

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica. OVSICORI
Localización y Escala de la Incandescencia en el V. Poás.
(Informe técnico, 08 de setiembre de 2011).

Durante la visita realizada el 8 de setiembre al domo incandescente del volcán Poás se pudo verificar que las dos cavidades formadas recientemente pueden juntarse para abrir una cavidad mayor. También se documentó que el crecimiento de la roca recalentada se extiende unos 80m (desde la orilla del lago hasta el borde superior del domo).

Esa masa incandescente se centra en la pared norte del domo (en el lado opuesto a la vista clásica que el turista tiene desde el mirador). Aunque el reflejo de la actual incandescencia es observable por los visitantes en las horas oscuras de la tarde o en condiciones de cielo encapotado, el espectáculo es mas visible desde el este o norte del lago caliente. (Fig. 1).

Este documento ilustra la posición de la actual incandescencia, su tamaño respecto a otras estructuras y algunos aspectos generales sobre el domo, ahora recalentado.



Fig. 1. Vista nocturna desde el lado este de la gran caldera. Las luces en el borde (lado derecho arriba) corresponden a una comunidad hacia el oeste, ubicada a unos 15 Km. del volcán.

El origen del domo se remonta a una intrusión ocurrida con las erupciones freatomagmaticas ocurridas entre 1953 y 1955. La siguiente foto (en blanco y negro) muestra el gran lago existente antes de tal período eruptivo. Posterior a ese episodio el lago fue literalmente separado en dos. El lado plano, al sur del domo, corresponde a lo que se conoce como *El Playón* y es fácilmente distinguible cuando se visita el mirador. Esa estructura (con forma de muro) ha sido severamente erosionada por gravedad, alta temperatura, erupciones menores y escorrentía. Un episodio de incandescencia sucedió en 1981 (alcanzando máximos de 1000°C) sin que eso derivara en erupciones.

Actualmente el recalentamiento del domo ocurre después de un año y medio de haber tenido el foco de calor produciendo erupciones freáticas frecuentes debajo del lago. (Fig. 2).

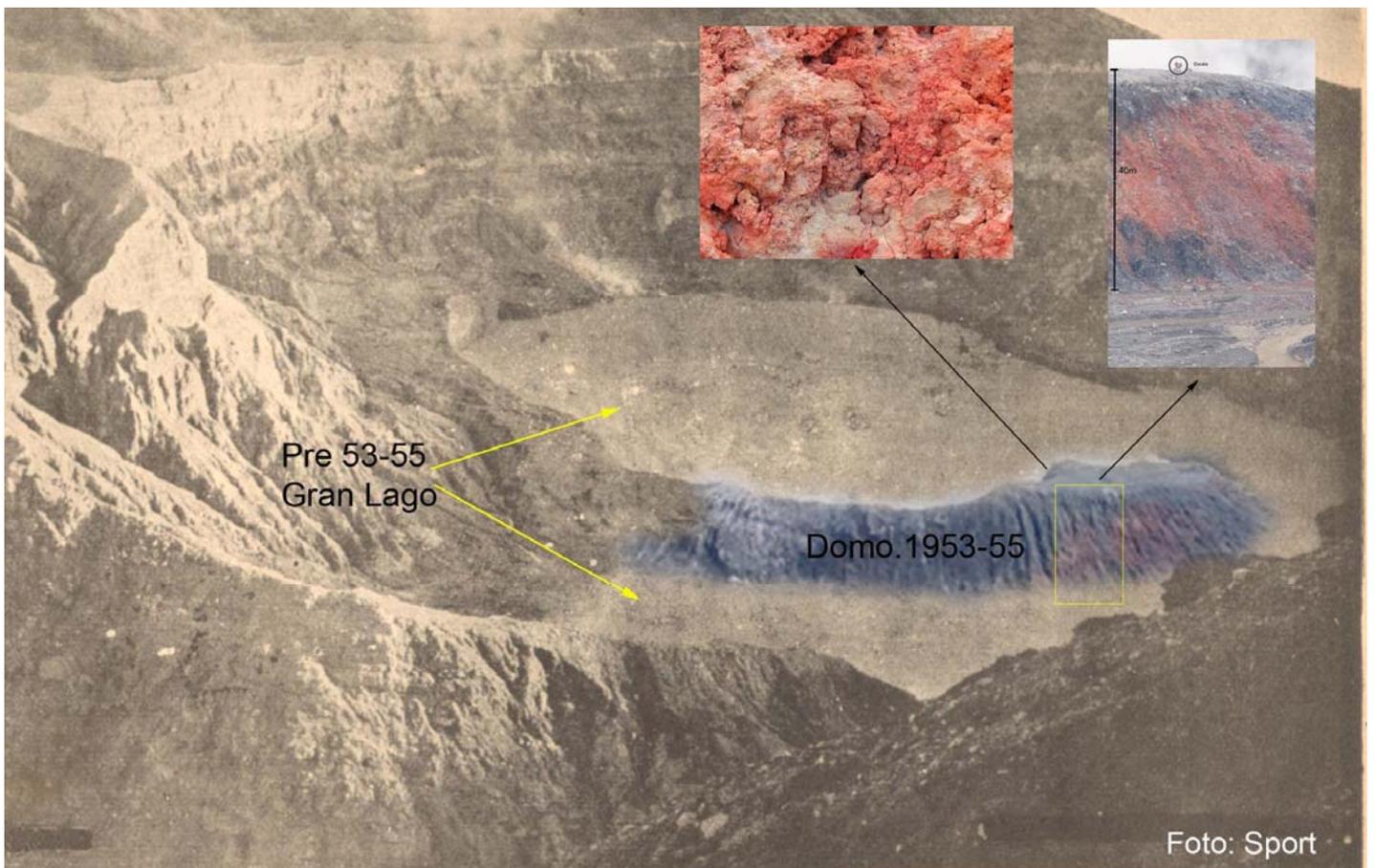


Fig. 2. El recuadro de la derecha muestra la escala desde la parte baja. El círculo contiene 2 personas haciendo vigilancia volcánica allí. El recuadro de la izquierda muestra parte de la zona química y termalmente alterada por el recalentamiento de 1981. El domo se ha colocado, en la foto, con fines ilustrativos puesto que antes de 1953 no aparecía.



Fig. 3. Vista general del domo desde el borde norte. Note el alineamiento (sur-norte) de las aberturas recientes, A y B. Foto tomada en febrero 2011. Erick Fernández se encuentra tomando muestras, en el sitio que ahora muestra la mayor incandescencia.

La imagen siguiente muestra el área cubierta por la actividad reciente. El centro del área afectada tiene algunos puntos donde la combustión se expresa en forma de llamas que cambian de color continuamente, aunque su energía se nota relativamente constante. Algunas de esas flamas pueden alcanzar hasta 8m de altura a partir del punto de salida. Fig. 4.



Fig. 4. Vista lateral (desde el este) tomada a las 6pm.

Las aberturas formadas en paralelo al aumento acelerado de la incandescencia se alinean de norte a sur y solo las separan unos 8 metros de material inestable entre sí. Dado lo inestable del terreno ahí y la acumulación de materiales erosionados desde las partes altas del domo se puede prever la unión de tales aberturas formando una cavidad elongada, similar a la formada por las erupciones freáticas del V. Turrialba el año pasado. Fig. 5.

