



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGÍA

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS GEOLÓGICAS (CICG)

RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN)

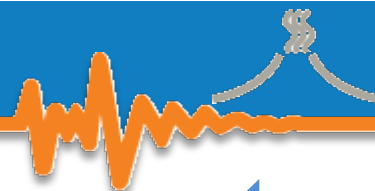
INFORME SOBRE LA ACTIVIDAD DE LOS VOLCANES ACTIVOS DE COSTA RICA



AUTORES:

RAÚL MORA-AMADOR & CARLOS RAMÍREZ

MARZO 2016.



I. Volcán Turrialba

Durante el mes de marzo la actividad exhalativa del volcán Turrialba ha disminuido. Desde los miradores de la cima se pudieron realizar mediciones con la cámara térmica de los campos fumarólicos del interior del cráter activo. Las temperaturas rondan los 350°C (figura 1 y 2).



Figura1: Vista panorámica del cráter activo (a la izquierda) y cráter central (con manchas de óxidos en el fondo) del volcán Turrialba. Poca actividad exhalativa ha sido la constante durante el mes de marzo.

Fotografía de Raúl Mora-Amador.

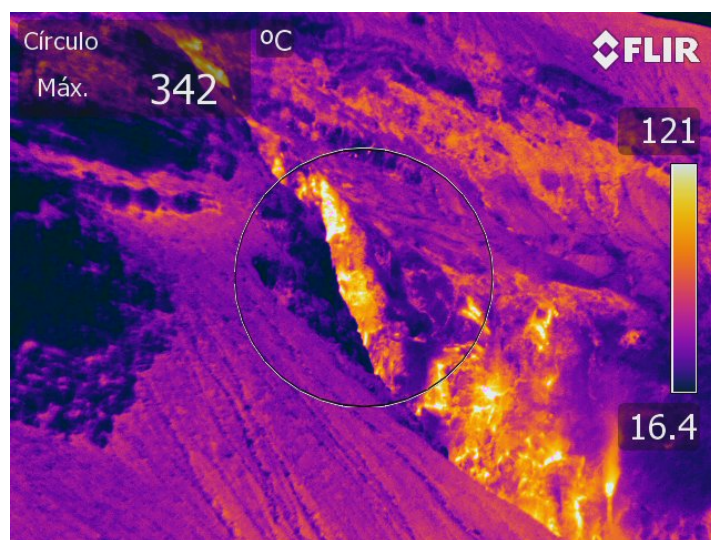


Figura 2: Imagen térmica que muestra campos fumarólicos de hasta 350°Celsius. Fotografía

Carlos Ramírez.



Semáforo volcánico

El semáforo volcánico para el volcán Turrialba durante el mes de marzo del 2016 se mantuvo en amarillo fase 2 (Figura 3).



Figura 3: Nivel en el semáforo volcánico presentado por el volcán Turrialba para marzo del 2016 según la actividad presentada durante el mes. Elaboró Geól. Yemerith Alpízar Segura.

II. Volcán Irazú

Debido a las condiciones climáticas secas en el volcán Irazú, no se ha formado ningún lago en ningún cráter. No se aprecian anomalías térmicas en ningún cráter (figura 4 y 5).



Figura 4: Carlos Ramírez realiza mediciones térmicas en el cráter del volcán Irazú. Fotografía Raúl Mora-Amador.



Figura 5: En el fondo del cráter activo se aprecian grietas de desecación por la poca humedad. Fotografía Raúl Mora-Amador.



Semáforo volcánico

4

El volcán Irazú no ha presentado cambios significativos en su actividad, por lo tanto su nivel en el semáforo volcánico se mantiene en verde fase 2 (figura 6).



Figura 6: Fase presentada por el volcán Irazú en el semáforo volcánico.

Elaboró Geól. Yemerith Alpízar Segura.

III. Volcán Poás

La temperatura de la superficie de la Laguna Caliente es de 35°Celsius, con pH de cero (figura 7 y 8). Se observaron algunas celdas convectivas pero no tan dinámicas como en meses anteriores. No se aprecian nuevos derrames de azufre. El domo alcanzó temperaturas máximas de 330° Celsius, mostrando un dato similar al mes anterior (figura 9). La actividad exhalativa de los campos fumarólicos del domo se puede describir como en “pulsos”. Claramente en ocasiones no sale casi nada de gas y en otros momentos la pluma puede alcanzar 400 metros, superando la altura del mirador de turistas.

