Boletín informativo sobre el estado actual de los volcanes de Costa Rica

Boletín N° 7

Martes 19 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°7

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)

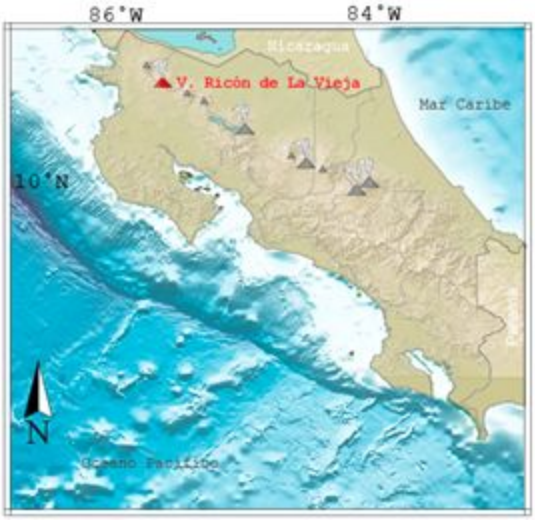
Colaboración de: Joan Valverde Chacón y Natalia Rodríguez Chaves, de la Escuela Centroamericana de Geología (UCR).

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 (poco más de una decena en toda la semana). El tremor característico entre 1 y 6 Hz desapareció; únicamente se registraron señales esporádicas de tremor armónico con frecuencia predominante de 2,2 Hz coincidentes con los eventos de largo periodo.

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

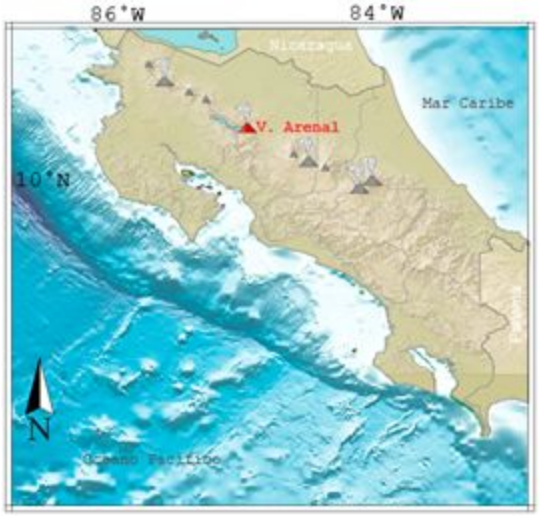
En esta fotografía, tomada el 6 de marzo del 2016 desde Dos Ríos de Upala, se observan 4 estructuras cónicas que alojan cráteres del complejo volcánico del Rincón de la Vieja. De izquierda a derecha (este a oeste): Rincón de la Vieja, el cráter Activo, Von Seebach y un cono con cráter erosionado, sin nombre. Se puede observar los tonos blancuzcos de la ladera del cráter Activo por sedimentos del lago cratérico y cenizas que emergen de ciertas erupciones más energéticas. Se recomienda alejarse de los cauces de los ríos en caso de erupción o el descenso de lahares primarios y secundarios. Fotografía de Henriette Bakkar (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 con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	
Tremor	
Sismos volcano-tectónicos	√
Sismos tectónicos	

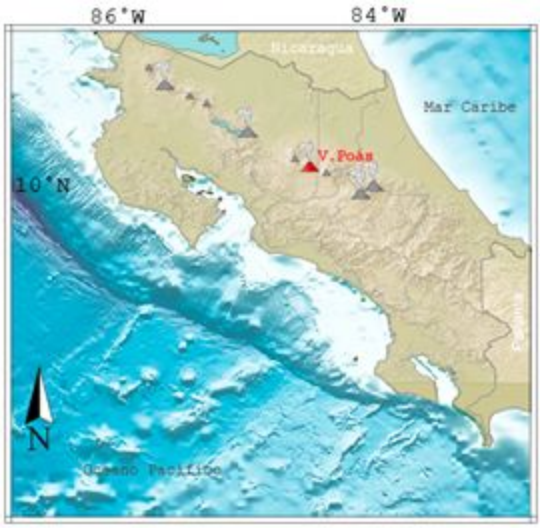
El volcán Arenal visto en noviembre del 2018, donde se aprecia el flanco suroeste del volcán desde Cerro Chiripa en Tilarán. Fotografía de Oscar Guzmán (ICE).

Volcán POÁS

Cordillera Volcánica Central

10,197° N 84,702° O

Altitud del cráter activo: 2550 m s.n.m.



La actividad fue baja durante la semana dominada por una pluma de gases y vapor de agua y el registro de eventos de largo periodo de baja amplitud. El 17 de marzo se registró un tremor de baja amplitud a eso de las 16:20 horas que se fue fragmentando en eventos de largo periodo entre las 17:07 y las 17:08. Una segunda secuencia sísmica similar a la anterior ocurrió el 18 de marzo entre las 5:10 y las 5:57 horas, luego de la cual, a eso de las 8:00 a.m. se inició un tremor de baja amplitud que acompañó una emisión de ceniza que finalizó a las 16:30 horas.

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

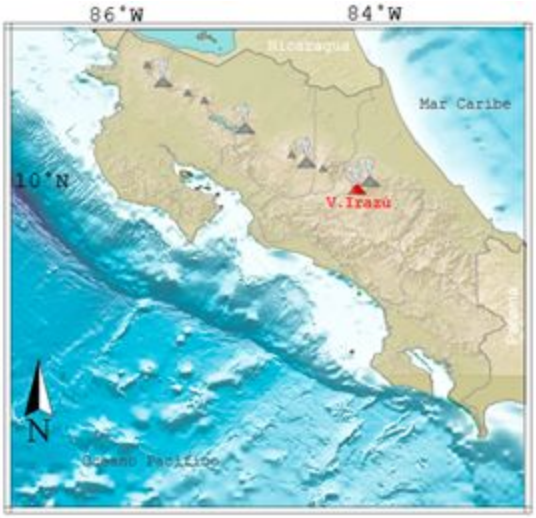
Fotografía capturada con el cámara de vigilancia volcánica de la RSN, el día 9 de marzo en la mañana, en la cual se observa una pluma de color blanco producto en su mayor parte por el vapor de agua.

Volcán IRAZÚ

Cordillera Volcánica Central

9,982° N 83,850° O

Altitud del cráter activo: 3330 m s.n.m.



Igual que la semana anterior, esta semana hubo actividad sísmica muy cerca de la cima del volcán Irazú. No se ha reportado ninguna manifestación de procesos volcánicos significativos.

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.

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 sector oeste del volcán Irazú en setiembre del año 2015, en la cual se observan las capas de ceniza, coladas de lava y materiales volcánicos expuestos en la cabecera de la cuenca del río Sucio 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.

Al igual que la semana anterior, el volcán Turrialba mantiene una actividad baja y estable con algunas emanaciones débiles de ceniza. La mayor parte del tiempo presenta una pluma dominada por vapor de agua y gases que alcanza en promedio los 100 m de altura (un poco más baja que la semana anterior). Se mantiene el registro de eventos de largo periodo (LP) y de tremores volcánicos de baja amplitud. El jueves 14 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. Se continúa observando incandescencia en las madrugadas con la cámara de vigilancia volcánica de la RSN.

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 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.