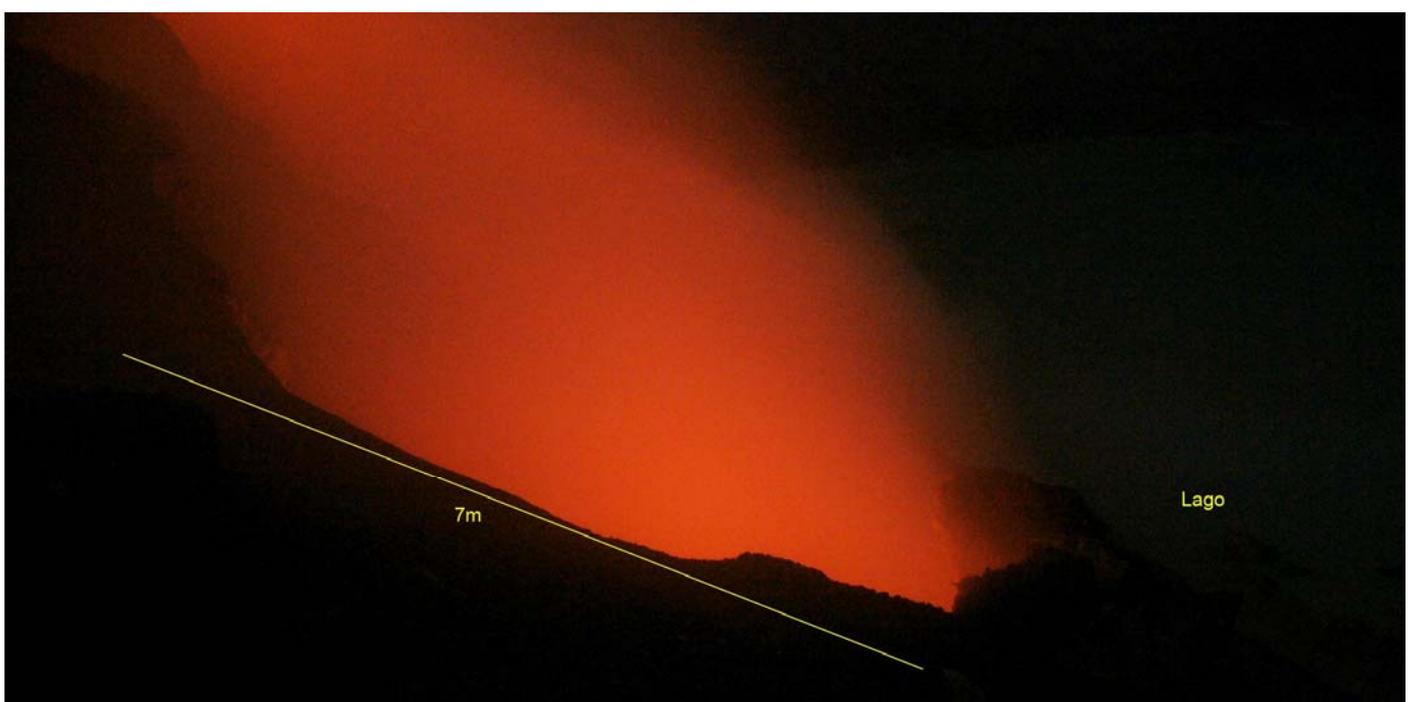


Fig. 5. Vista cercana de la abertura B con un diámetro de unos 7 metros. Ambas aberturas disparan partículas recalentadas desde las partes profundas generando una suerte de juego de pólvora en la boca de las mismas.

Treinta años después del último recalentamiento, la incandescencia actual, se repite en un sitio muy cercano sin tener erupciones asociadas ni evidencia de inyección fresca de magma. Fig. 6.



La incandescencia en esta foto de 1981 se muestra en la sección izquierda superior del domo y en el centro. El nivel del lago en ese entonces se encontraba a un nivel similar al actual.

No se documentó la formación de aberturas en esa ocasión.

En esta foto del 8 de setiembre de 2011, la incandescencia, no solo se ubica más hacia la derecha sino que se extiende más hacia arriba llegando casi hasta el borde superior del domo.

Aunque el lago se mantiene alto ese aumento de calor superficial puede contribuir a reducirlo rápidamente.



Fig. 6. Fotos comparativas (separadas por 30 años) desde el mismo punto, ubicado en el noreste, e de la gran caldera volcánica.

Aunque hasta este punto de las observaciones no se tiene evidencia de otros cambios bruscos en el comportamiento del volcán, la extensión de una abertura mayor podría capturar parte de la energía que se nota en forma de gases entre el domo. Si ese fuera el escenario, podrían ocurrir erupciones que involucren materiales sólidos y líquidos del lago; de modo tal que el proceso de descomposición del domo se aceleraría.

El OVSICORI-UNA continúa realizando las labores de vigilancia volcánica necesarias para mantener el pulso de la actividad y para mantener informada a las autoridades y a la población en general.

Campo y redacción: E. Duarte OVSICORI-UNA
eduarte@una.ac.cr

Agradecimiento a los funcionarios del Parque Nacional Volcán Poás por permitirnos molestarlos a altas horas de la noche para poder realizar nuestra labor.