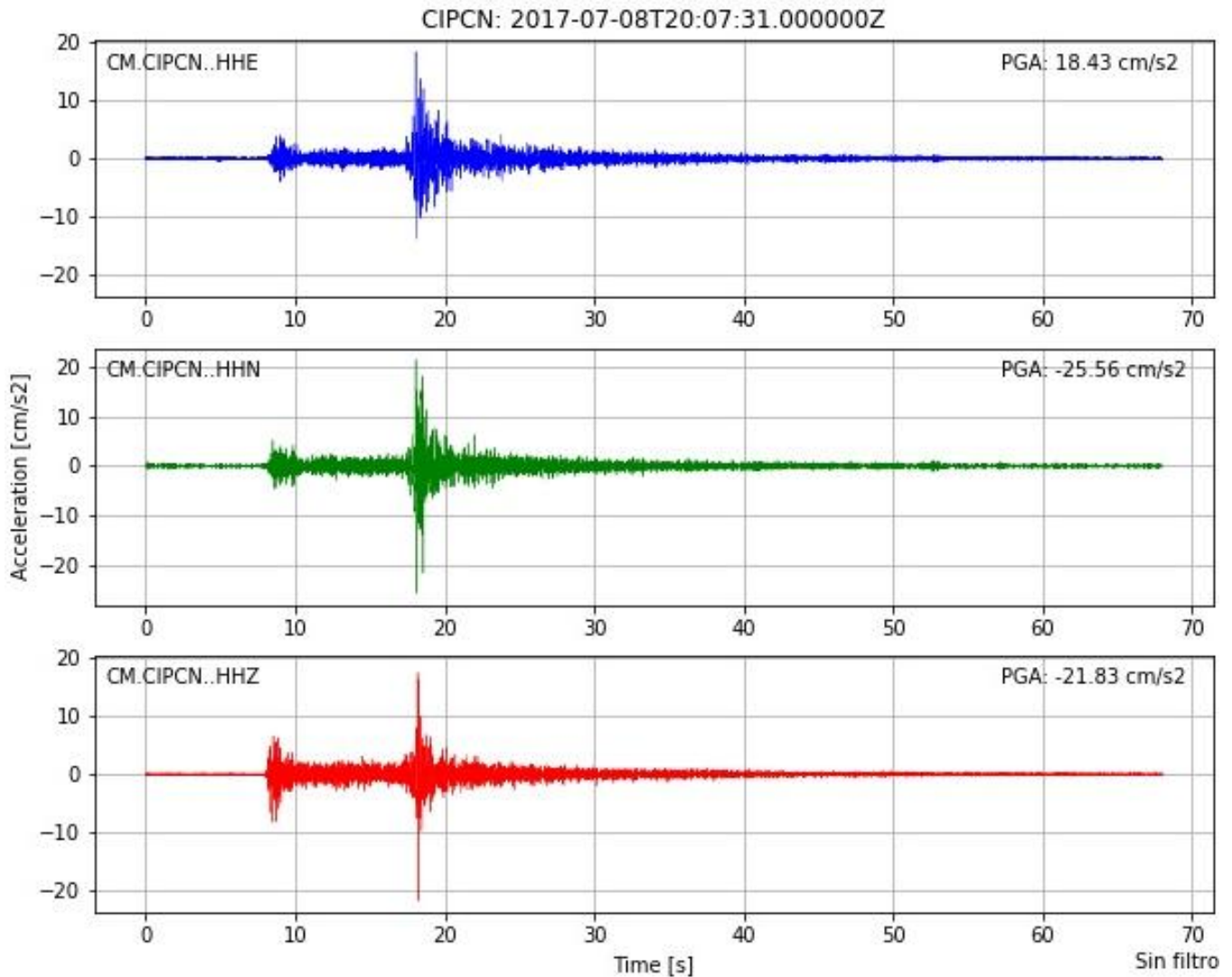


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM010.
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



EW — NS — UD —

Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM011
 Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



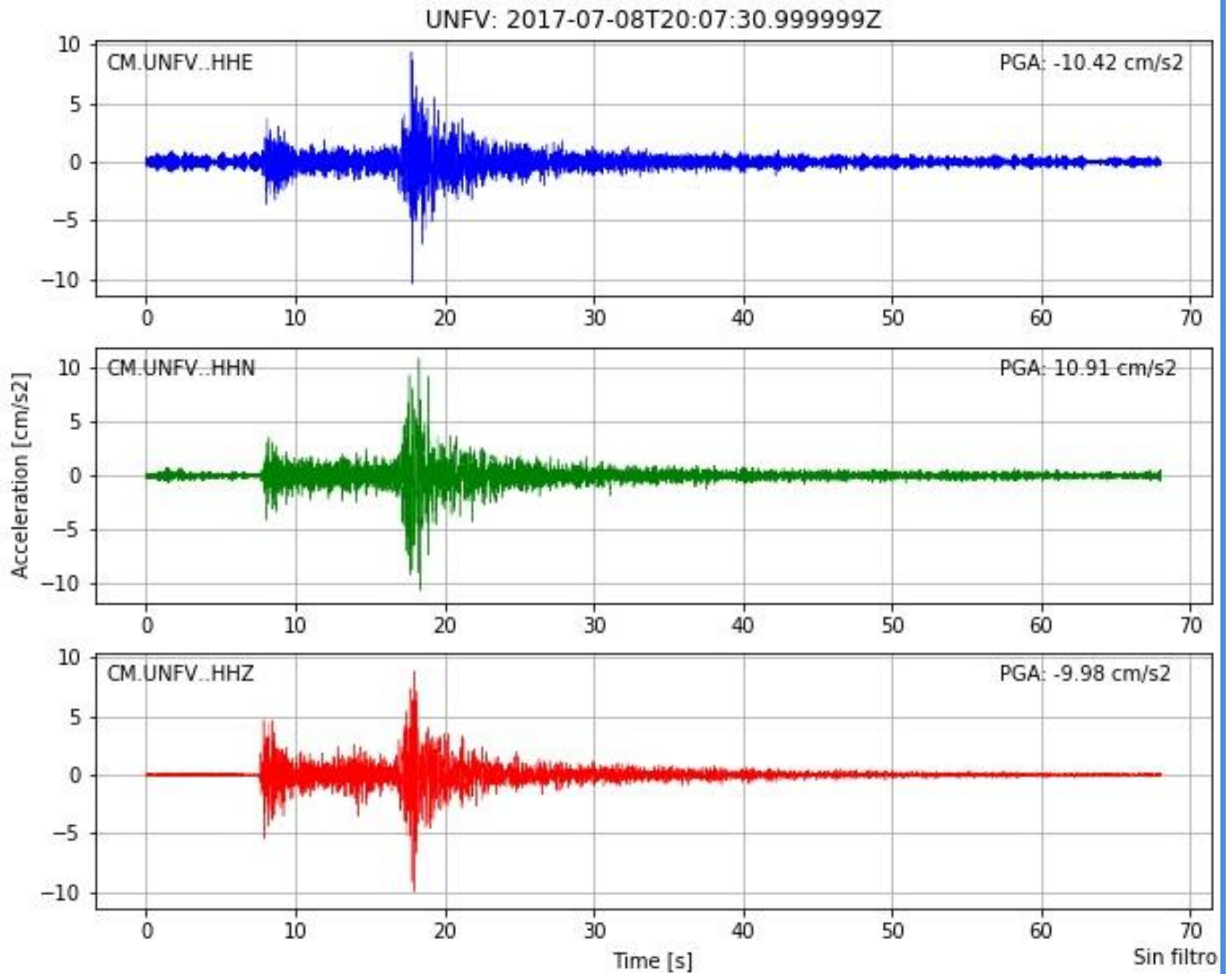
EW — NS — UD —



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

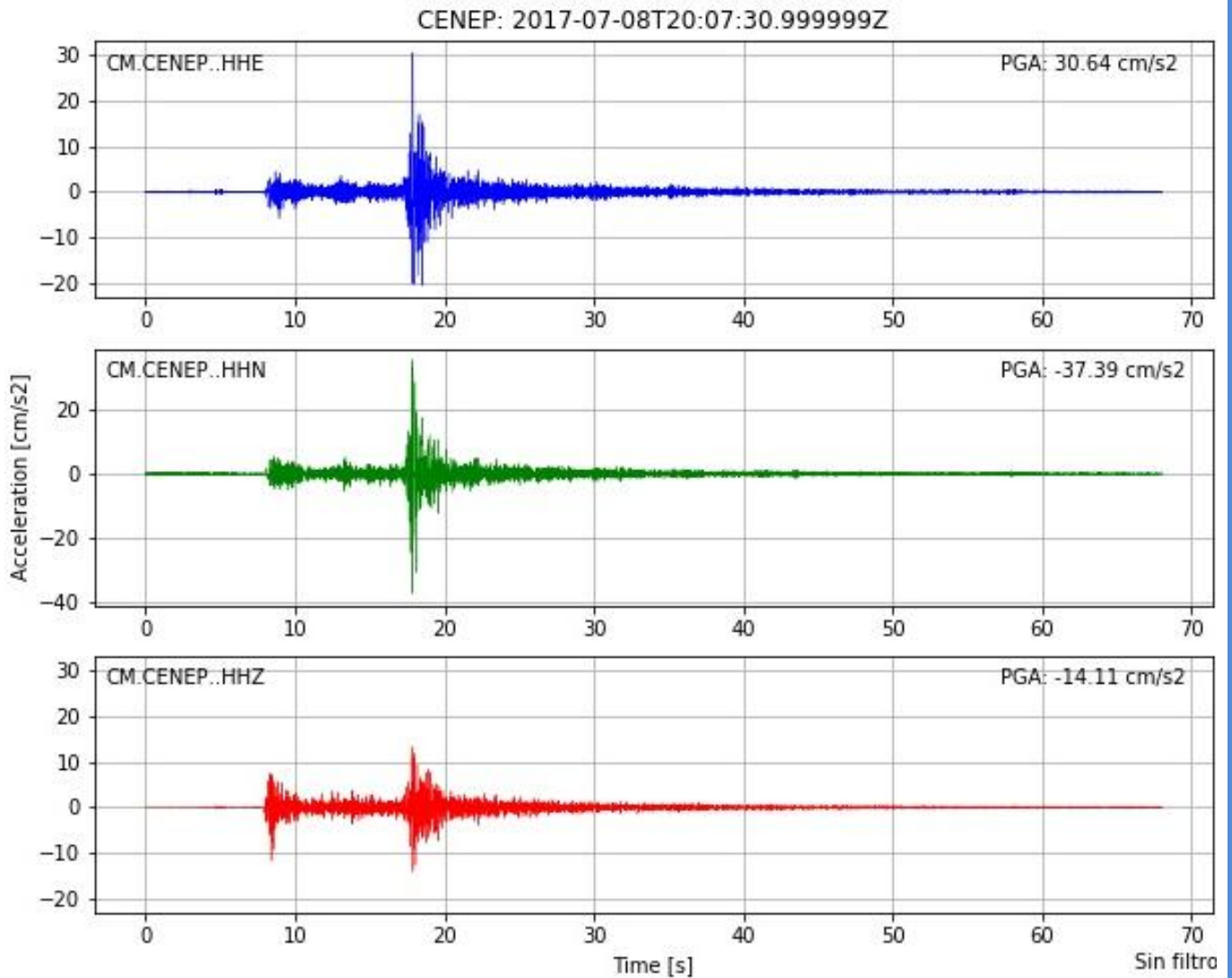


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM012
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



EW — NS — UD —

Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM014.
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)

