



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto
Geofísico del Perú



CENTRO SISMOLÓGICO NACIONAL CENSIS - IGP



REPORTE ACELEROMÉTRICO

Sismo del 14 de Febrero del 2020

PARÁMETROS DEL SISMO

Magnitud: M4.7
Fecha: 14/02/2020
Hora (Local): 10h 10 min
Profundidad: 12 km

Intensidad (MM): II Callao (Lima)
Coordenadas del epicentro:
Latitud: 12.61° S
Longitud: 77.86° O

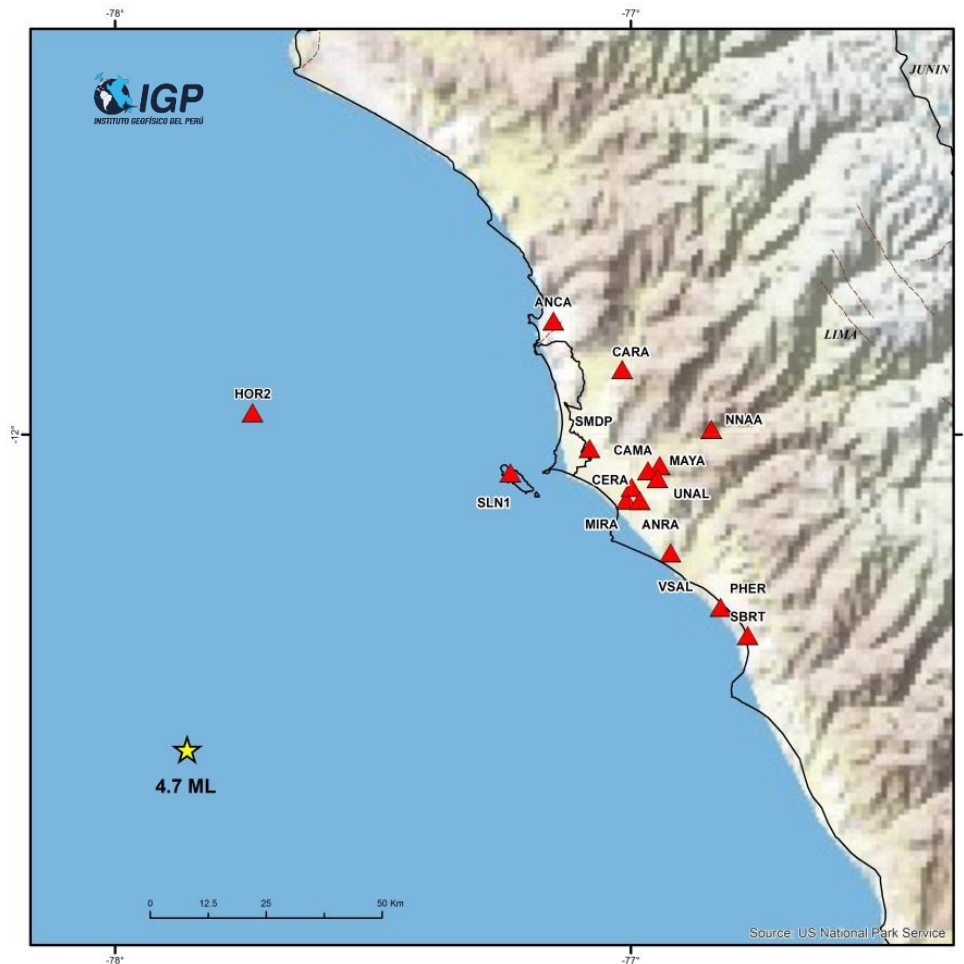
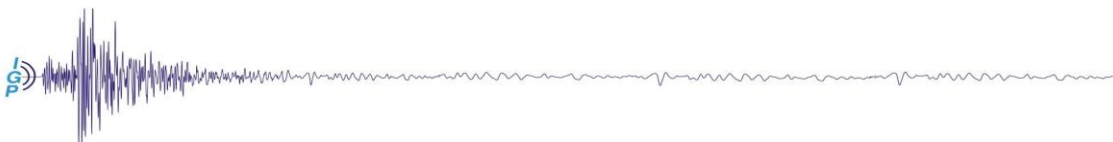


Figura 1. Epicentro del sismo ocurrido el 14/02/2020 (estrella) y de las estaciones acelerométricas consideradas en este reporte (triángulos).





