

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



Boletín N° 6

Martes 12 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 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). 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 se mantuvo con eventos de largo periodo (menores a una decena en toda la semana). Hubo una disminución importante con respecto a la semana anterior en la ocurrencia y la amplitud del tremor característico entre 1 y 6 Hz.

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

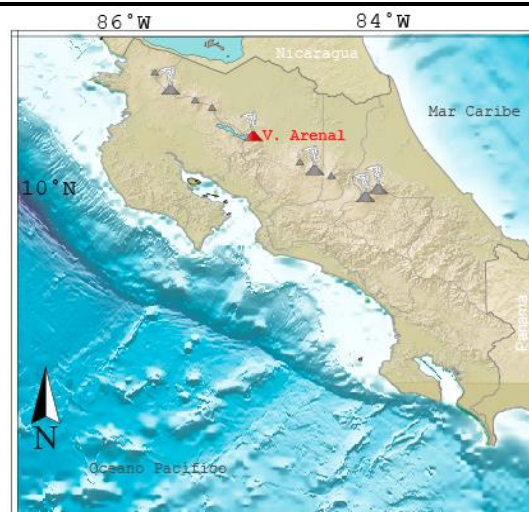
Sismicidad asociada a erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	✓
Tremor	✓
Sismos volcano-tectónicos	
Sismos tectónicos	



En esta fotografía, tomada el 12 de febrero del 2019, se observa parte de la vegetación afectada en el flanco sureste del cráter Activo por la lluvia ácida y la ceniza probablemente proveniente de las erupciones más energéticas del 2018 y 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 Orlando Agüero, 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 continuó con una actividad sísmica muy baja caracterizada por 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 en diciembre del 2018, donde se aprecia el flanco oeste del volcán desde la presa de Sangregado. **Fotografía de César Quesada (ICE).**

VOLCÁN POÁS

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



Entre las 21 horas del 5 y las 16:30 del 6 de marzo se registraron tres episodios de tremor con frecuencia característica entre 1 y 3 Hz. Entre el 7 y el 8 de marzo se presentaron varias emisiones de ceniza durante la mañana, la principal ocurrió el día 8 entre las 10:35 y las 11:00 horas. El resto de la semana la actividad se mantuvo baja, caracterizada por una pluma rica en vapor de agua y gases magmáticos emitida desde la Boca A (antiguo domo) que, en ocasiones, disminuyó significativamente. La actividad sísmica fue estable y muy baja, con algunos eventos LP. 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	✓



Fotografía capturada con el cámara de vigilancia volcánica de la RSN, el día 9 de marzo en la mañana, en la cual se observa una pluma de color blanco producto en su mayor parte por el vapor de agua.

VOLCÁN IRAZÚ

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



El guardaparques Marco Antonio Solano Mata reportó que el sábado 2 de marzo entre las 17:00 y 18:00 horas se escucharon deslizamientos o caídas de rocas dentro del cráter principal. Estos eventos pueden estar relacionados con la sismicidad que se ha dado en la zona en las últimas semanas. Así como un proceso de erosión que se puede estar dando en las paredes del cráter debido a la permanencia de la laguna por varios meses. El agua erosiona la base de las paredes y propicia la caída de material.

El día 8 de marzo hubo actividad sísmica muy cerca de la cima del volcán Irazú, que fue sentida por guardaparques y personal del sitio.

Se continúan reportando salida de burbujas a través del agua de la laguna del Cráter Principal, así como el olor a azufre proveniente de las fumarolas ubicadas en el sector noroeste del cráter.

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	√

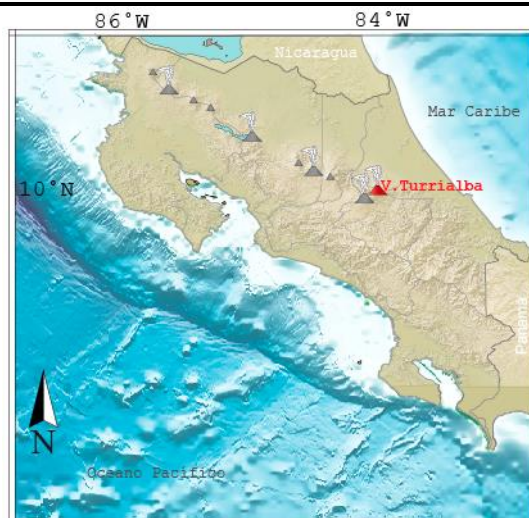


A) Fotografía del sector oeste del volcán Irazú en setiembre del año 2015, en la cual se observa la zona impactada por el deslizamiento de Las Torres. La erosión que se ha generado en ese sitio se ve favorecida por la alta pendiente y la alteración hidrotermal de los materiales, lo que impide que se regenere la vegetación, mientras la lluvia, el viento y la gravedad continúan favoreciendo los procesos de remoción de masa. **Fotografía tomada 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 mantiene una actividad baja y estable con algunas las emanaciones débiles de ceniza. 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. El domingo 10 de marzo el viento tuvo una dirección predominante hacia el norte - noroeste y la pluma de gases y ceniza fina se propagó hacia sitios como Guápiles.

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	

2019-03-10 08:17:58

RSN VolcanTurrialba2



Fotografía de la pluma de gases y ceniza muy fina del volcán Turrialba, con dirección hacia el noroeste de la cima, tomada con la cámara de monitoreo de la RSN el día 10 de marzo a las 08:17:58.