

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



Boletín N° 5

Martes 5 de marzo 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 cooperación entre la Red Sismológica Nacional de la Universidad de Costa Rica y el 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). Este boletín contiene un resumen de las principales actividades que se han dado en los volcanes activos Rincón de La Vieja, Arenal, Poás Irazú y Turrialba. También incluirá 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°5

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).

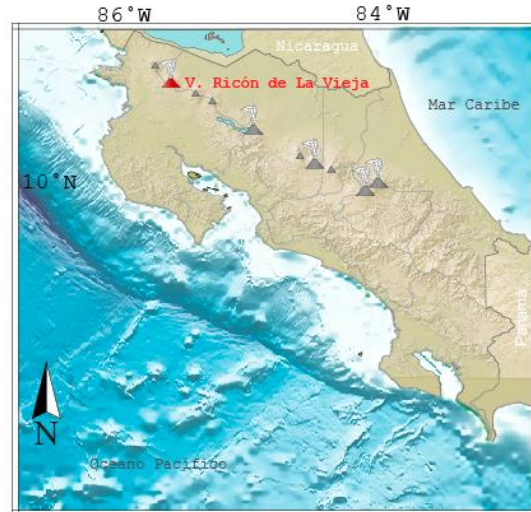
Gerardo J. Soto (RSN-UCR)

Colaboración de: Joan Valverde Chacón y Natalia Rodríguez Chaves, de la Escuela Centroamericana de Geología (UCR).



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 de esta semana continuó con la ocurrencia de eventos de largo periodo (menores a una decena en toda la semana). Al igual que la semana anterior, continúa el tremor con frecuencia característica entre 1 y 6 Hz con variaciones de amplitud durante la semana.

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 por erupciones pasadas.

Actividad volcánica

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

Actividad sísmica

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

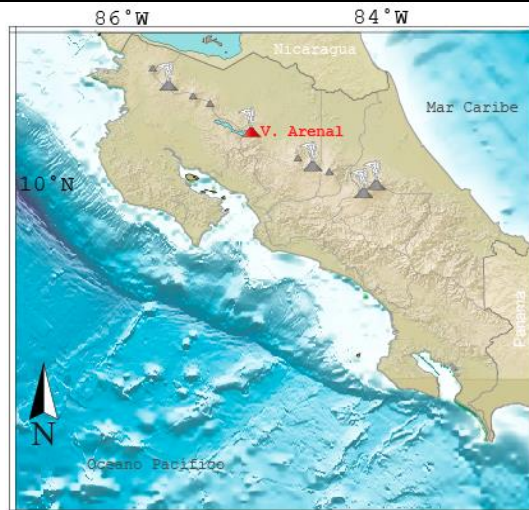


En esta fotografía, tomada el 25 de febrero del 2019, se observa el descenso de un lahar secundario por la quebrada Azufrosa, generado por las fuertes lluvias y la acumulación de ceniza y sedimentos del lago cratérico emitidos por la erupción del 20 de enero del 2019. Se recomienda alejarse de los cauces de los ríos en caso de erupción o el descenso de lahares primarios y secundarios. **Fotografía suministrada por Mauricio Gutiérrez de Blue River.**



VOLCÁN ARENAL

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



El volcán Arenal continuó con una actividad sísmica muy baja, con eventos aislados de tipo volcano-tectónico, registrados en la estación más cercana. En los días despejados se han observado pequeñas plumas 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

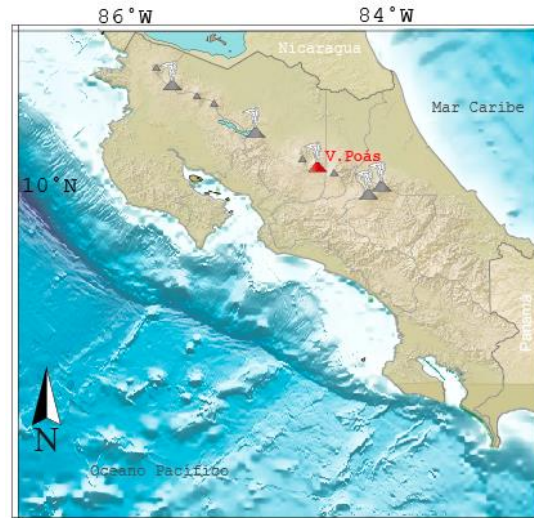
Sismicidad asociada a erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	
Tremor	
Sismos volcano-tectónicos	√
Sismos tectónicos	



El volcán Arenal visto desde el Parque Nacional Volcán Arenal en noviembre del 2018, donde se aprecia el flanco suroeste. **Fotografía de Oscar Guzmán (ICE)**.

VOLCÁN POÁS

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



La actividad del volcán Poás se ha mantenido baja durante la semana, caracterizada por una pluma rica en vapor de agua y gases magmáticos emitida desde la Boca A (antiguo domo). La actividad sísmica es estable y dominada por el registro de sismos de largo periodo (LP) en número variable. No se registra tremor volcánico. Ocasionalmente se registran algunos eventos tectónicos localizados dentro del macizo volcánico, asociados con fallamientos corticales.

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.

Actividad volcánica

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

Actividad sísmica

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

2019/02/28 07:43:31

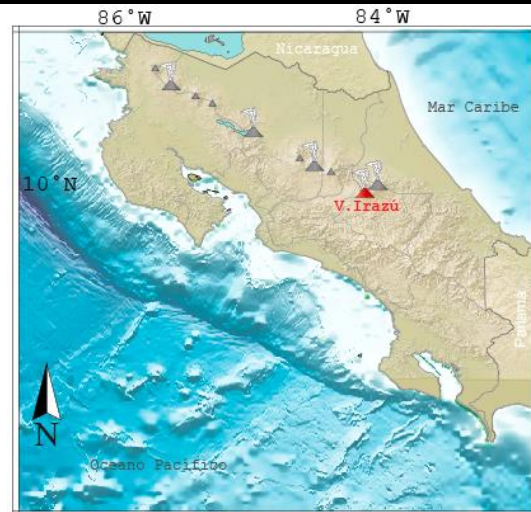
RSN Volcán Poás



Fotografía capturada con el cámara de vigilancia volcánica de la RSN, donde se observa una pluma de color blanca cerca de la salida y más azulada conforme se dispersa. El color azulado se debe principalmente a gases ricos en dióxido de azufre (SO_2).

VOLCÁN IRAZÚ

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



El día 26 de febrero en horas de la tarde el buen clima en el valle central permitió observar el deslizamiento de Las Torres desde el sector de San Rafael de Heredia. La erosión que se ha generado en ese sitio se ve favorecida por la alta pendiente y la alteración hidrotermal de los materiales, lo que impide que se regenere la vegetación, mientras la lluvia, el viento y la gravedad continúan favoreciendo los procesos de remoción de masa.

A finales de la semana pasada, el clima cambió en el volcán Irazú y se reportaron lluvias y bajas temperaturas en la cima, sin embargo, la afluencia de turistas ha continuado constante y en gran cantidad al Parque Nacional Volcán Irazú. Se le recuerda a los visitantes respetar los límites permitidos para estar, tomar fotografías y cumplir con todas las disposiciones de los guardaparques.

No se ha reportado ninguna manifestación de procesos volcánicos significativos.

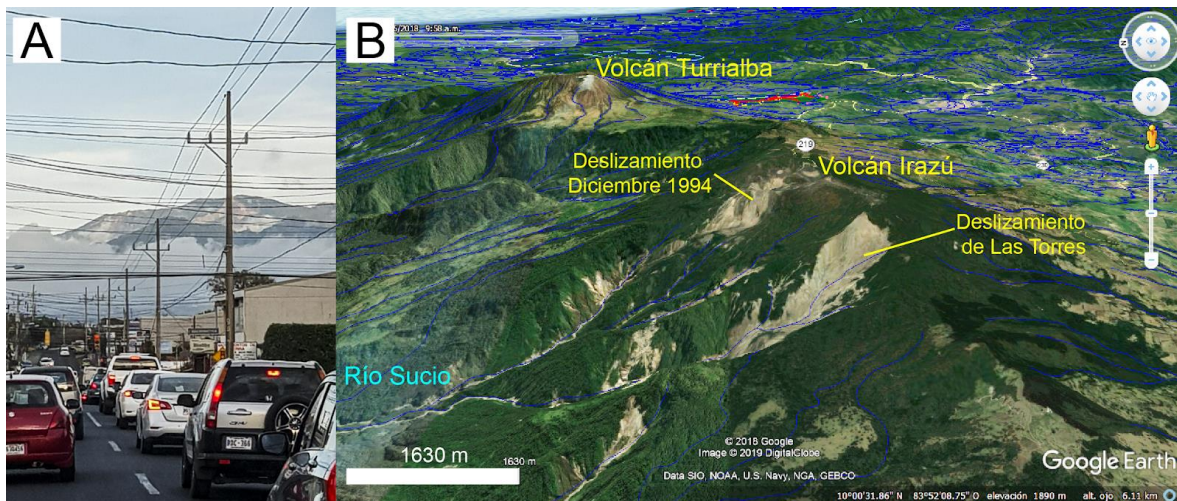


Actividad volcánica

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

Actividad sísmica

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

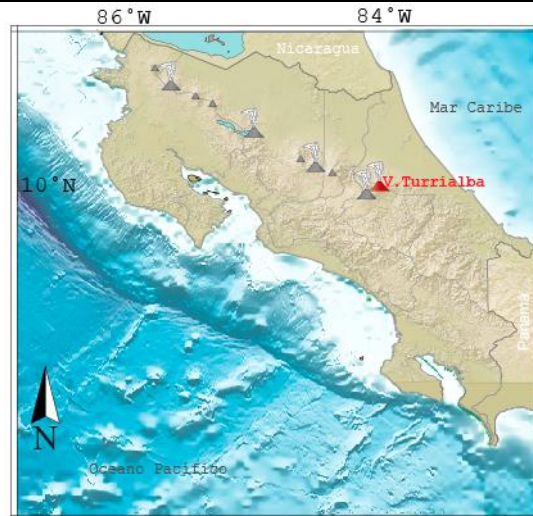


A) Fotografía tomada desde San Rafael de Heredia la tarde del 27 de febrero donde se aprecia la erosión que presentan las laderas del sector este del volcán Irazú producto del deslizamiento de Las Torres. **Fotografía tomada por el Dr. Paulo Ruiz.** B) Imagen satelital obtenida de *Google Earth* sobre un modelo de elevación digital donde se observan los deslizamientos del volcán Irazú, incluyendo el deslizamiento que ocurrió en diciembre de 1994. **Imagen satelital modificada de *Google Earth* con fecha del 5 de octubre del 2017.**



VOLCÁN TURRIALBA

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



El volcán Turrialba mantiene las emanaciones de ceniza, aunque son menos frecuentes con respecto a la semana anterior. La mayor parte del tiempo presenta una pluma dominada por vapor de agua y gases que alcanza en promedio los 200 m de altura. Se mantiene el registro de eventos de largo periodo (LP) y de tremores volcánicos de baja amplitud.

Al igual que la semana anterior se observó incandescencia durante las noches y madrugadas con la cámara de vigilancia de la RSN. Además, durante las madrugadas, la dirección del viento en la cima del volcán Turrialba fue predominantemente hacia el sur y suroeste. Esto generó que la pluma de gases se propagara hacia sitios como La Central y La Pastora.

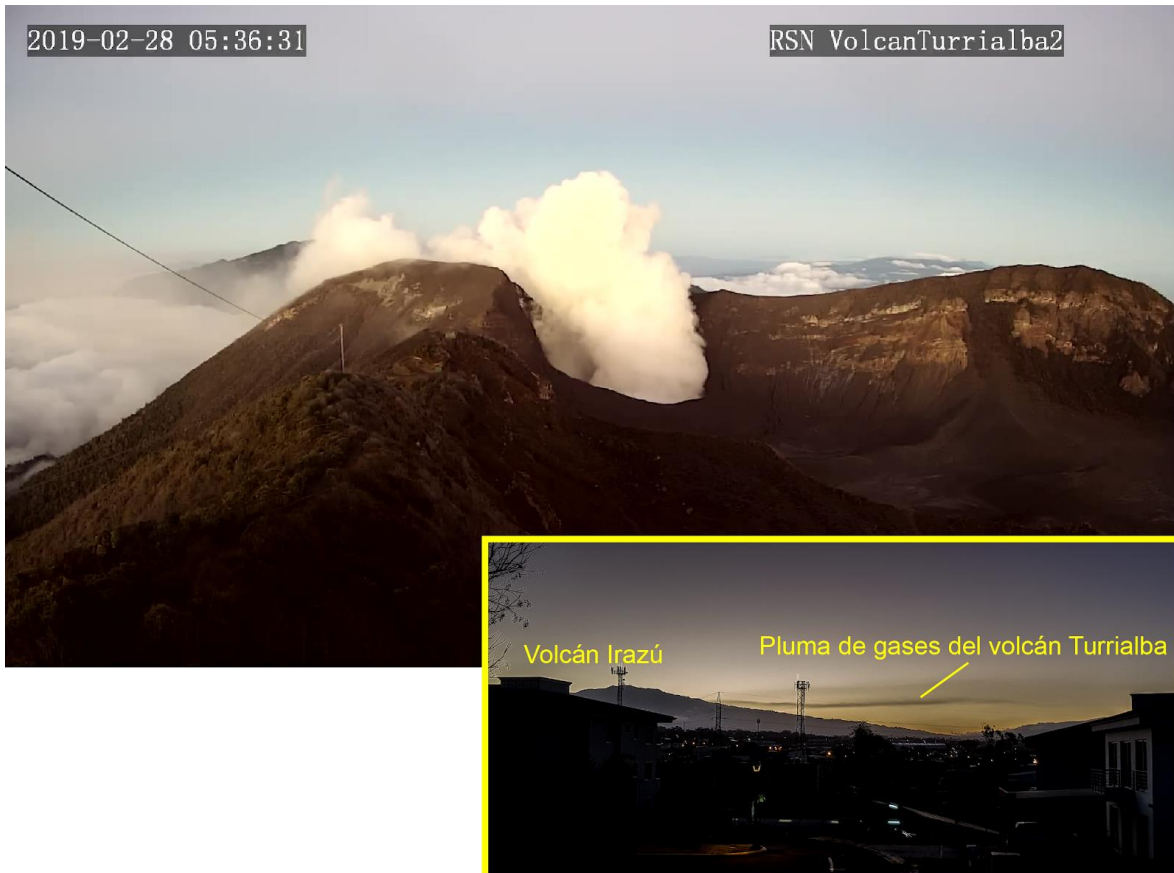
La actividad sísmica es dominada por tremores intermitentes de baja amplitud y duración variable, así como eventos de largo periodo.

Actividad volcánica

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

Actividad sísmica

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



A) Fotografía de la pluma de gases (principalmente vapor de agua) del volcán Turrialba, con dirección hacia el suroeste de la cima, tomada con la cámara de monitoreo de la RSN el día 28 de febrero a las 05:36:31. B) Fotografía tomada desde San Francisco de Heredia el mismo día y a la misma hora que la imagen capturada por la cámara de la RSN, donde se puede apreciar la pluma de gases del volcán Turrialba, saliendo por detrás del volcán Irazú. **Fotografía del Dr. Paulo Ruiz**