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú

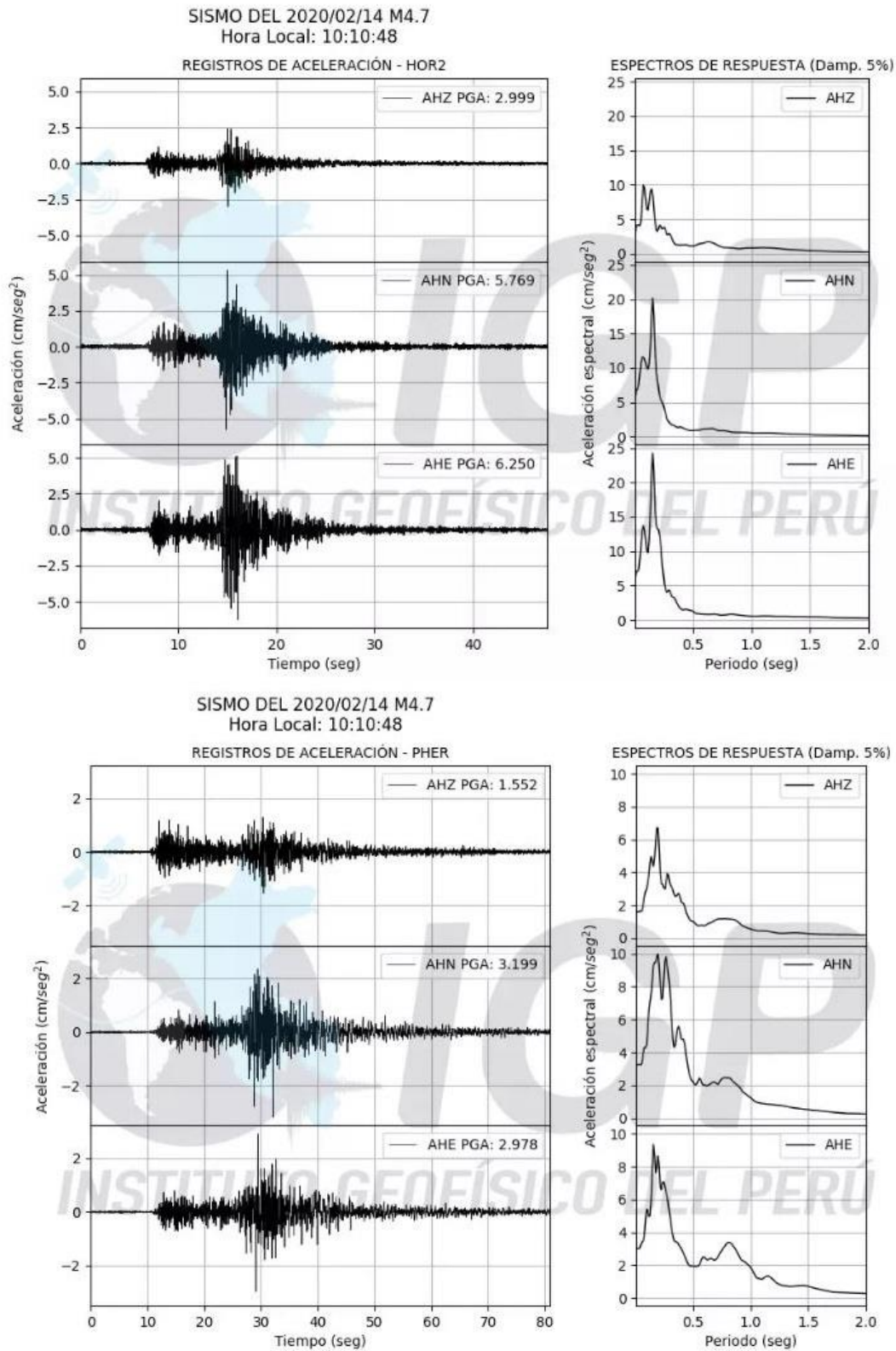
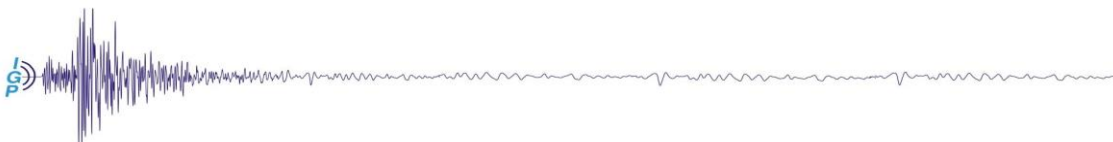