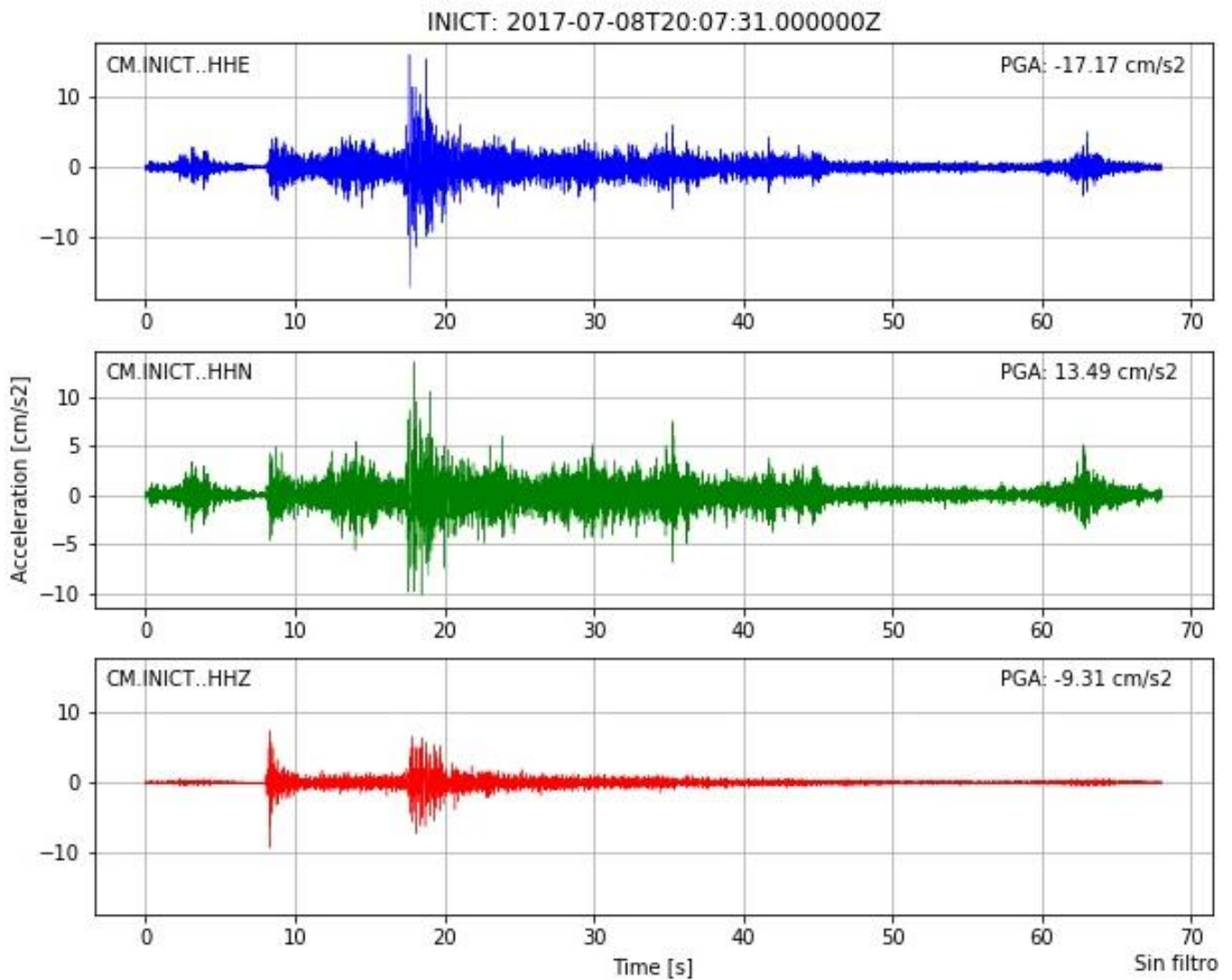




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM015
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



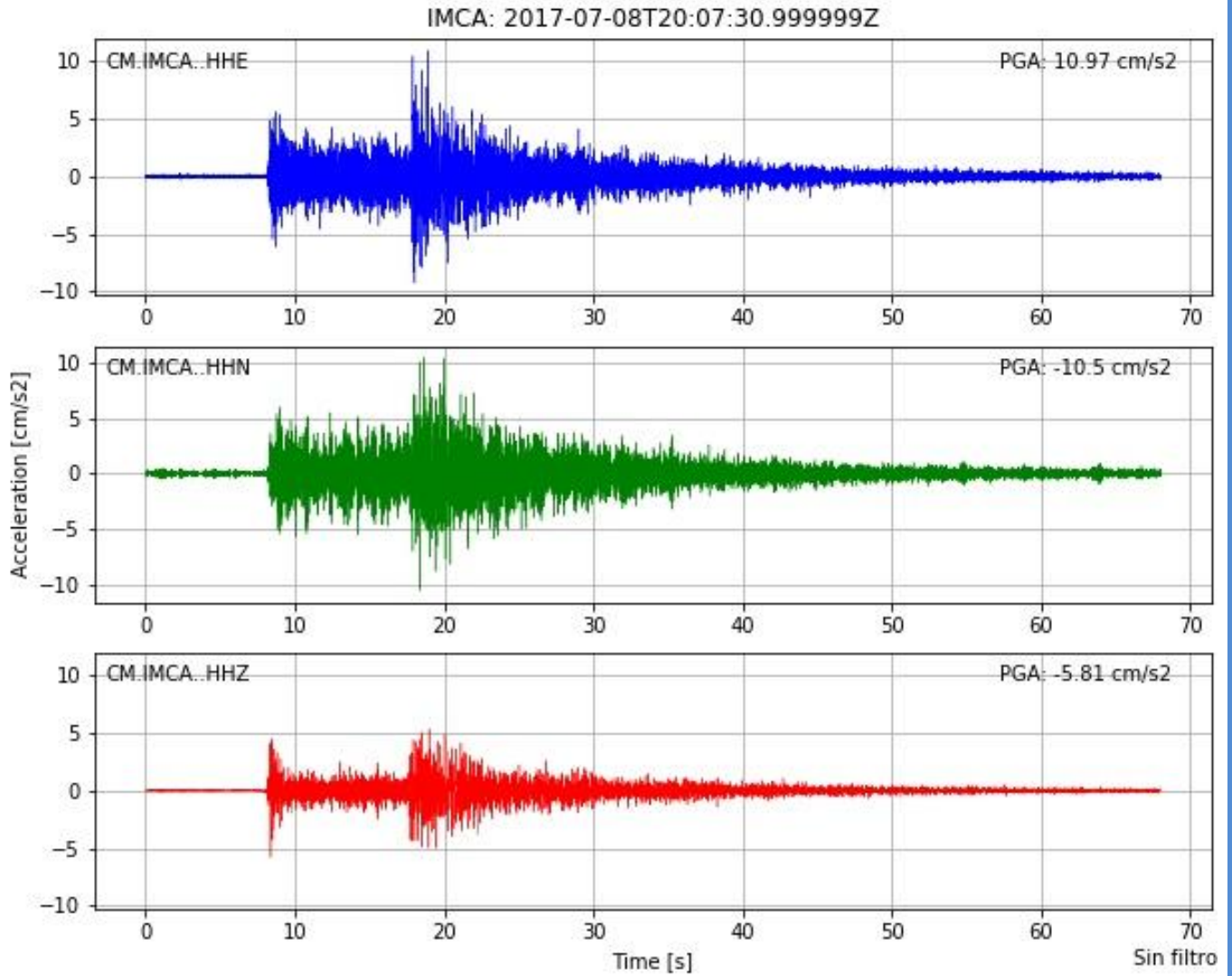
EW — NS — UD —



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



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM016
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



