

### **Enjambre sísmico en la zona de San Lorenzo, Ahuachapán 14 al 20 de abril de 2009**

Un enjambre sísmico ubicado al noroeste del municipio de San Lorenzo, Departamento de Ahuachapán, fue registrado entre el 14 y 20 de abril de 2009 por la red de monitoreo sísmico del Servicio Nacional de Estudios Territoriales.

El primer evento de esta serie de sismos ocurrió a las 6:21 de la mañana, y un minuto después, a las 6:22, tuvo lugar el primer sismo que fue percibido por la población de San Lorenzo, con una intensidad de III en la escala de Mercalli Modificada (MM) y con una magnitud de 3.3 en la escala de Richter.

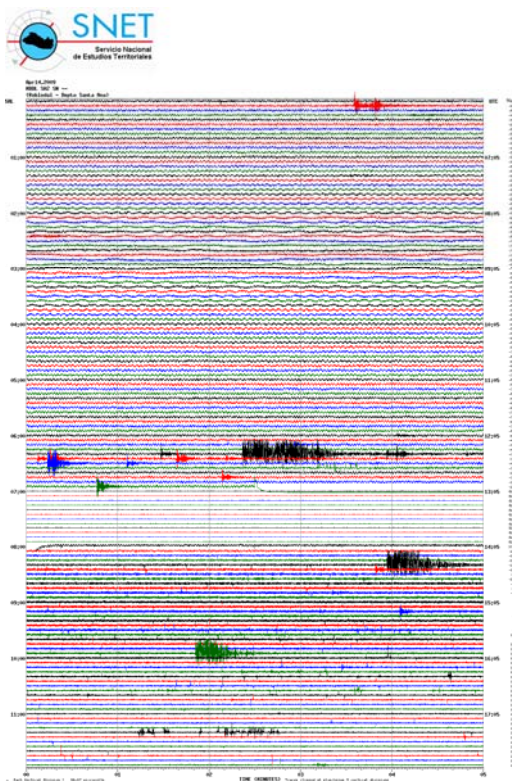
La mayor parte de la actividad sísmica ocurrió el día 14 de abril con un total de 38 sismos (ver registro sísmico en figura 1). Desde esa fecha hasta el 20 de abril, la red de monitoreo sísmico registró un total de **61 eventos**, de los cuales 24 fueron localizados y solamente cinco percibidos por los pobladores de San Lorenzo. El número de sismos ocurridos por hora durante todo el periodo se describe en la figura 2.

La ubicación de los epicentros se detalla en la figura 3, notándose que la zona del enjambre se restringió a una franja angosta del territorio salvadoreño, fronterizo con Guatemala.

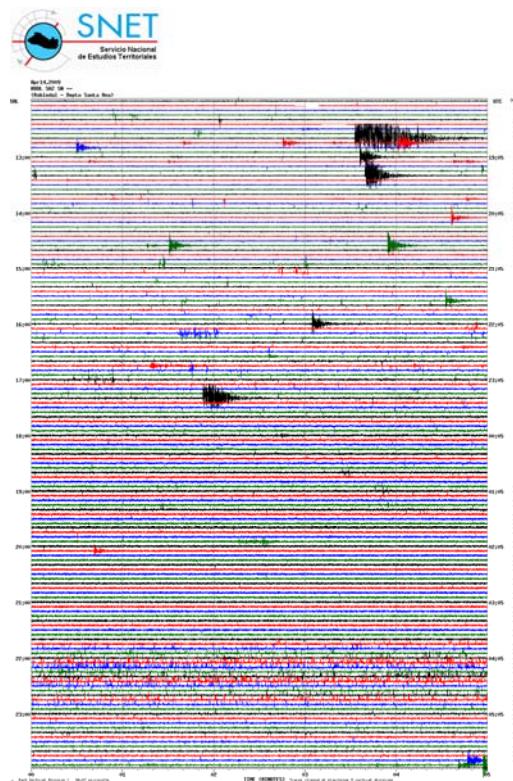
Con respecto a las magnitudes de los sismos localizados, las mismas oscilaron entre 1.1 y 3.5, y las profundidades focales alcanzaron hasta los 15 kilómetros. Nótese en la tabla 1 los parámetros sobre los epicentros de los eventos sentidos por la población de San Lorenzo.

El área del epicentro se ubica en la estructura geológica denominada Graben de Ipala, el cual posee una gran cantidad de fallas con dirección predominante Norte-Sur. Considerando las características de las señales sísmicas registradas así como la ubicación epicentral, el origen del enjambre estuvo relacionado con el movimiento de las fallas geológicas locales de la zona (véase figura 3).

El área de San Lorenzo y sus alrededores frecuentemente muestra este tipo de sismicidad, citando como ejemplo reciente al enjambre ocurrido en enero de 2009.

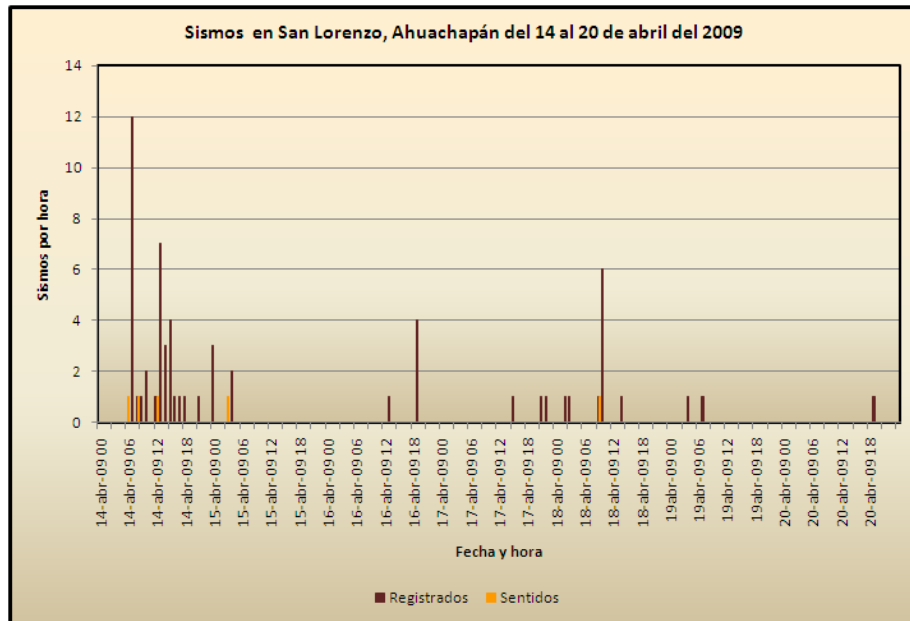


De las 00 a las 12 horas del 14/04/2009



De las 12 a las 24 horas del 14/04/2009

**Figura 1:** Registro sísmico del 14 de abril de 2009 en la estación Robledal (RBDL), ubicada al noreste del área de los sismos. Ver ubicación de estación en figura 3.



**Figura 2:** Sismos registrados por horas entre los días 14 y 20 de abril de 2009, con epicentros al noroeste de San Lorenzo, Departamento de Ahuachapán.

**Tabla 1:** Parámetros de sismos reportados como sentidos. La magnitud Md es calculada utilizando la duración total del sismo, MI es calculada usando la máxima amplitud, MM corresponde a la escala de Mercalli Modificada.

Fecha	Hora Local	Latitud (° Norte)	Longitud (° Oeste)	Profundidad (Km)	Magnitud	Intensidad (MM)
Abril 14, 2009	6:22	14.075	-89.8	5.7	3.3 (Md)	III en San Lorenzo
Abril 14, 2009	8:23	14.042	-89.799	9.4	3.0 (Md)	II en San Lorenzo
Abril 14, 2009	12:43	14.063	-89.804	11	3.5 (MI)	III en San Lorenzo
Abril 15, 2009	3:54	14.081	-89.818	8.6	2.9 (Md)	II en San Lorenzo
Abril 18, 2009	9:08	14.046	-89.819	10	2.9 (MI)	II en San Lorenzo

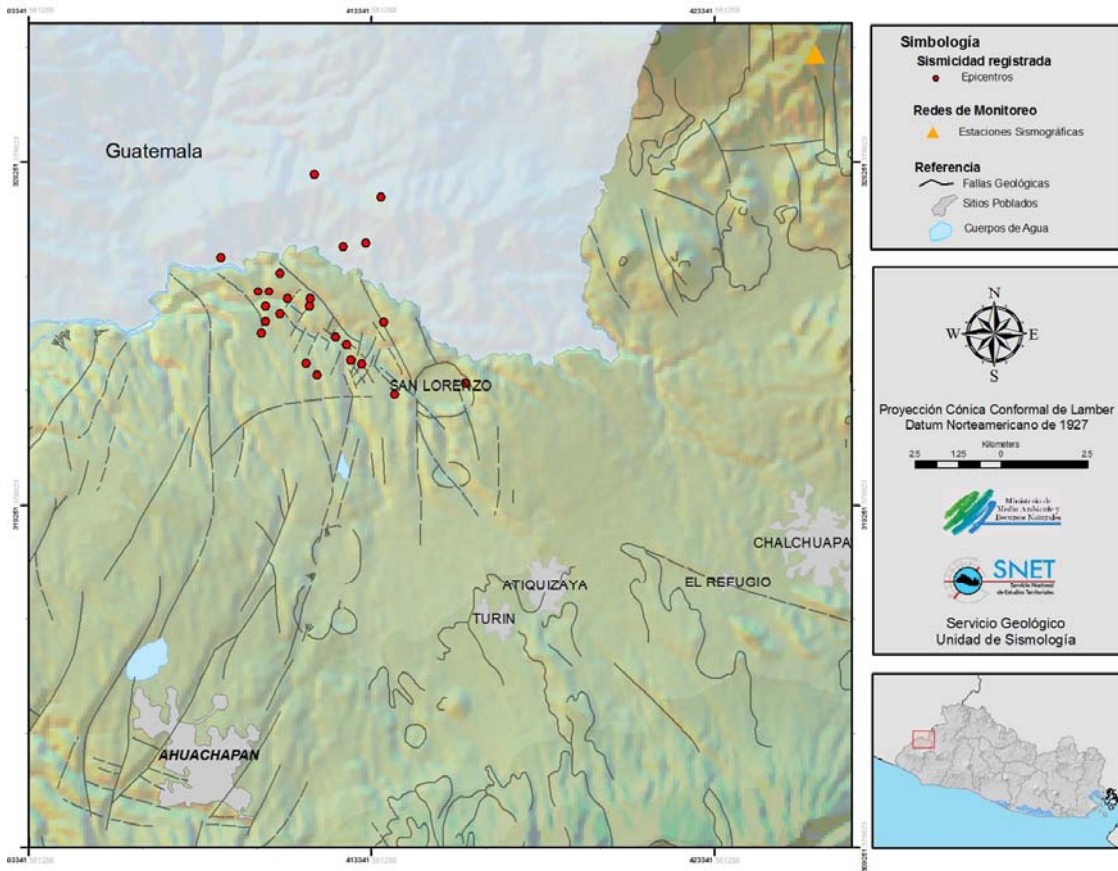


Figura 3: Localización de sismos ocurridos entre el 24 y 20 de abril de 2009.