



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

NICARAGUA  
**2014**  
HACIENDO  
*Patria!*

## RESUMEN DE SESIONES DE TRABAJO SOBRE EVENTOS SISMICOS QUE AFECTAN A NUESTRO PAIS

Sesiones de Trabajo realizadas por nuestro Grupo de Trabajo, coordinado desde el SINAPRED, y compuesto por Científicos Nacionales, de otros Países, y Especialistas del INETER, permitieron conocer avances en las investigaciones sobre los eventos sísmicos que nos afectan desde el 10 de Abril, llegando a las siguientes conclusiones:

1. Un análisis más detallado de los datos obtenidos por las Estaciones Sismoló-



**EN  
VICTORIAS!**

**CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!**  
CONSEJO DE COMUNICACIÓN Y CIUDADANÍA

gicas permitió establecer con mayor precisión que el epicentro del sismo de 6.2 (10 de Abril) se produjo en tierra firme en un sector entre Nagrarote y Mateare a 5 kilómetros al Oeste de la Costa del Lago Xolotlán.

2. Se identificó una falla que inicia desde el epicentro del sismo y se proyecta a lo largo de 20 kilómetros en dirección Noreste en el Lago Xolotlán, atravesando la Isla Momotombito. En la misma alineación de esta falla, entre el Volcán Momotombo y San Fráncico Libre en trabajo de campo se detectó una importante falla que viaja a través de un río en dirección Noreste, pudiendo ser la continuación de la falla principal.

3. Adicionalmente se han detectado tres fallas más pequeñas, paralelas en el fondo del Lago que viajan de Oeste al Noreste; una cercana al Volcán Momotombo y dos más al Sur, una de ellas atraviesa el Volcán Apoyeque.
  
4. Mediante registros de GPS (Sistemas de Posicionamiento Global), se pudo comprobar que ocurrieron desplazamientos en el terreno de hasta 4cm en dirección Sureste y otros dos desplazamientos del Oeste hacia el Noreste de 1cm y otro de Sur a Norte frente al Volcán Apoyeque, generando una zona de relajamiento cercana al Volcán Momotombo y una zona de compresión cercana al Volcán Apoyeque, esto explica la migración de sismos del Volcán Momotombo hacia Apoyeque.

5. A partir de las réplicas del sismo de 6.2, surgen una serie de sismos de menor magnitud que en primer lugar, se localizan alrededor del Volcán Momotombo, luego migran hacia el Sur concentrándose en la base del Volcán Apoyeque y los más recientes se han localizado más al Sur, en dirección hacia Managua. Esto se explica en el diagrama de fuerzas del punto anterior.
  
6. En cuanto a la actividad de los volcanes Momotombo y Apoyeque; a pesar de la sismicidad registrada, **NO HAY EVIDENCIAS CIENTIFICAS** que demuestren una posible erupción volcánica en las circunstancias actuales, debido a la ausencia de otros factores básicos como son la variación de la calidad de las aguas en los cráteres, la ausencia de emanaciones de dióxido de azufre, la ausencia

de variación de la calidad de las aguas en pozos cercanos y la ausencia de deformaciones en las estructuras de los volcanes mencionados, entre otros. No obstante, las condiciones actuales podrían preparar futuros escenarios de actividad volcánica; ya hemos tenido en el País situaciones parecidas, la última explosión volcánica del Volcán Cerro Negro fue precedida por cientos de sismos.

7. Todos los sucesos geológicos originados entre los Volcanes Momotombo y Apoyeque continuarán produciendo sismos, cuya tendencia hasta la fecha, demuestra una disminución en el número y magnitud de los sismos, sin embargo **NO SE DESCARTAN REPLICAS IMPORTANTES** superiores a 5 y menores de 6 en la zona.

8. También existe un importante sistema de fallas ya conocidas en la ciudad de Managua, las cuales son independientes de los eventos actuales en curso, por lo cual un evento sísmico de importante magnitud en el Lago de Managua, podría activar algunas de estas fallas produciendo daños en la ciudad. Estas fallas han generado en el pasado sismos mayores a 6 grados como en 1972. Igualmente en los extremos este y oeste de Managua se encuentra las fallas de Cofradía y la falla de Mateare, fallas que por su longitud, tienen capacidades de generar sismos por encima de 7 grados.
  
9. Se detectó una deformación paralela a la costa del Lago Xolotlán en el sector noreste de la península de Chiltepe ocasionando el levantamiento temporal

del fondo, lo que ocasionó el retiro de la línea de costa del lago, efecto que puede ser secundario a la alta sismicidad registrada en la zona y cuyas causas se continúan investigando.

10. Las temperaturas del agua en el Lago Xolotlán se consideran normales, tomando en consideración que siempre han existido puntos calientes de aguas termales en el sector Oeste del Lago.
  
11. Los registros automáticos del nivel del Lago Xolotlán muestran sus niveles normales durante el período de ocurrencia de los sismos, marcando una fluctuación diaria de entre 20 y 25 centímetros las cuales están condicionadas por el régimen de olas que genera el viento en ese Lago. Los datos del sensor fueron verificados mediante

mediciones manuales efectuadas los días 11 y 17 de Abril.

12. Desde el inicio de los eventos sísmicos, hasta la fecha, la temperatura superficial del aire se ha mantenido en los valores históricos para este mes, alrededor de los 37 grados centígrados según la estación meteorológica del Aeropuerto Augusto César Sandino.



## RECOMENDACIONES

1. Mantener todas las medidas de Prevención y Monitoreo establecidas por nuestro Gobierno en el marco de la Alerta Roja, cuyo objetivo fundamental es la preservación de la Vida.
2. Establecer una Estación de Monitoreo con todo el equipamiento necesario para la vigilancia del Volcán Apoyeque, y otros Volcanes.
3. El Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales ha realizado una excelente labor en el Registro y Monitoreo de eventos geofísicos ocurridos en el País, sin embargo, se hace necesario incrementar de forma significativa las investigaciones que permitan generar

mayores conocimientos sobre nuestro riesgo sísmico.

4. Mantener y Desarrollar la Comunicación y el Intercambio, Fraternal y Solidario, con Gobiernos, Organismos y Expertos de otros Países, para avanzar en el Análisis y la significativa incorporación de capacidades técnicas y tecnológicas que permitan ampliar la Vigilancia Preventiva, Climática, Sísmica y Volcánica, congruente con un País de alta vulnerabilidad y riesgo, como Nicaragua.

**Managua, Nicaragua,  
Abril 18 de 2014  
Grupo de Trabajo  
Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional**