

Reporte Especial actividad sísmica del día domingo 19 de abril del 2020

Fecha de emisión: domingo 2020-04-19 17:05

Toda la información presentada en este reporte es de carácter **preliminar** y se encuentra sujeta a cambios.

DESCRIPCIÓN GENERAL:

A las 2 de la mañana con 18 minutos del día 19 de abril del presente año, dió inicio una secuencia sísmica con epicentros localizados en el sur del departamento de Guatemala, los epicentros de esta secuencia se enlistan en el Cuadro .

Hasta el momento, se han asociado 13 eventos sísmicos a esta actividad (ver Cuadro), el último de los cuales ocurrió a las 12:17 (hora local). Estos epicentros se muestran en las Figuras 1 y 2.

El rango de magnitudes preliminares oscilan entre 2.2 y 4.5; en tanto que las profundidades varían entre 6.0 y 11 km.

Para el evento sísmico de mayor magnitud fue posible estimar el mecanismo focal a través del método de las polaridades, el cual sugiere un mecanismo de falla lateral derecha, consistente con el mecanismo característico de la falla de Jalpatagua, la cual se puede ver en el las Figuras 1 y 2

De estos eventos sísmicos, 3 fueron reportados como sensibles al Departamento de Investigación y Servicios Geofísicos del INSIVUMEH (ver las localizaciones de estos sismos en las Figuras 1 y 2 en círculos naranja). Sin embargo, debido a su cercanía a la región metropolitana, es probable que más de estos eventos sísmicos hayan sido capaces de alarmar a sus pobladores. Para el sismo de mayor magnitud se estimó las intensidades sísmicas instrumentales a través de la Red Sísmica Nacional (Figura 3).

Cabe resaltar que en el transcurso de los años, este tipo de secuencias sísmicas se han generado en distintos departamentos del país, como Quiché, Chimaltengano, Sacatepequez, Chiquimula, como resultado de fallas corticales activas en dichas regiones.

La información se irá actualizando si esta actividad sísmica continúa desarrollándose.

Cuadro 1: TABLA RESUMEN

período	sismos registrados*	sismos sensibles**
abril(2020)	13	3
2020	912	28

(fin del cuadro)

* conteo de sismos de este reporte y total de sismos registrados durante el año en curso (2020)

** sismos reportados sensibles en este reporte y total de eventos sísmicos reportados sensibles durante el año en curso (2020)

Cuadro 2: Información de los eventos sísmicos registrados

No.	Tiempo de origen	Lat	Lon	Prof	M
1	2020-04-19 02:18	14.394	-90.502	6.1	4.5
2	2020-04-19 02:22	14.406	-90.514	6.1	2.5
3	2020-04-19 02:24	14.404	-90.535	9.5	2.2
4	2020-04-19 03:19	14.410	-90.505	3.6	3.3
5	2020-04-19 03:49	14.445	-90.516	6.1	2.9
6	2020-04-19 04:08	14.459	-90.519	2.0	1.8

Continúa en la siguiente página...

Cuadro 2: ...continuación

No.	Tiempo de origen	Lat	Lon	Prof	M
7	2020-04-19 04:09	14.422	-90.523	8.9	3.2
8	2020-04-19 04:57	14.436	-90.511	6.4	2.9
9	2020-04-19 05:10	14.424	-90.525	6.9	3.6
10	2020-04-19 05:31	14.395	-90.505	6.1	4.3
11	2020-04-19 05:34	14.398	-90.517	10.1	3.4
12	2020-04-19 05:47	14.400	-90.516	9.8	3.1
13	2020-04-19 12:17	14.410	-90.522	8.5	3.1

(fin del cuadro)

Donde:

Tiempo de origen	Hora en que se generó el sismo (-06:00:00 UTC)
Lat	Latitud Norte del epicentro.
Lon	Longitud Oeste del epicentro.
Prof	Profundidad del sismo en kilómetros.
M	Magnitud sísmica estimada.
	Eventos sísmicos reportados sensibles

