

**OVSICORI-UNA**



**Universidad Nacional  
Observatorio Vulcanológico y Sismológico  
de Costa Rica  
[www.ovsicori.una.ac.cr](http://www.ovsicori.una.ac.cr)**

**ESTADO DE LOS VOLCANES  
Junio del 2009**

**VOLCÁN IRAZÚ**

El nivel del lago se mantiene similar al mes anterior con un color verde turquesa, alrededor de la orilla hay una franja de color amarillo, debido al depósito de óxidos en esa parte. En la pared este y suroeste se siguen produciendo pequeños deslizamientos hacia el lago.

El área fumarólica del flanco noroeste se mantiene, con un nivel bajo de emisión de gases.

**VOLCÁN POÁS**

El lago presenta un color gris claro, con celdas de convección en la parte central, presenta evaporación y una temperatura de 51 °C. En la orilla sur, sureste y suroeste en contacto con la pared del domo hay un burbujeo en forma constante, con una temperatura de 65 °C. El nivel del lago ha descendido 25 cm con respecto al mes anterior.

La actividad fumarólica de la pared norte del domo se mantiene, con columnas que llegan a alcanzar hasta 400 m sobre el piso del cráter, las cuales son llevadas por los vientos predominantes hacia el flanco oeste y suroeste. Una de las fumarolas produce un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el mirador. Presenta una temperatura de 123°C, en los puntos accesibles.

**VOLCÁN ARENAL**

El volcán Arenal, continúa con emisión de coladas de lava, gases, avalanchas y esporádicas erupciones estrombolianas.

El día 16 de junio de 2009, entre las 15:00 y 17:00 horas, el OVSICORI-UNA recibió reporte de una erupción y caída de cenizas en el sector oeste donde se ubica el Parque Nacional Volcán Arenal.

El día 17 de junio el funcionario de OVSICORI, Ing. Tomás Marino visitó el volcán para recabar información sobre la actividad reportada la tarde de ayer. Se comprueba que hubo una pequeña erupción, con sonido muy fuerte, que al igual que en anteriores ocasiones provocó una avalancha generada por el desprendimiento de materiales acumulados en la cima del volcán. El material conformado por rocas y partículas más pequeñas descendió hacia el flanco sur - suroeste del volcán y logró bajar hasta aproximadamente la cota de 800 m sobre el nivel del mar. Posteriormente se produjo el arrastre de cenizas hacia el sector oeste (Parque Nacional).

Este colapso de material se debe a las altas pendientes del volcán, las cuales favorecen la caída y transporte de material en forma rápida con la consiguiente generación de una nube de partículas de cenizas.



.(Foto T. Marino)

Fig. 1. Flanco sur del volcán Arenal, el 17 de junio del 2009, 12:30 hora local. Las líneas punteadas celestes indican el ancho máximo de los desprendimientos del día anterior. La flecha amarilla indica el alcance máximo del material hasta la cota de 800 metros sobre el nivel del mar

El cráter D presenta actividad fumarólica.

Los flancos noreste, este y sureste siguen siendo afectados por la caída de material piroclástico y lluvia ácida. Debido a la pérdida de vegetación, fuertes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y los altos montos de precipitación hace que se sigan presentando pequeñas avalanchas frías en las quebradas Calle de Arenas, Manolo, Guillermina y río Agua Caliente.

## **VOLCÁN TURRIALBA**

El volcán Turrialba, continúa con actividad fumarólica en el cráter Central y el Oeste.

El cráter Central presenta puntos de emisión de gases en las paredes norte, noroeste, oeste, suroeste, sur y sureste. Algunos puntos se han vuelto a abrir con deposición de sublimados ricos en azufre. En la pared sur, sureste y suroeste hay un par de grietas

concéntricas que se siguen ensanchando y permeando. Presenta una temperatura de 87 °C.

El cráter Oeste presenta fumarolas alrededor de sus paredes y el piso, con deposición de azufre, con temperaturas que fluctúan entre los 166.5°C , en los puntos accesibles. Los puntos de mayor desgasificación son inaccesibles. En la pared suroeste y sur han aparecido nuevos puntos y en algunos otros se ha incrementado el nivel de emisión. Las columnas de gases cuando las condiciones meteorológicas son estables logran alcanzar alturas entre 500 m y 1 km sobre el piso del cráter, siendo observadas y reportadas por los pobladores de la zona.

Las emanaciones vigorosas y sostenidas de gases proceden, principalmente de 3 grietas (Fig. 2: A, B y C); una tangencial que corta el borde sur del cráter (observada con mucha actividad anticipada desde principios de la década) y dos radiales que parten desde la parte baja del cráter oeste y que fracturan el borde oeste (actualmente en proceso de medición y vigilancia). Otras muchas emanaciones, menores e intermitentes, proceden de la base de la pared oeste (contra el fondo del cráter) y de las partes altas de la pared en ese sector SW, como hacia el norte de este mismo cráter.



Fig. 2. Observaciones en el cráter oeste y alrededores. (Foto gracias a vuelo LightHawk).

Las salidas de gases principales se conjuntan con las emanaciones menores de los flancos W, S, SW y NW para conformar columnas que se elevan en forma vertical alcanzando entre 1 y 2Km de altura sobre el borde del cráter. Estas son las mismas que han sido reportadas durante las últimas semanas desde sitios puntos del Valle Central.

Los gases volcánicos siguen provocando quemaduras agudas en los sectores W y NW de los flancos externos hasta una distancia de unos 4km. Bosques de galería, árboles dispersos en potreros y pastos lecheros han sido quemados de nuevo y se notan amarillos por tal efecto. En ocasiones el paquete formado por esa pluma volcánica horizontal cubre desde el fondo de las partes bajas (2600 s n m) hasta la cima que se

encuentra arriba de 3300m conformando una lengua de varios cientos de metros de espesor. (Fig. 2)



Fig. 2. Columna horizontal de gas y vapor en dirección oeste. Vista desde finca La Fuente.

Respecto a las paredes internas se debe indicar que muestran un alto grado de fracturamiento probablemente debidos a la temperatura y al paso de fluidos. Hacia el SW y S del cráter las paredes se encuentran completamente amarillas por la deposición de azufre, sales y óxidos. Un sin número de orificios (pequeñas fumarolas) eyectan gas y vapor en forma casi horizontal, a gran presión y con temperaturas entre 120 y 150°C (Fig. 3).



Fig. 3. Grieta SW con deslizamientos activos. Al fondo pared SW colmada de azufre.



Fig. 4. Depósito de lixiviados y lluvia al fondo del cráter en el lado oeste.

Las paredes norte, noreste, noroeste, oeste, suroeste, sur y sureste siguen presentando pequeños deslizamientos que están cubriendo algunos puntos de emisión del fondo del cráter Oeste.

En la pared sur y sureste han aparecido nuevos puntos con deposición de sublimados ricos en azufre y un nivel de desgasificación fuerte. Algunos puntos en el área fumarólica del flanco sur, sureste, suroeste, oeste y noroeste del cráter Oeste se están volviendo a abrir y está aumentado el nivel de desgasificación.

En la falla Ariete han aparecido nuevos puntos de emisión con una temperatura de 87 °C.

El flanco oeste y noroeste del edificio volcánico son los más afectados por la lluvia ácida, en donde se puede observar que las especies de la parte alta cercana al cráter Oeste, que habían resistido los niveles de acidez de los años anteriores han muerto completamente y otras presentan una tonalidad de color café claro. El área dedicada a pastos en la parte alta de estos flancos presenta un color amarillo claro.

La vegetación de los flancos sur, sureste y este también está siendo afectada pero en menor grado debido a que las columnas de gases son llevadas con menos frecuencia hacia esos flancos. El límite de quemadura de la cobertura se nota aproximadamente donde ahora se construye la nueva caseta de control de visitación por parte del Parque Nacional Volcán Turrialba.

**E. Fernández, E. Duarte, W. Sáenz, Jorge Brenes, Tomás Marino,  
María Martínez, Javier Pacheco, Juan Segura, Rodolfo van der Laat**

**Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA**