

Boletín del Servicio Sismológico

del Instituto de Investigaciones de Ingeniería, Matemática y Ciencias Físicas de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Sismo con epicentro en la zona de subducción ocurrido el 10 de julio del 2017. Localización: a 17 km al sur de Iztapa, Guatemala.

Características del evento

Fecha: 10 de julio 2017 **Hora:** 22:24:33 UTC

Magnitud: 4.4

Ubicación: 13.780°N 90.697°O

Profundidad: 72.1 km



Movimiento Percibido

Amatitlán. Guatemala - Débil

Fraijanes, Guatemala - Leve

Antigua Guatemala - Leve

Santa Catarina Pinula - Leve

Ciudad de Guatemala - Débil

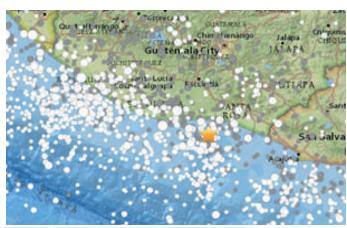
Mixco, Guatemala - Débil

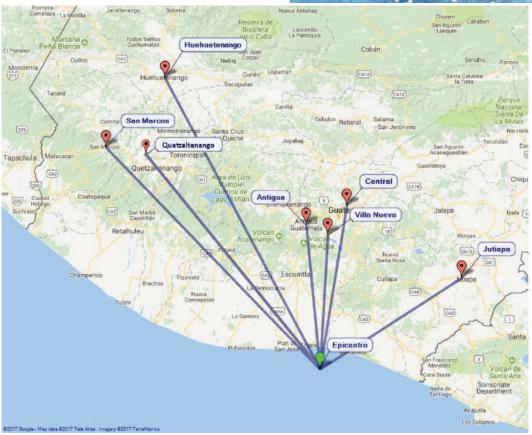
La Libertad, El Salvador - Débil



Distancia del Epicentro a:

Puerto San José:17.0 km al SEChiquimulilla:47.6 km al SOMasagua:49.6 km al SSEEscuintla:48.9 km al SSE



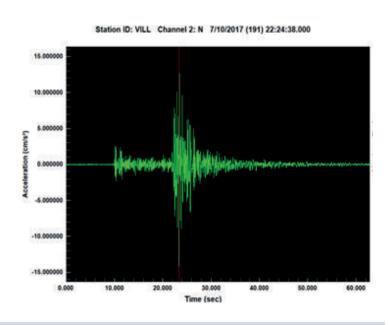


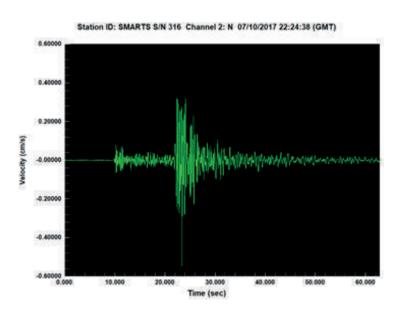
Distancia entre epicentro y estaciones de registro :

Huehuetenango: 190.56 km
Antigua Guatemala: 83.89 km
Villa Nueva: 77.57 km
Jutiapa: 96.89 km
Ciudad Capital: 95.72 km
San Marcos: 177 km
Quetzaltenango: 146.5 km



Parámetros Registrados en Ciudad Capital



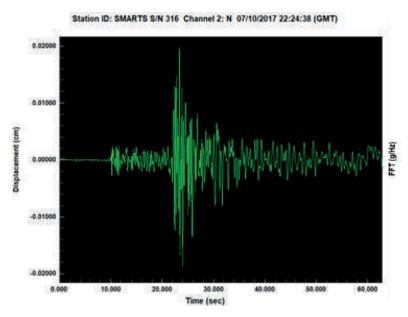


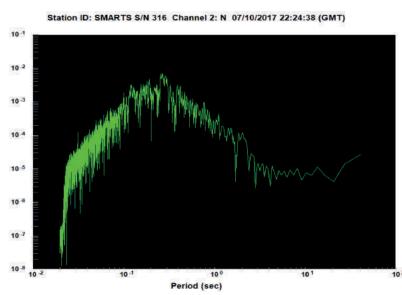
Registro de Aceleración Aceleración Máx.: 15cm/s en tiempo 23.400 seg

Distancia Real: 99.04 km

Registro de Velocidad Velocidad Máx.:

0.6 cm/s



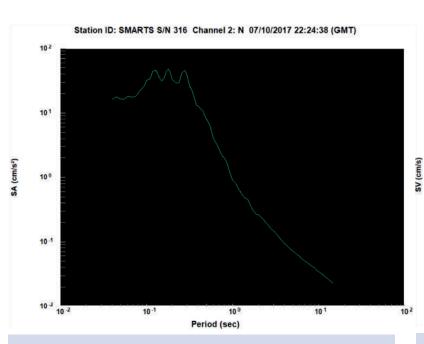


Registro de Desplazamiento Desplazamiento Máx.: 0.22 cm

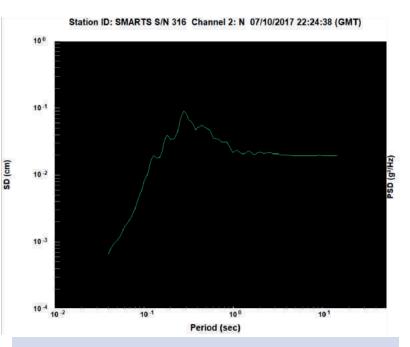
Espectro de Frecuencia - Canal N Fase Intensa: 0.04g a 2.5 Hz



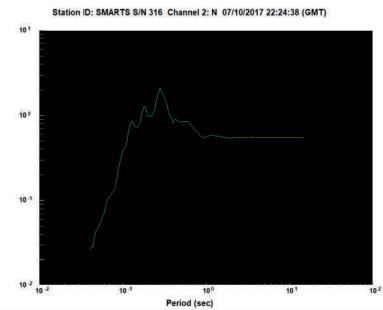




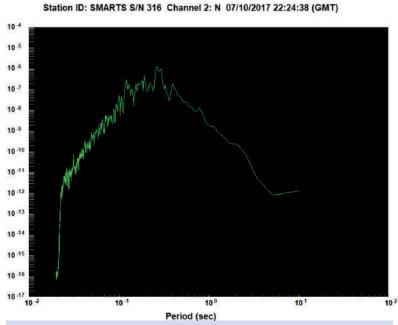
Aceleración Espectral SA (cm/s²) Frecuencia 2.5, 4.5 y 7 Hz



Desplazamiento Espectral SDmáx: 0.2 cm a una frecuencia 3.5 Hz



Velocidad Espectral SVmáx: 1 cm/s a una frecuencia 2.5 Hz



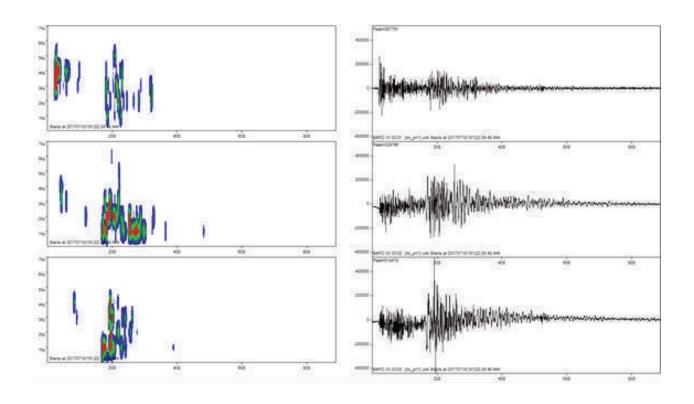
Densidad Espectral de Potencia



Registro del Sismómetro de Período Corto

Se representa un espectro gama donde se pueden apreciar las diferentes frecuencias dominantes:

Con un rango de frecuencia entre 3 y 5 Hz en la onda P y para las ondas superficiales entre 1 Hz a 5 Hz. Dentro del período de tiempo de los primeros 20 segundos del evento.





Parámetros de Intensidad

Parámetros	Valor Numérico
Aceleración máxima	14.9800 gal
Tiempo en que se presentó la aceleración máxima	23.34000 seg.
Velocidad máxima	0.54821 cm/seg.
Tiempo en que se presentó la velocidad máxima	23.38000 seg.
Desplazamiento máximo	0.02372 cm
Tiempo en que se presentó el desplazamiento máximo	23.38000 cm/seg ²
Vmax/Amax inctituted	o.03660 seg.
Aceleración RMS	1.11460 gal
Velocidad RMS	0.04358 cm/seg.
Desplazamiento RMS	0.00593 cm
Intensidad de Arias	0.00125 m/seg
Intensidad característica	9.33631 lc
Densidad energética espcífica	28.14243 cm/seg ²
Espectro de Intensidad de Aceleración	10.66031 cm/seg ²
Espectro de intensidad de velocidad	1.61528 cm/seg
Aceleración máxima sostenida	9.59100 cm/seg ²
Aceleración de diseño efectiva	14.72549 cm/seg ²
Período predominante	0.18 seg.
Período perdonante	23060 seg.