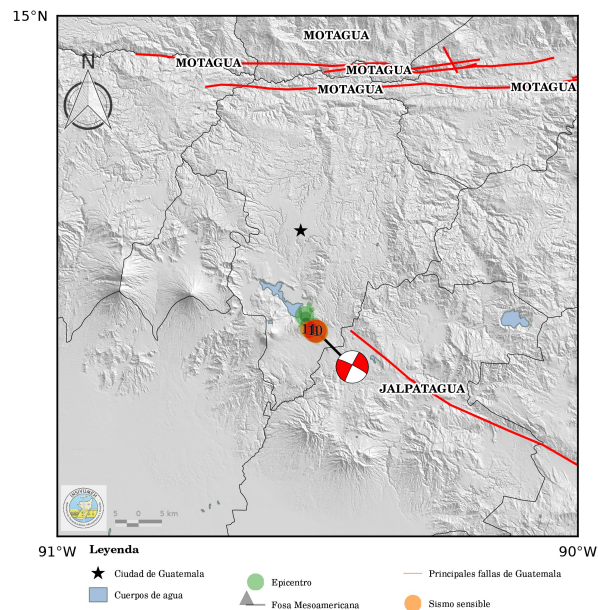


Figura 1: Mapa de Guatemala con los eventos sísmicos registrados

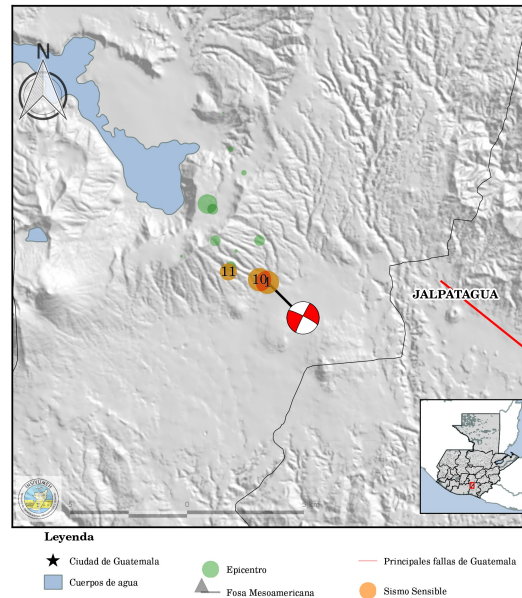


Figura 2: Mapa de Guatemala con los eventos sísmicos registrados

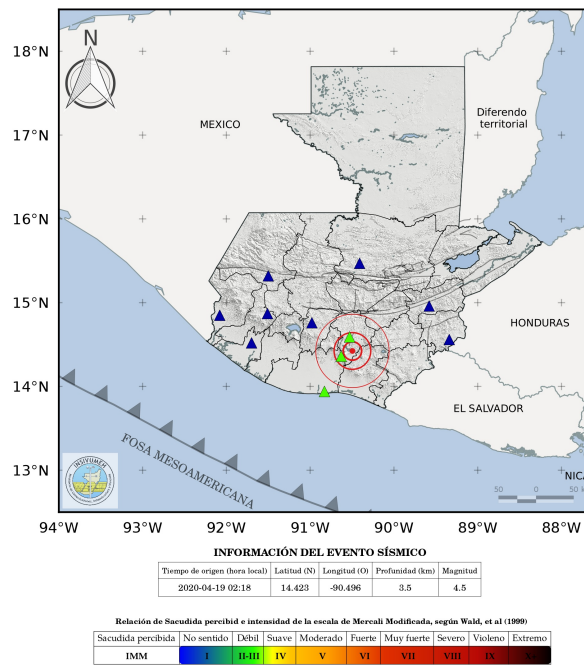


Figura 3: Mapa de Guatemala con los valores instrumentales de intensidad del evento de mayor magnitud



Cuadro 3: Valores de aceleración instrumental y su relación con la intensidad sísmica según Wald, et al (1999)

Departamento	Localidad	Código	Dist	PGV	IMM	Sacudida Percibida
Escuintla	San Vicente Pacaya	PCG5	16	0.614	II-III	débil
Guatemala	INSIVUMEH	GCG4	18	0.188	II-III	débil
Chimaltenango	Tecpan	CHTG	64	0.033	I	no percibido
Escuintla	San Jose	ESSJ	64	0.255	II-III	débil
Zacapa	La Fragua	ZAFR2	115	0.022	I	no percibido
Alta Verapaz	Cobán	AVCB	116	0.037	I	no percibido
Quetzaltenango	Labor Ovalle	QUEO	119	0.007	I	no percibido
Chiquimula	Esquipulas	CHIE	125	0.008	I	no percibido
Retalhuleu	Retalhuleu	RETA	130	0.008	I	no percibido
Huehuetenango	Huehuetenango	HUEH	146	0.009	I	no percibido
San Marcos	Catarina	SMCA	177	0.001	I	no percibido

(fin del cuadro)