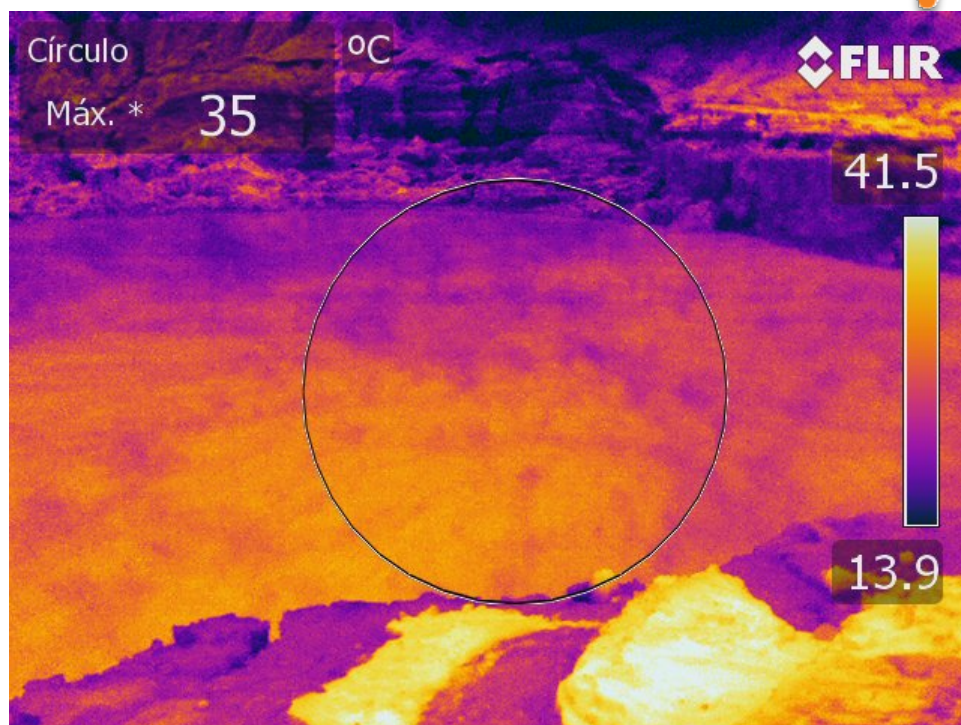


Figura 7: La temperatura superficial de la Laguna Caliente es de 35°Celsius.

Fotografía Carlos Ramírez.



Figura 8: El nivel de la Laguna Caliente ha descendido al menos un metro con respecto al mes anterior. En la imagen se aprecian diversos niveles antiguos del lago. Al fondo una colada de lava que se emplazó en 1953. Fotografía Raúl Mora-Amador.



Figura 9: El domo presenta temperaturas que rondan los 330° Celsius, con una actividad exhalativa intermitente. Fotografía Raúl Mora-Amador.

 Semáforo volcánico

El volcán se mantiene en verde fase 3, al igual que durante los periodos anteriores (figura 10).