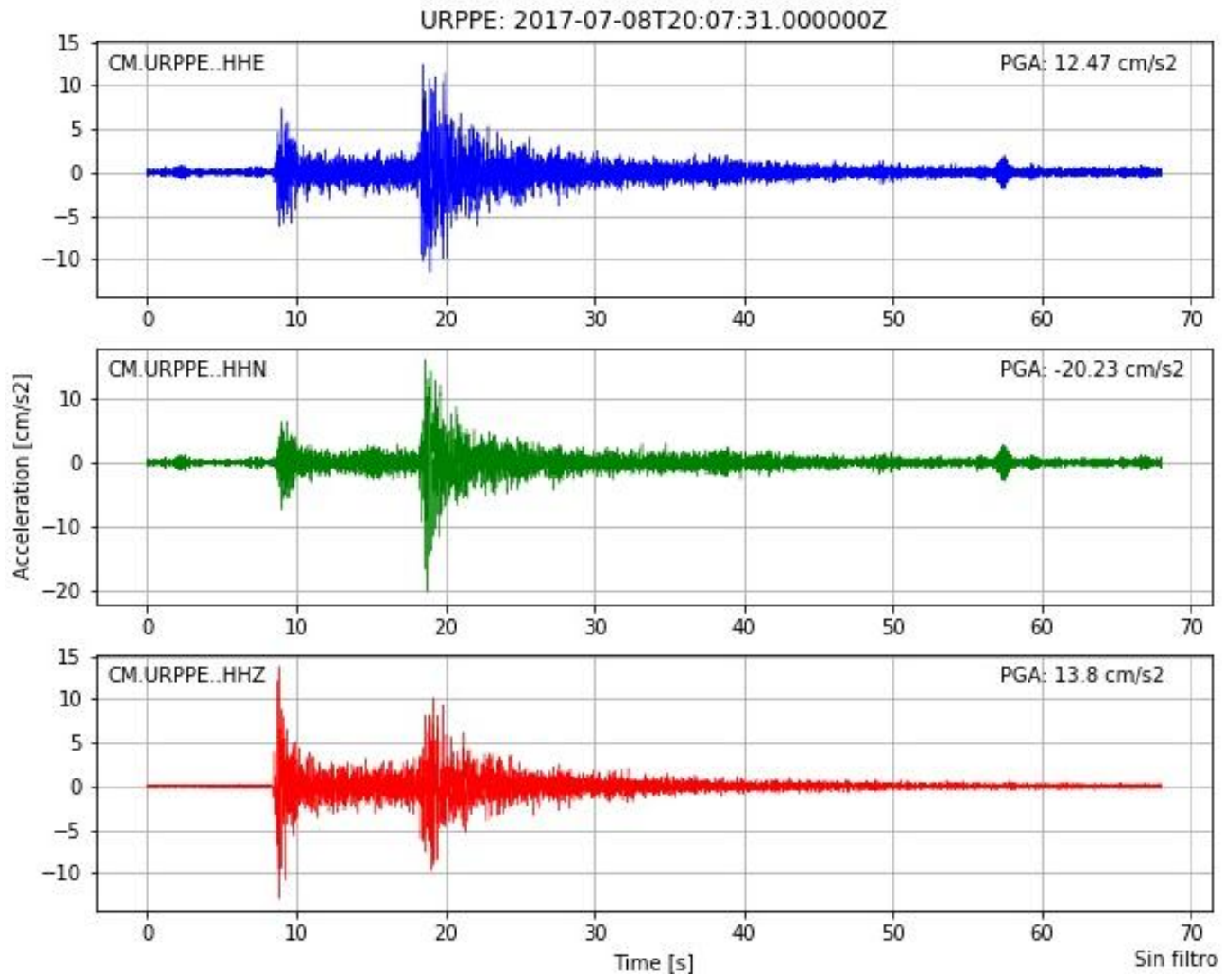
EW — NS — UD —



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

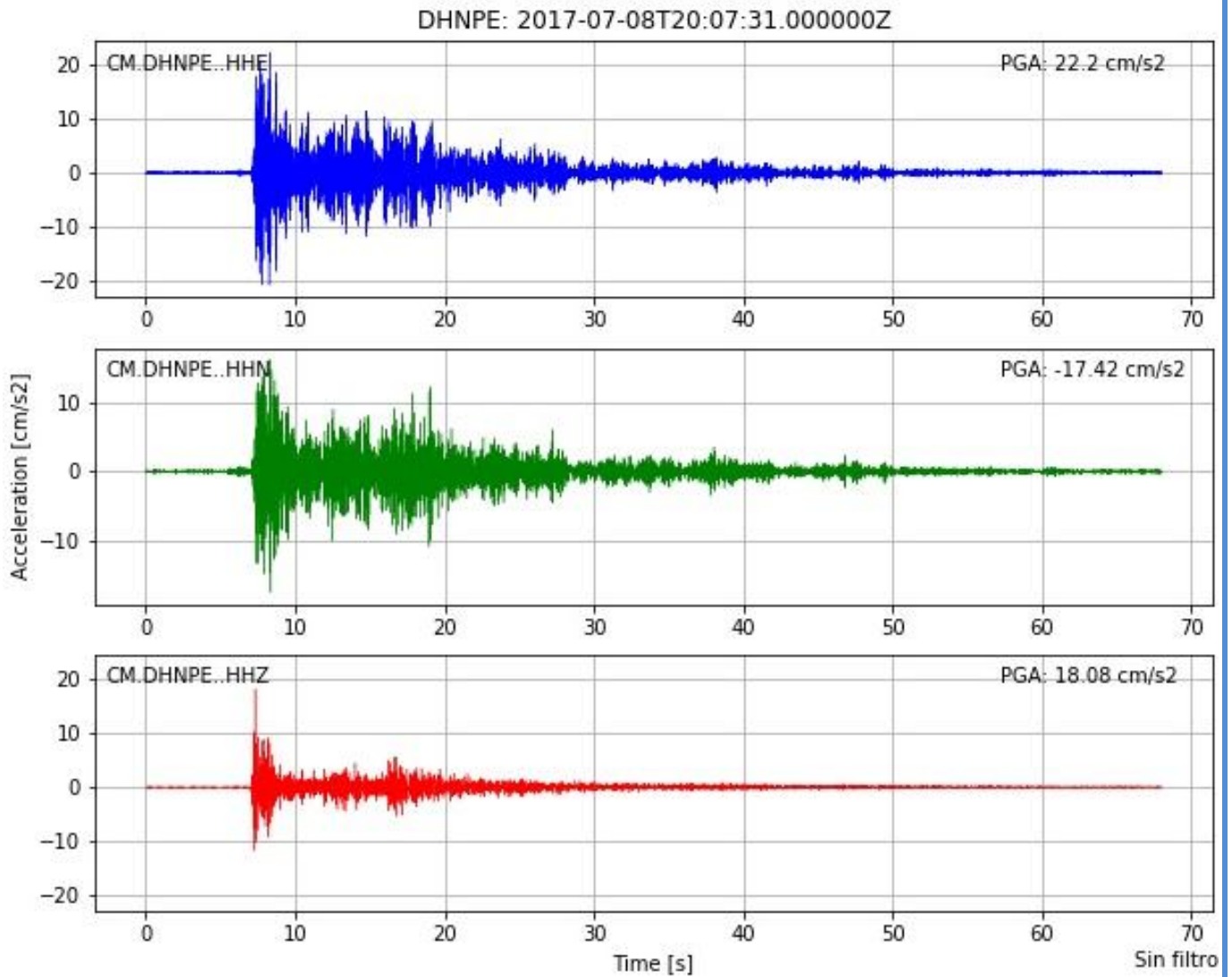


Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación LIM017.
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



EW — NS — UD —

Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL001
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



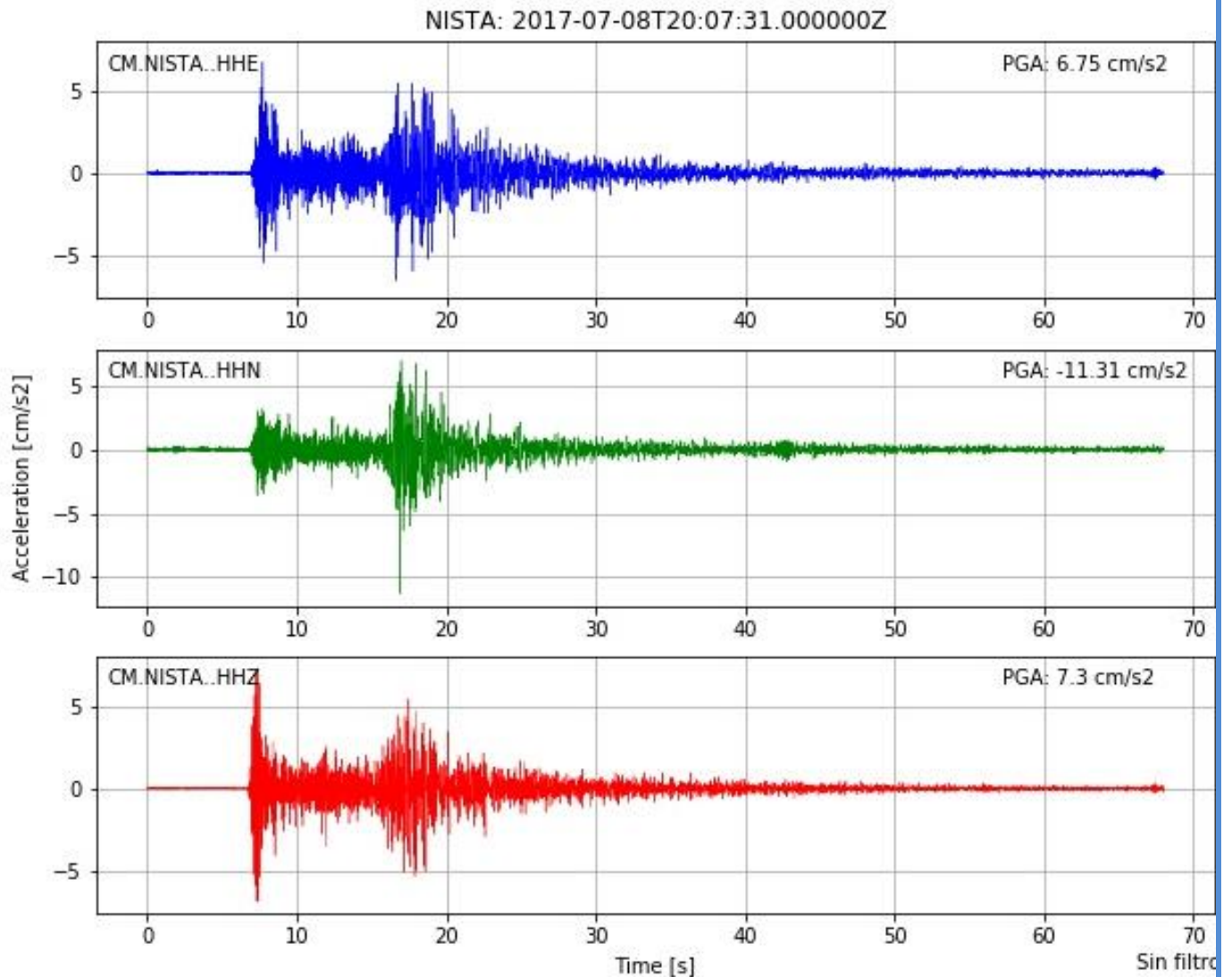
EW — NS — UD —



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



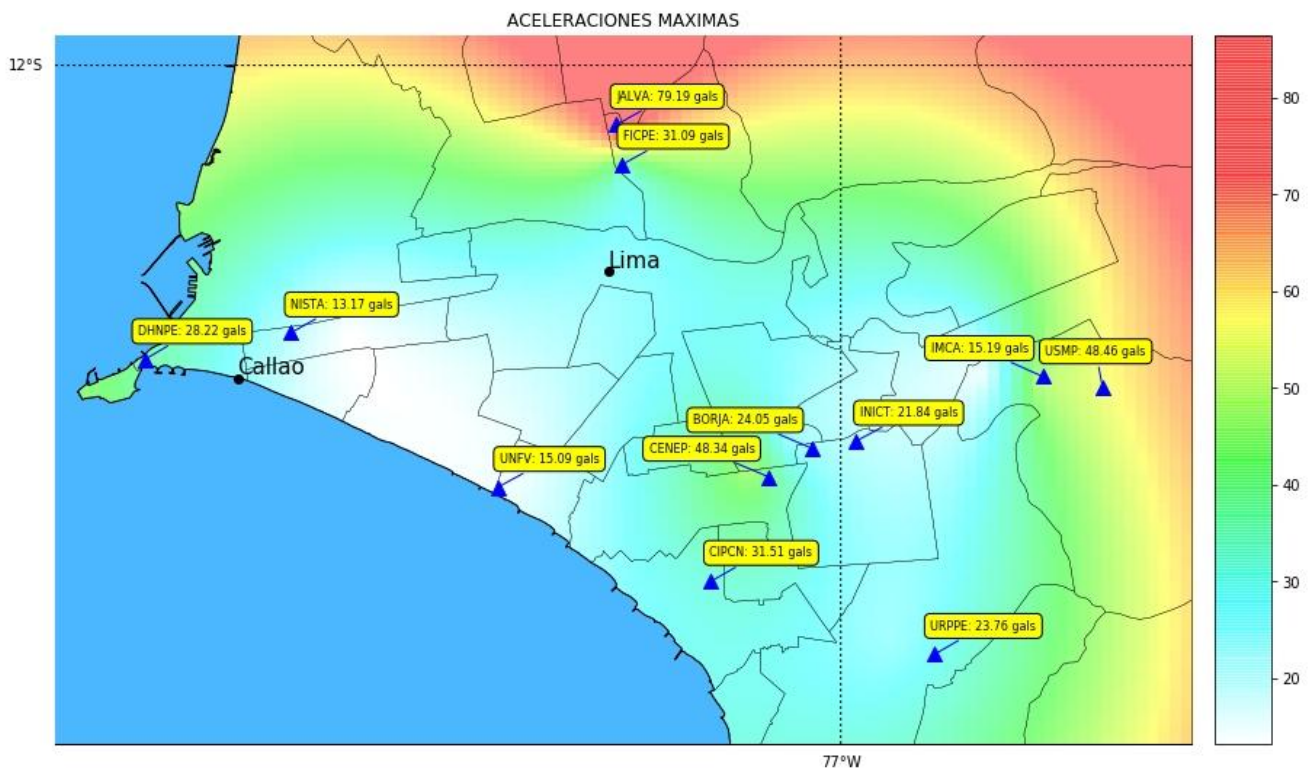
Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CAL002
Sismo de Lima del 08 de Julio de 2017 20:07:24 (hora local)



EW —

NS —

UD —



Mapa de Aceleraciones Máximas en la zona central de Lima Metropolitana y el Callao
 Sismo del 08 de Julio de 2017