Figura 2. Registros de aceleración para el sismo del 14/02/2020. Estaciones: HOR2 y PHER.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú

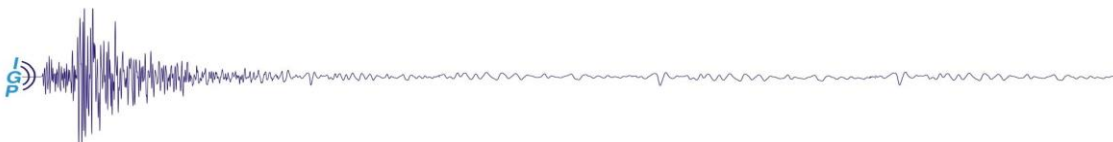


ACELERACIONES MÁXIMAS DEL SUELO - PGA

Fecha: 2020/02/14 Hora: 10:10:48 Hora local

Estación	Código	Ubicación	Distancia Epicentral (km)	PGA			Max PGA A max. cm/seg2
				Comp. Z cm/seg2	Comp. N cm/seg2	Comp. E cm/seg2	
CALLAO	HOR2	LIMA	73.9	2.9986	5.7688	6.2496	6.2496
CALLAO	SLN1	LIMA	90.6	0.9901	2.2623	2.7099	2.7099
SAN MARTÍN DE PORRES	SMDP	LIMA	106.8	0.8973	1.0395	0.9081	1.0395
MIRAFLORES	MIRA	LIMA	107.1	1.1251	0.6428	0.7323	1.1251
SAN BORJA	CERA	LIMA	109.4	0.6395	0.7953	1.0248	1.0248
SURCO	ANRA	LIMA	109.5	0.9447	0.9663	0.8230	0.9663
VILLA EL SALVADOR	VSAL	LIMA	110.3	1.0508	1.6251	1.7093	1.7093
CAMACHO	CAMA	LIMA	114.2	0.8114	1.6461	1.6957	1.6957
UNALM	UNAL	LIMA	115.1	0.3798	0.5969	0.7988	0.7988
PUNTA HERMOSA	PHER	LIMA	116.5	1.5518	3.1988	2.9780	3.1988
MAYORAZGO	MAYA	LIMA	116.9	0.8285	1.2064	1.0619	1.2064
ANCÓN	ANCA	LIMA	120.4	2.0416	2.4058	1.9435	2.4058
SAN BARTOLO	SBRT	LIMA	120.6	0.9328	1.7688	1.3696	1.7688
CARABAYLLO	CARA	LIMA	123.0	0.9277	1.6149	1.4348	1.6149
ÑAÑA	NNAA	LIMA	130.3	0.6816	0.4243	0.3355	0.6816

Figura 3. Tabla de Aceleraciones Máximas para el sismo del 14/02/2020.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto
Geofísico del Perú



Suelo: Es el material que forma los primeros metros de la superficie de la corteza terrestre, y se encuentran constituidos principalmente por gravas, arenas, limos y arcillas. Dependiendo de su composición, los tipos de suelos se clasifican en categorías que normalmente se asocian a diferentes formas de comportamiento dinámico ante la ocurrencia de un sismo (Norma E-030).

Distancia epicentral: Distancia calculada sobre la superficie de la Tierra entre un punto de observación y el epicentro del sismo.

Aceleración: Mide el sacudimiento del suelo en términos de aceleración y se expresa en gales o cm/seg^2 ($G=980 \text{ cm}/\text{seg}^2$). El valor del PGA (peak ground acceleration) corresponde a la amplitud máxima de sacudimiento del suelo en términos de aceleración medido en un punto particular.

¿Sabía Usted que es el Efecto de Sitio?

Es una característica de los suelos blandos, que al interactuar con las ondas sísmicas, experimentan el incremento en sus niveles de sacudimiento.

Información y consultas:

Isabel Bernal: ybernal@igp.gob.pe; Hernando Tavera: htavera@igp.gob.pe

