

### Sismos en zona de Juayúa - Sonsonate el día 14 de diciembre del 2004.

Alrededor de las 7:17 AM (hora local) del día 14 de diciembre del 2004 inició una actividad sísmica en la zona de Juayúa, Departamento de Sonsonate. En total se registraron 53 sismos, de los cuales los ocurridos a las 7:23 y 7:24 (hora local) fueron percibidos con intensidades de III en la escala de Mercalli Modificada en la zona de Juayúa y alrededores. Las magnitudes reportadas para ambos eventos fue de 2.4, y la profundidad focal se estimó en unos 5 kilómetros.

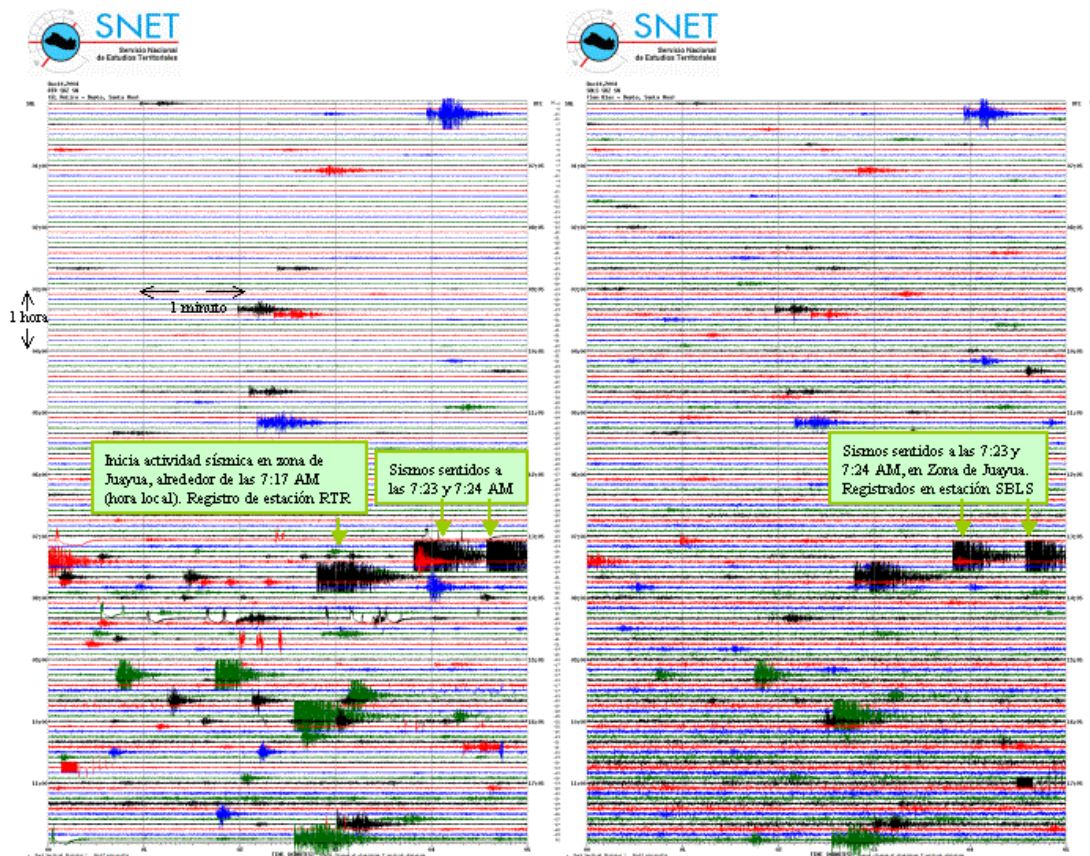
En la figura 1 se presentan los sismogramas de las estaciones El Retiro (RTR ) y San Blas (SBLs) ubicadas en el área del volcán de Ilamatepec en Santa Ana, observándose que la estación El Retiro detectó la actividad sísmica con más detalle por encontrarse más cerca al área epicentral.

La mayor parte de los sismos ocurrieron aproximadamente entre las 7 y 11 de la mañana, notándose que al menos 20 eventos se generaron aproximadamente en los primeros 40 minutos a partir de las 7:17 am. Véase en la figura 2 el número de sismos por hora.

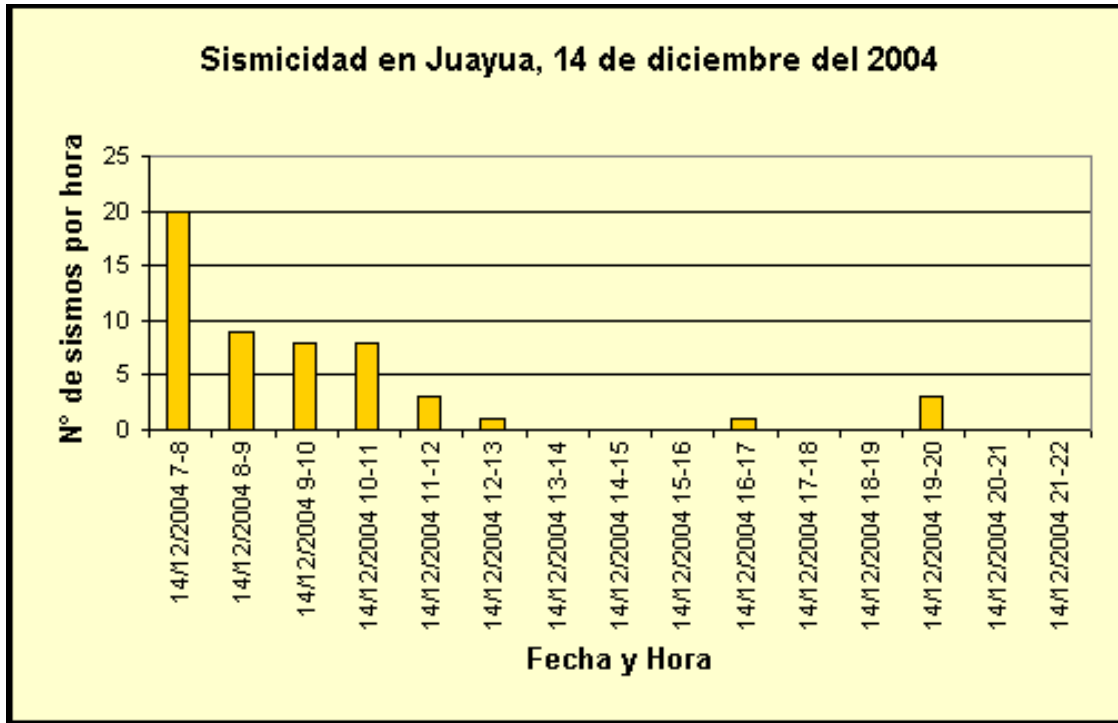
Se hace notar que del total de sismos registrados, sólo fue posible obtener los parámetros de localización y magnitud para tres de ellos, debido a que el resto sólo fueron registrados por 2 estaciones de la red sísmica. Tomando como base los parámetros de los sismos localizados, se estima que esta serie se generó a unos 5 kilómetros al Nor-noreste de la Ciudad de Juayúa (véase figura 3 para una mejor referencia).

Es importante indicar que esta serie ocurrió paralelamente a la sismicidad registrada frente a la costa de Sonsonate los días 13, 14, y 15 de diciembre de 2004 (<http://www.snet.gob.sv/Geologia/Sismologia/sisextra62004.html>). La valoración de la transferencia de esfuerzos estáticos de Coulomb indica que no hay un efecto significativo de los sismos de la Costa de Sonsonate sobre los sistemas de fallas locales en el occidente del país, sin embargo un mecanismo de disparo dinámico debido al paso de las ondas sísmicas podría haber contribuido al deslizamiento en las fallas de la zona.

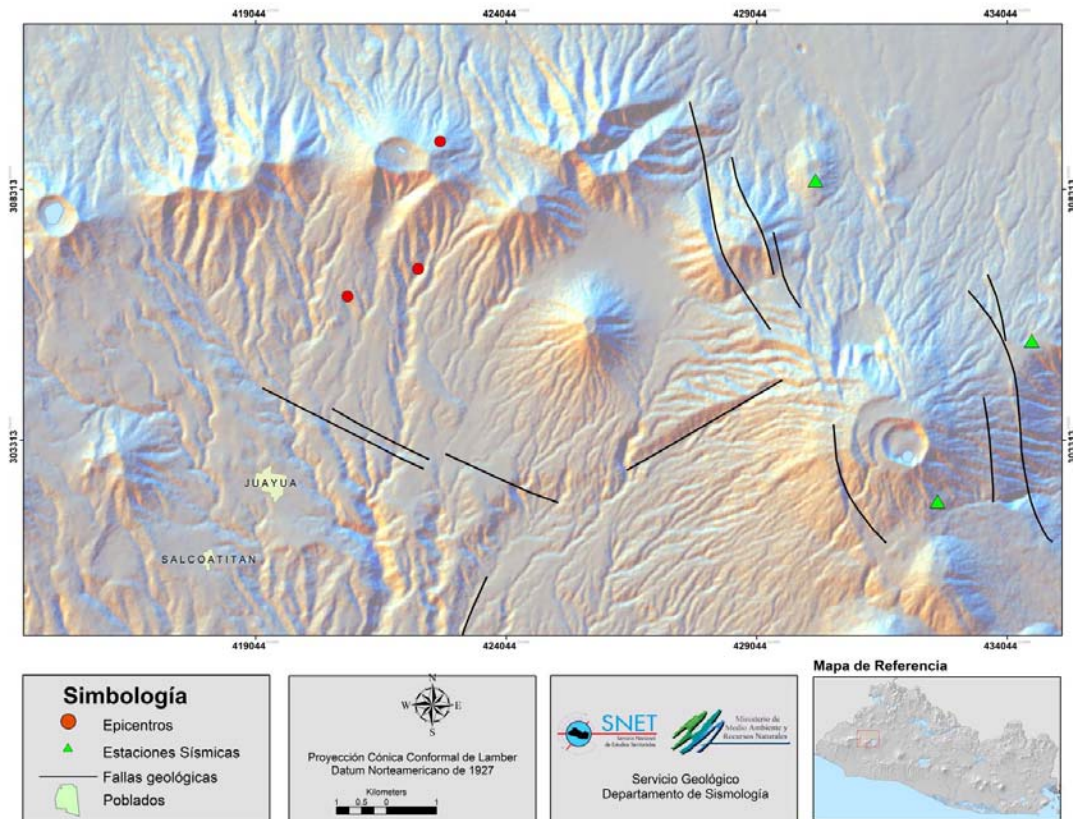
La zona de Juayúa comúnmente es afectada por sismos de este tipo, citándose como ejemplo reciente al enjambre ocurrido el 26 de septiembre del 2004 (mayor información en <http://www.snet.gob.sv/Geologia/Sismologia/rssent2004.htm>).



**Figura 1:** Sismos ocurridos el día 14 de diciembre del 2004 a unos 5 kilómetros al Nor-noreste de la Ciudad de Juayúa-Sonsonate. La figura de la izquierda corresponde al registro obtenido con la estación El Retiro y la de la derecha corresponde a la estación San Blas. En estas figuras también aparecen sismos ocurridos el día 14 frente a Costa de Sonsonate.



**Figura 2:** Número de sismos por hora ocurridos el día 14 de diciembre en la zona de Juayúa.



**Figura 3:** Ubicación de sismos ocurridos el 14 de julio del 2004. Dos de ellos fueron sentidos por los pobladores de Juayúa y alrededores con una intensidad de III en la escala de Mercalli Modificada.

Sismos en zona de Juayúa – Sonsonate el día 14 de diciembre de 2004