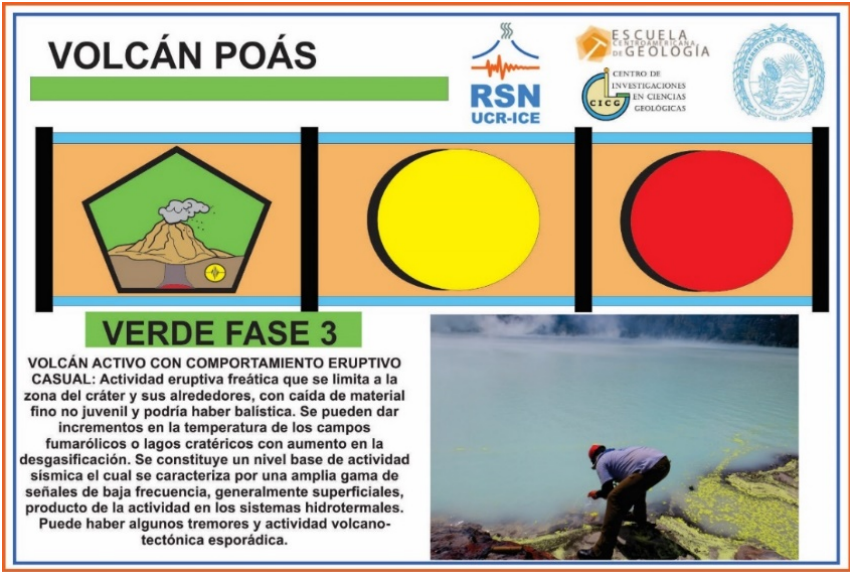
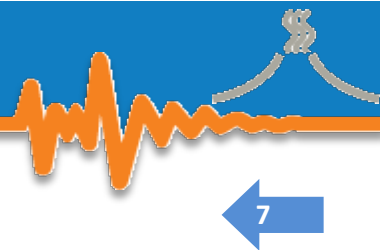


Figura 10: nivel del semáforo volcánico presentado por el volcán Poás durante el mes de marzo del 2016. Elaboró Geól. Yemerith Alpízar Segura.



IV. Volcán Rincón de la Vieja

El mes de marzo del 2016 se caracterizó por una intensa actividad freática en el volcán Rincón de la Vieja. En nuestra visita observamos un lago caliente hiperácido muy activo, con varias celdas convectivas que aparecen por momentos y formación de balsas de azufre en las orillas del lago. Además se forman algunas líneas de azufre conocidas como “estrías” que se extienden por la superficie del lago (figura 11).

La temperatura máxima superficial del lago es de 46° Celsius, lo que indica que se encuentra en desequilibrio térmico. La temperatura en el fondo del lago puede alcanzar 150° C o más por el azufre que se observa derramado en la superficie.

Las erupciones freáticas pequeñas son continuas (en el momento de la visita observamos 2, una a las 11:21 y la otra a las 11:54, ambas de poca altura, la primera de unos 4 metros y la segunda de unos 8 metros) (figura 12). El nivel del lago bajó al menos 3 metros con respecto al mes de noviembre, dejando a la vista una amplia terraza. Este descenso representa una pérdida de alrededor de 190.000 metros cúbicos de agua. Fue posible observar como la Laguna Jilgueros (laguna de represamiento natural) también ha sufrido un descenso en su nivel pero no tan dramático.

El campo de fumarolas ubicado en el interior del cráter del Rincón de la Vieja estaba muy activo, con temperaturas máximas de 130°C. Se observaron nuevos flujos de azufre en este sitio, que no se habían visto en noviembre pasado (figura 13).

No se observaron bombas, bloques, lapilli ni lodos en el sitio del mirador y alrededores.

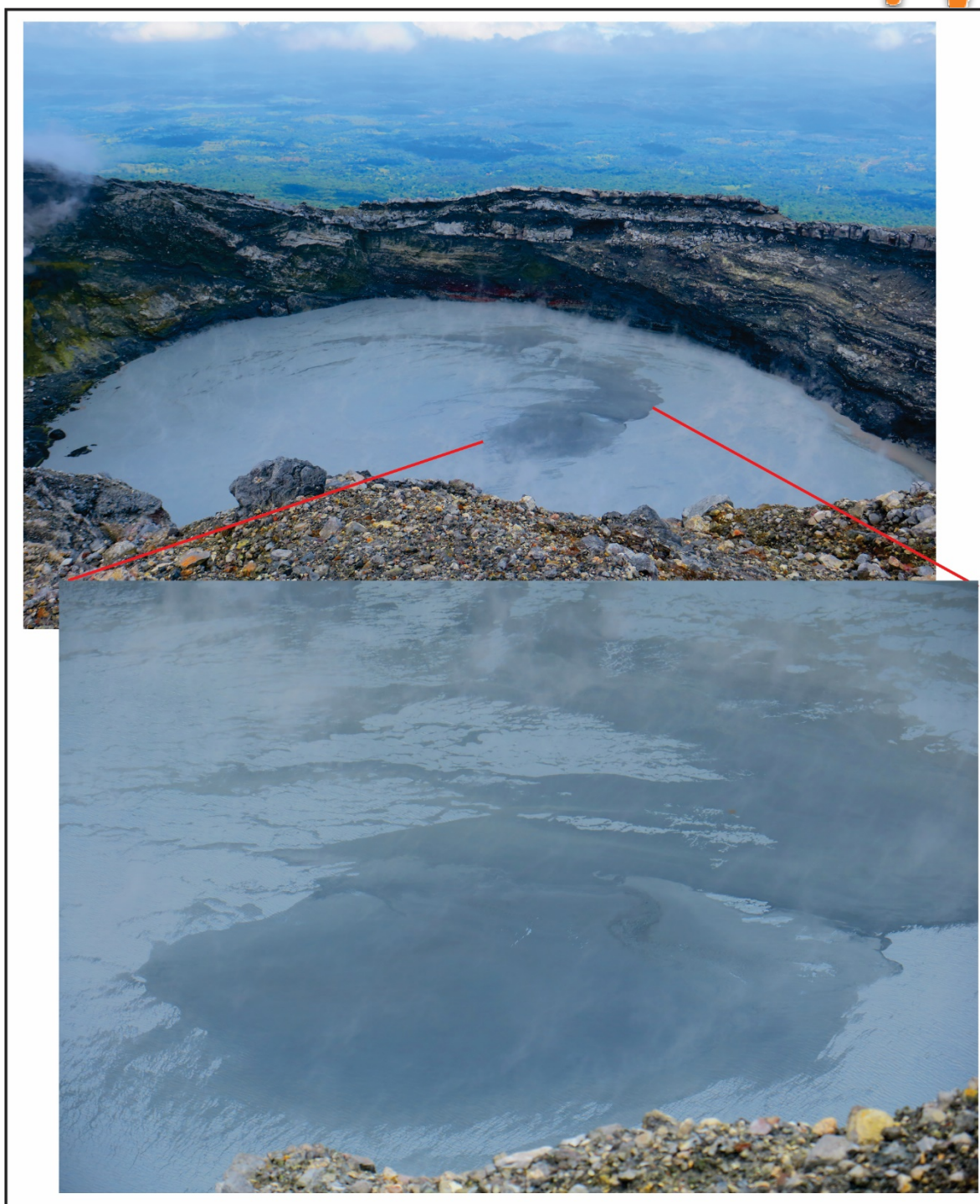


Figura 11: El lago caliente e hiperácido del Rincón de la Vieja se observa muy activo, con aparición de celdas convectivas que indican una intensa actividad de las fumarolas subacuáticas y de las piscinas de azufre ubicadas en el fondo del lago. Fotografías Raúl Mora-Amador.

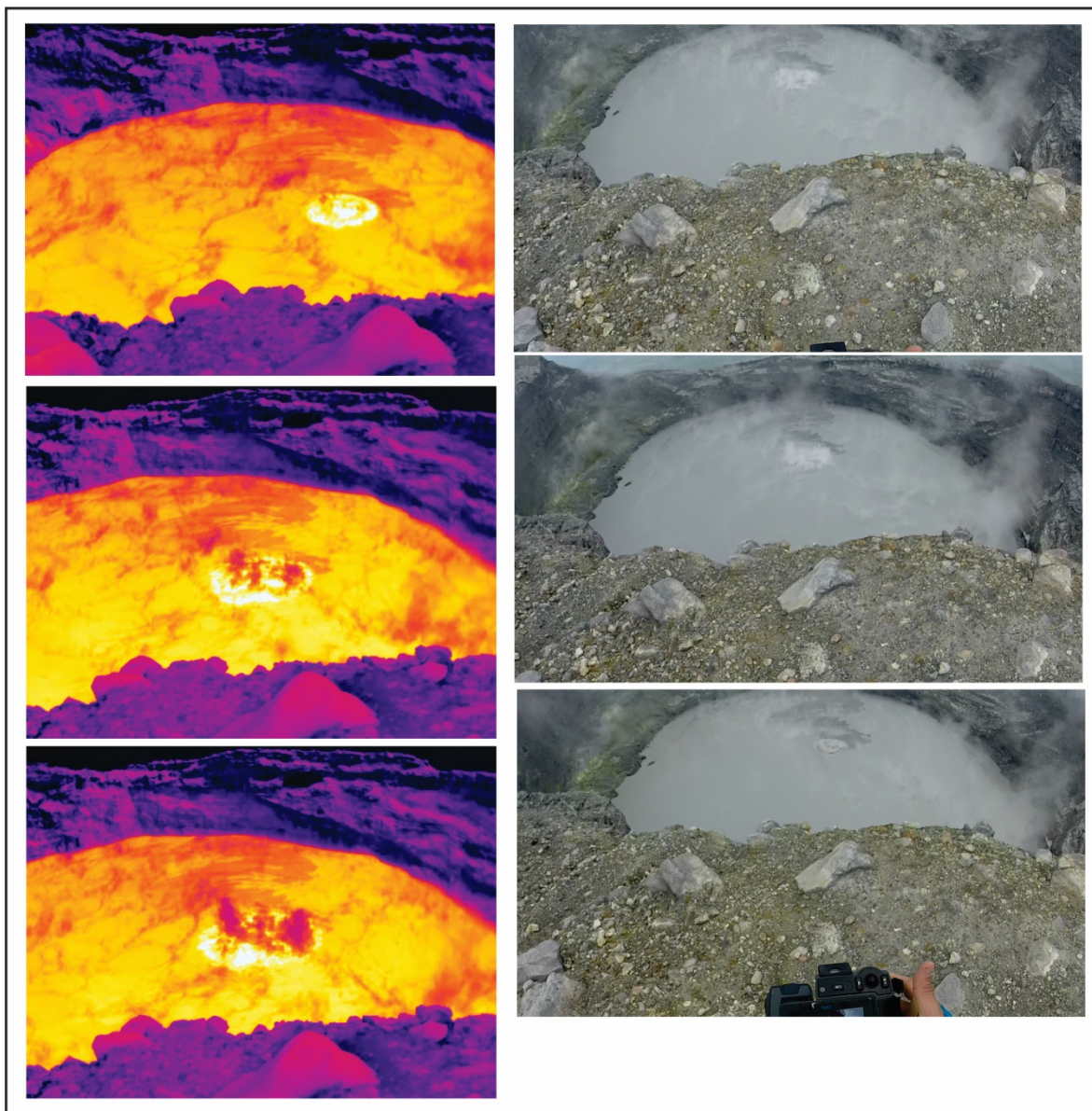
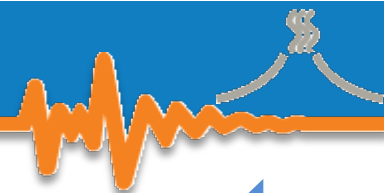


Figura 12: Secuencia fotográfica térmica y tradicional de la primera erupción observada. Luego de la erupción el fondo del cráter se llena de una “cortina” de gas. En las imágenes térmicas se pueden apreciar las “estrías” de azufre antes comentadas Fotografías por Carlos Ramírez.

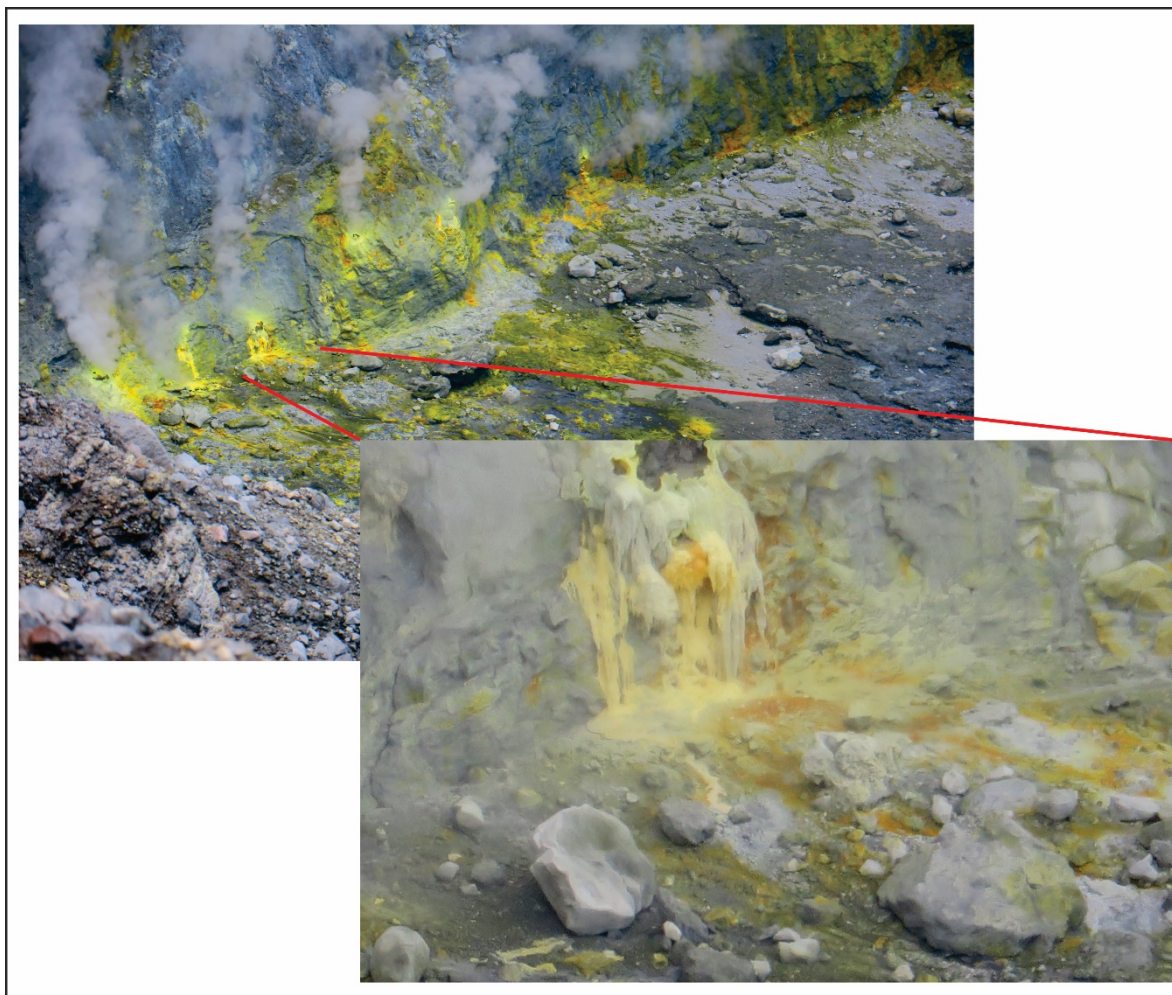
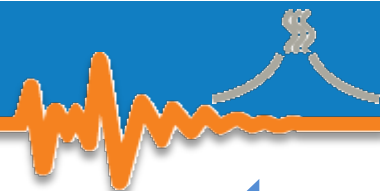


Figura 13: El descenso de lago permitió dejar ver una amplia terraza, en donde se mantiene la actividad fumarólica de baja temperatura. Fue posible observar pequeños flujos de azufre que se extendieron algunos metros. Fotografía Raúl Mora-Amador.



Semáforo volcánico

11

El volcán Rincón de la Vieja mantiene su nivel en el Semáforo Volcánico, siendo este nivel verde fase 3 (figura 14).



Figura 14: Color y fase del semáforo volcánico en el que se mantiene el volcán Rincón de la Vieja durante el mes de marzo del 2016. Elaboró Geól. Yemerith Alpízar Segura.

Para contacto o aclaraciones pueden comunicarse a:

Tel: 2253-8407

Cel: 8880-5495

Correo electrónico: raulvolcanes@yahoo.com.mx

Para más información puede acceder a las siguientes páginas

WEBSITE: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>

FACEBOOK: <http://www.facebook.com/RSN.CR>

TWITTER: <https://twitter.com/RSNcostarica>

AGRADECIMIENTOS: Gracias a los compañeros guarda parques por la colaboración prestada además a los geólogos Ignacio Chávez y Blas Sánchez en la gira al volcán Rincón de la Vieja.