



BOLETÍN INFORMATIVO SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LOS VOLCANES DE COSTA RICA

2019/11/03 13:22:15

V. Poás Cratér



Boletín N° 40

Miércoles 06 de noviembre del 2019

RED SISMOLÓGICA NACIONAL (UCR-ICE)

Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y
Miravalles (OSIVAM-ICE) y (RSN-ICE)



El boletín semanal informativo sobre el estado de los volcanes de Costa Rica, es un proyecto de la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR - ICE) de cooperación específica entre su sede de la Universidad de Costa Rica y la sede del Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y Miravalles del Instituto Costarricense de Electricidad.

La última actualización del boletín se realiza cada lunes a las 00:00 (hora local, 06:00 GMT) y se publica los martes. Este boletín contiene un resumen de la actividad principal que se ha dado en los volcanes activos Rincón de La Vieja, Arenal, Poás, Irazú y Turrialba. También incluye información de cualquier otro volcán que muestre signos de reactivación en el periodo cubierto.

La información y noticias que se presentan en este documento son preliminares y sujetas a cambios a medida que los eventos son estudiados con mayor detalle.

Boletín semanal N° 40

Realizado por:

Dr. Paulo Ruiz Cubillo (RSN-UCR)

Dr. Mauricio Mora (RSN-UCR)

Lic. Henriette Bakkar Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y Miravalles (OSIVAM-ICE) y (RSN-ICE)

Gerardo J. Soto (RSN-UCR)

Colaboración:

MSc. Waldo Taylor Castillo (RSN-ICE)

Arturo Ramos López (RSN-ICE)

Juan Carlos López Herra (RSN-ICE)

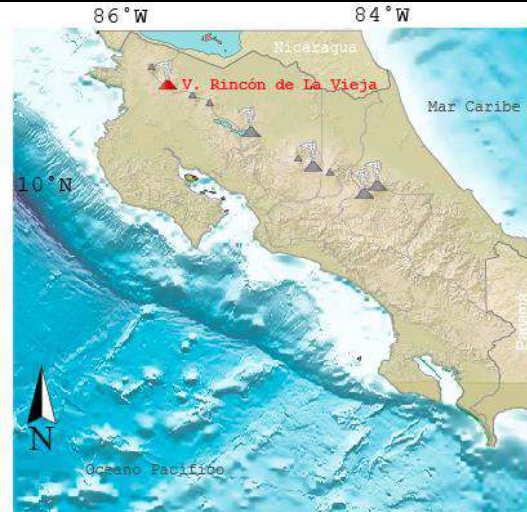
Mauricio Umaña Andrade (ICE)

Adrián Montenegro Moya (ICE)



VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

Cordillera Volcánica de
Guanacaste
10,831° N - 85,336° O
Altitud del cráter activo:
1560 m s.n.m.



La actividad sísmica continuó con la ocurrencia de gran cantidad de señales de largo periodo (5 decenas) y de tipo volcano-tectónico (una señal), la gran mayoría de ellas registradas en más de dos estaciones sismológicas. El temblor espasmódico disminuyó su amplitud a partir del 31 de octubre.

A partir de una visita al cráter Activo por parte de funcionarios del ICE, se describen los principales cambios observados:

1- Se observa una fuerte erosión del terreno en el borde sur del cráter, donde al menos 15-25 cm de suelo han sido erosionados. Esto se debe a que una parte del borde del cráter se deslizó, y como efecto, la escorrentía superficial producto de las lluvias cambió su patrón de drenaje y la velocidad de flujo, provocando erosión intensa. No se descarta también la posibilidad de que exista el basculamiento del bloque en el flanco sur que haya provocado un cambio de la pendiente, y por ende un nuevo patrón de drenaje.

2- El nivel de la laguna intracraterica, está en el nivel más bajo desde que se le lleva control entre el periodo de octubre 2013 a octubre 2019, lo que parece sugerir que el nivel ha ido descendiendo paulatinamente, y que puede ser producto de la falta de lluvias, el aumento de temperatura de la laguna cratérica que provoca más evaporación, o la existencia de algunas fisuras o grietas, que estén provocando un aumento en la permeabilidad bajo el lago, o una mezcla de las tres propuestas anteriores. Por el momento, ninguna de las tres posibilidades ha sido comprobada.

3- Comparada con años anteriores, las fumarolas ubicadas en el lado suroeste del cráter, han aumentado en cantidad, e incluso es posible observar volcanes de azufre, que no habían sido reportados



anteriormente. Tomando en cuenta que la fotografía fue tomada a más de 150 m de distancia, se estima que el volcán de azufre puede tener entre 2 y 3 m de diámetro.

4- Parte de la pared oeste del cráter se desprendió y los depósitos actualmente pueden ser observados en forma de abanico en la orilla del cráter. El volcán de azufre se ha formado sobre los depósitos del deslizamiento.

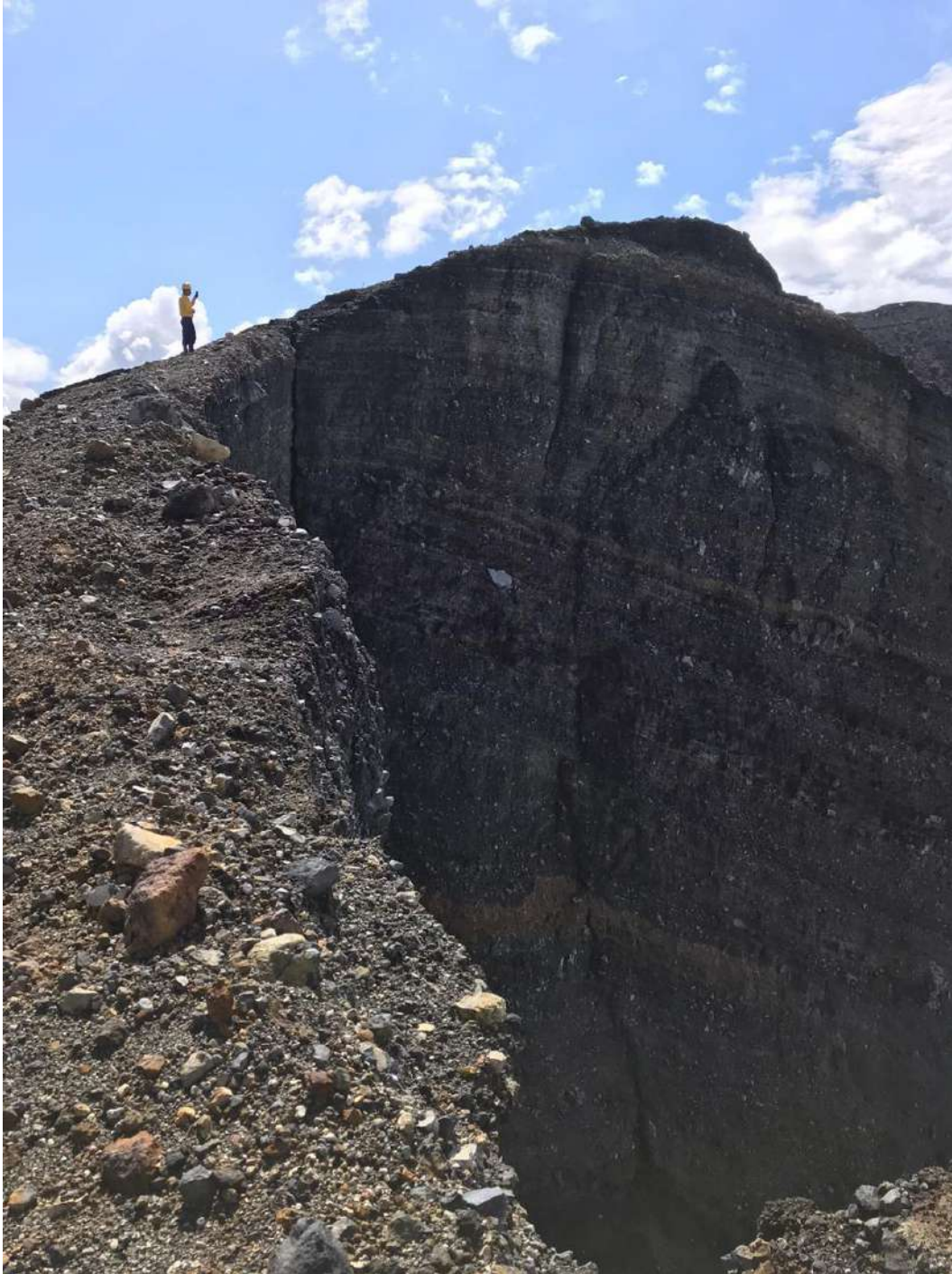
Se recomienda permanecer alejado de los cauces de los ríos cercanos al volcán en caso de erupción, debido a la posibilidad de generación de lahares primarios. Así como en caso de lluvias, ya que se podrían generar lahares secundarios por la ceniza y material acumulado en las partes altas del volcán.

Actividad volcánica

Desgasificación	√
Incandescencia	
Erupción freática	
Erupción freatomagmática	
Erupción magmática	
Caída de ceniza	
Generación de lahares	

Actividad sísmica

Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	√
Tremor	√
Sismos volcano-tectónicos	√
Sismos tectónicos	

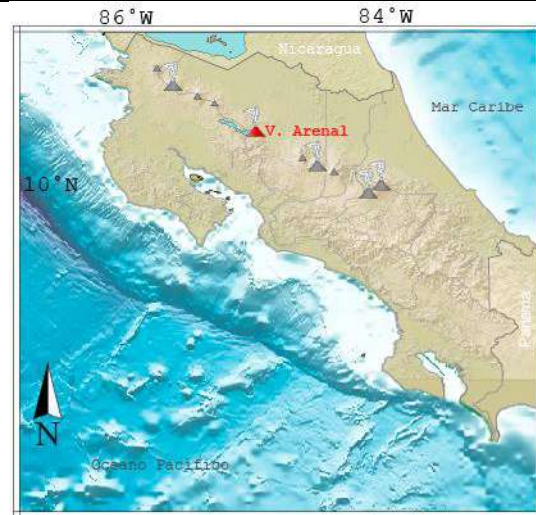


En esta fotografía del 31 de octubre del 2019, se observan dos de las fracturas que cortan la pared sur del cráter Activo. **Fotografía del Geól. Waldo Taylor, del ICE.**



VOLCÁN ARENAL

Cordillera de Tilarán
10,412° N - 84,702° O
Altitud del cráter activo:
1755 m s.n.m.



El volcán Arenal mantuvo la actividad sísmica caracterizada por eventos de tipo volcano-tectónicos (menor a una decena), registrados mayoritariamente en la estación más cercana. Luego de un fuerte aguacero el día 31 de octubre, se registró a las 22 h una señal asociada con el descenso de un flujo de detritos.

En los días despejados se observaron pequeñas emanaciones de vapor de agua producto de la condensación y el calor remanente que todavía persiste en la cima del cráter principal.



Actividad volcánica

Desgasificación	√
Incandescencia	
Erupción freática	
Erupción freatomagmática	
Erupción magmática	
Caída de ceniza	
Generación de lahares	√

Actividad sísmica

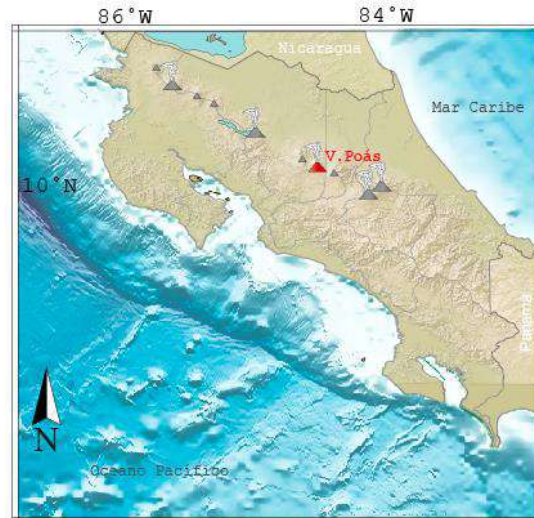
Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	
Tremor	
Sismos volcano-tectónicos	√
Sismos tectónicos	



En esta fotografía del 16 de octubre del 2019 se observa un equipo GNSS del Área de Topografía del ICE ubicado en el flanco suroeste del volcán Arenal. **Fotografía por José Ana González.**

VOLCÁN POÁS

Cordillera Volcánica Central
10,197° N - 84,702° O
Altitud del cráter activo:
2550 m s.n.m.



El lago se ha mantenido y crecido en área durante esta semana. Los procesos de evaporación han sido menos intensos y las precipitaciones constantes. El campo de fumarolas ricas en azufre del sector noreste mantienen su actividad exhalativa.

Sísmicamente, se mantiene el tremor de fondo de baja amplitud (2 a 4,5 Hz), así como también los eventos discretos tipo LP (largo periodo) también de baja amplitud.

Se le recuerda a los visitantes del Parque Nacional volcán Poás, que este sitio cuenta con protocolos en caso de erupción. Dependiendo del tipo de actividad, las visitas podrían ser suspendidas o retrasadas. En el mirador del cráter principal existen cuatro refugios para protegerse en caso de una erupción. Se le pide a los turistas estar siempre alerta ante cualquier cambio en la actividad y seguir las indicaciones de los guardaparques.

Se recomienda permanecer alejado de los cauces de los ríos cercanos al volcán en caso de lluvias, ya que se podrían generar lahares secundarios por la ceniza y material acumulado en las partes altas del volcán por las erupciones de años y semanas pasadas.



Actividad volcánica

Desgasificación	√
Incandescencia	
Erupción freática	
Erupción freatomagmática	
Erupción magmática	
Caída de ceniza	
Generación de lahares	

Actividad sísmica

Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	√
Tremor	√
Sismos volcano-tectónicos	
Sismos tectónicos	



Imagen capturada con la cámara de vigilancia volcánica de la RSN el 4 de noviembre a las 05:26. horas Se observa un lago que ha crecido respecto a la semana anterior, con el agua cubriendo el sector de la Boca A, la Boca B y casi llegando al sector de las fumarolas. Los procesos de evaporación y salida de gases han sido menos intensos en la última semana que en la anterior.



VOLCÁN IRAZÚ

Cordillera Volcánica Central
9,982° N - 83,850° O
Altitud del cráter activo:
3330 m s.n.m.



No se ha reportado ninguna manifestación de procesos volcánicos significativos durante esta semana.

En una gira de campo realizada el 3 de noviembre, se pudo observar que el nivel del lago cratérico ha disminuido considerablemente con respecto a meses anteriores. La disminución del nivel de agua a finales de la estación lluviosa se podría atribuir principalmente a procesos de infiltración del agua por fracturas, ya que los procesos de evaporación no son intensos en este lago, como sí lo son en el volcán Poás. Además, el deslizamiento de la pared interna del cráter sigue activo y depositando materiales dentro de la laguna.

La salida de burbujas a través del agua de la laguna del cráter continúa levemente. El olor azufroso proveniente de las fumarolas ubicadas en el sector noroeste del cráter también continúa.

Se le recuerda a los visitantes respetar los límites permitidos para estar y tomar fotografías dentro del Parque Nacional, así como cumplir con todas las disposiciones de los guardaparques.



Actividad volcánica

Desgasificación	√
Incandescencia	
Erupción freática	
Erupción freatomagmática	
Erupción magmática	
Caída de ceniza	
Generación de lahares	

Actividad sísmica

Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	
Tremor	
Sismos volcano-tectónicos	
Sismos tectónicos	



Fotografía del cráter principal del volcán Irazú, a la izquierda se puede observar la morfología generada por el deslizamiento interno que ocurrió en abril de este año. Además, se observa cómo el nivel del lago ha disminuido y esto ha permitido que quede expuesto el depósito principal del deslizamiento. Fotografía tomada el 3 de noviembre del 2019 por el **Dr. Paulo Ruiz**.

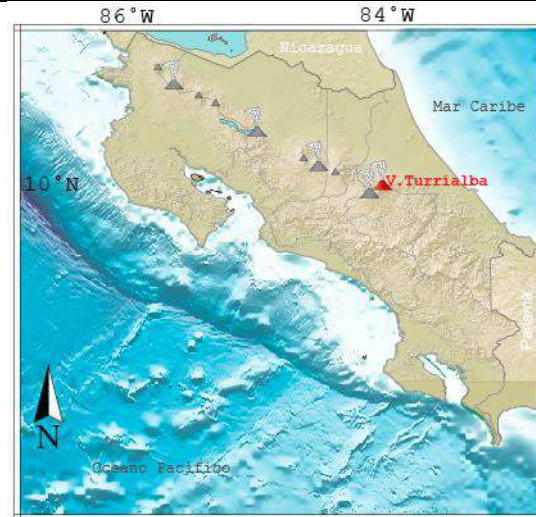


En estas imágenes comparativas de mayo y noviembre tomadas desde el mismo sitio, se puede apreciar la disminución del lago del Cráter Principal del volcán Irazú. Fotografías tomadas por el **Dr. Paulo Ruiz**.



VOLCÁN TURRIALBA

Cordillera Volcánica Central
10,017° N - 83,765° O
Altitud del cráter activo:
3230 m s.n.m.



El volcán Turrialba ha presentado un estado estable y de baja actividad. La columna de vapor de agua y gases se dispersó principalmente hacia el sector oeste y suroeste, con excepción de las madrugadas que lo hace hacia el sector noroeste. La actividad sísmica es baja dominada por sismos discretos de baja frecuencia.

Continúa la presencia de dos lagos en la cima del volcán, con variaciones que dependen de la lluvia, mientras que un tercer cuerpo de agua se forma por algunas horas después de las lluvias, pero luego desaparece.

La incandescencia registrada por las cámaras de monitoreo volcánico en el cráter activo continúa igual de intensa que en la semana anterior. No se reportan cambios importantes en la sismicidad con respecto a la semana anterior.

Se le recuerda al público que el ingreso al Parque Nacional volcán Turrialba, coincidente con un radio de 2 km alrededor del cráter activo, se encuentra cerrado debido a la actividad del volcán. Acercarse al cráter significa una actividad de muy alto riesgo.



Actividad volcánica

Desgasificación	√
Incandescencia	√
Erupción freática	
Erupción freatomagmática	
Erupción magmática	
Caída de ceniza	
Generación de lahares	

Actividad sísmica

Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	√
Tremor	√
Sismos volcano-tectónicos	
Sismos tectónicos	



Vista del sector oeste del volcán Turrialba tomada desde el volcán Irazú. Se observa una tenue pluma de gases saliendo del cráter activo y que se dirige hacia el noroeste. También se observan los drenajes y surcos de erosión de ese sector. Fotografía tomada el 3 de noviembre del 2019 por el **Dr. Paulo Ruiz**.



Fotografía captada con la cámara de vigilancia volcánica de la RSN ubicada en el volcán Turrialba, el domingo 3 de noviembre a las 08:22, misma hora a la que se tomó la fotografía anterior desde el sector este del volcán Irazú.