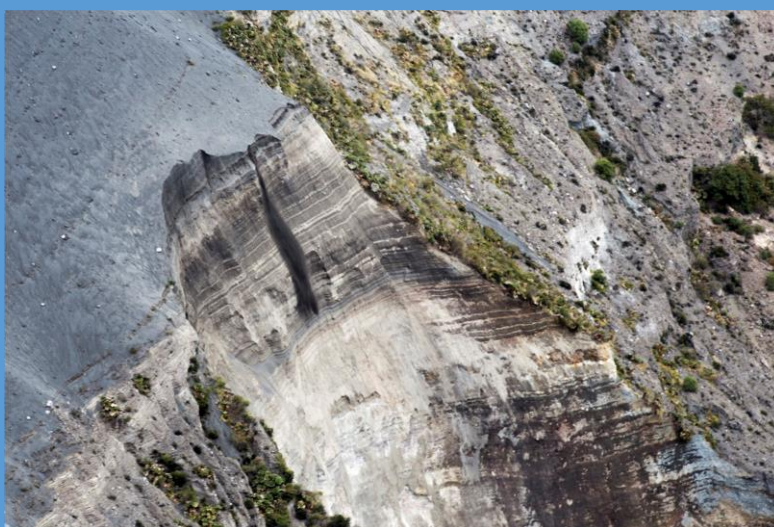


BOLETÍN INFORMATIVO SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LOS VOLCANES DE COSTA RICA



Boletín N° 14

Jueves 07 de mayo 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 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° 14

Realizado por:

Dr. Paulo Ruiz Cubillo (RSN-UCR)

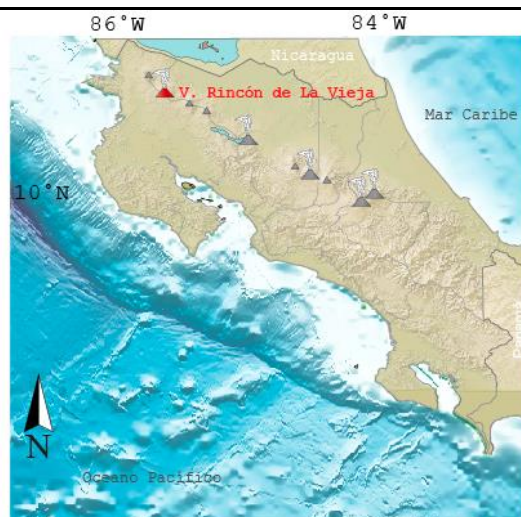
Dr. Mauricio Mora (RSN-UCR)

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

Gerardo J. Soto (RSN-UCR)

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 predominante de esta semana es un tremor espasmódico en pulsos con variaciones en amplitud y en duración, en algunas ocasiones de forma continua por varias horas. Con menor frecuencia con respecto a la semana pasada, se registraron señales de largo periodo (menor a una decena).

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

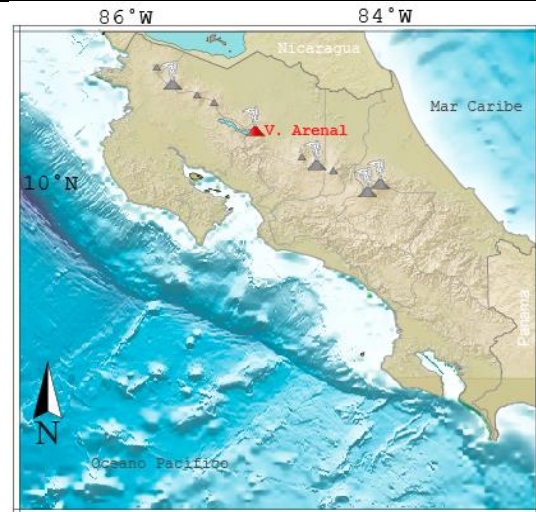
Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	√
Tremor	√
Sismos volcano-tectónicos	
Sismos tectónicos	



En esta fotografía del día 12 de febrero del 2019, se observa la laguna Jilgueros y al fondo el cono del Santa María. **Fotografía cortesía de Juan Carlos López Herra, 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-tectónicos e híbridos (poco mayor a una decena), 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

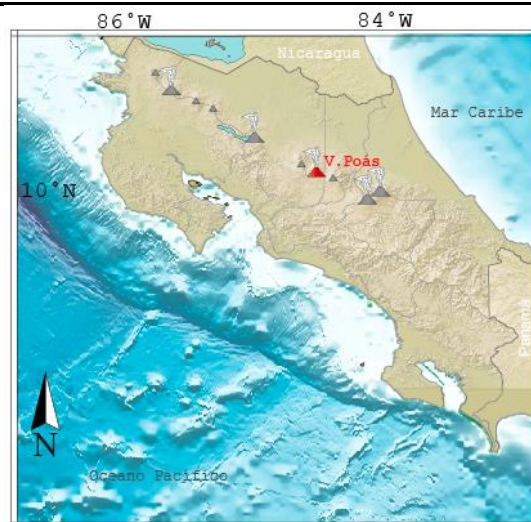
Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	
Tremor	✓
Sismos volcano-tectónicos	✓
Sismos tectónicos	



El volcán y el lago Arenal vistos desde el OSIVAM en su flanco oeste el día 20 de junio del 2018. **Fotografía de Henriette Bakkar, del ICE.**

VOLCÁN POÁS

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



Gran parte de la semana la cima y el cráter activo se han mantenido nublados. Durante los espacios de visibilidad, se pudo constatar que la actividad se mantiene dominada por una pluma de gases y vapor de agua en general débil pero que, en ocasiones y por periodos de algunos minutos, se torna más vigorosa. En ocasiones es posible observar incandescencia durante la noche. La actividad sísmica se mantiene baja, caracterizada por el registro de eventos sísmicos de largo periodo (LP) y tremor 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.

Actividad volcánica

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

Actividad sísmica

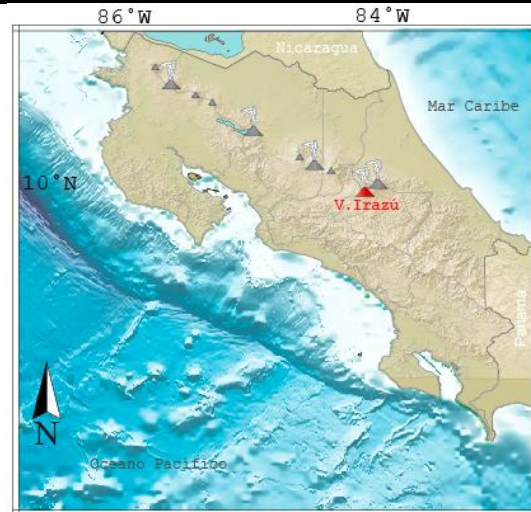
Sismicidad asociada con erupción	
Sismos de largo periodo (LP)	√
Tremor	√
Sismos volcano-tectónicos	
Sismos tectónicos	√



Fotografía del sector este del Cráter Principal del volcán Poás. Esta es una zona propensa a deslizamientos por su alta pendiente y presencia de materiales hidrotermalizados. Esta imagen fue capturada por el Dr. Paulo Ruiz en enero del 2019.

VOLCÁN IRAZÚ

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



El día jueves 2 de mayo se dio un deslizamiento en el sector interno oeste del cráter principal del volcán Irazú. Esta es una zona inestable, de alta pendiente en la que los materiales piroclásticos no consolidados son fácilmente erosionados y por acción de la gravedad, lluvia y sismos se deslizan. Se estima que el volumen removido en este evento fue cercano a los $4000 \text{ m}^3 \pm 25\%$. El material deslizado corresponde con cenizas y piroclastos que se desprendieron de la parte superior y bloques de lava de tamaño métrico de la parte media. El día 4 de mayo se realizó una gira de campo al volcán Irazú y se pudo observar como aún caía material de la parte superior del deslizamiento (ver fotografía de la portada). Por las condiciones del sitio es factible que se sigan generando este tipo de eventos.

Continúa la 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.



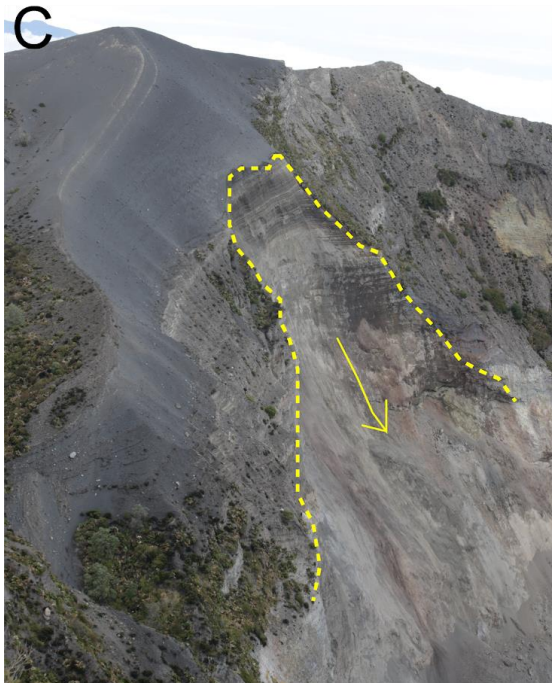
Se le recuerda a los visitantes respetar los límites permitidos para estar, tomar fotografías y cumplir con todas las disposiciones de los guardaparques.

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	√

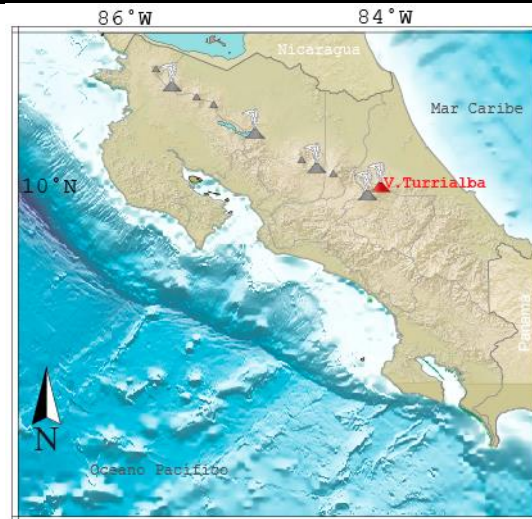


A. Imagen de la laguna cratérica del volcán Irazú el día 27 de abril del 2019, antes del deslizamiento. **Fotografía tomada por la Dra. Ivonne Arroyo, de la RSN.** B. Fotografía de la laguna cratérica tomada dos días después del deslizamiento interno del sector oeste del cráter. Se observa claramente el cambio de color en el agua de la laguna por los sedimentos removidos. C. Corona del deslizamiento. D. Zona de depósito de los materiales deslizados. F. Acercamiento de los materiales deslizados. **Fotografías tomadas por el Dr. Paulo Ruiz Cubillo.**



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. Se mantiene el registro de eventos de largo periodo (LP).

La incandescencia registrada por las cámaras de monitoreo volcánico en el cráter activo ha sido muy leve si se compara con las semanas anteriores.

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 imagen se observa el sector suroeste del cráter del activo del volcán Turrialba, fue tomada en febrero del 2019. Esta zona presenta procesos de erosión que se podrían incrementar con el inicio de la estación lluviosa. Se recomienda permanecer alejado de los cauces de los ríos cercanos a este sector del 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 erupciones pasadas. **Fotografía compartida por el Geólogo Blás Sanchez de la CNE.**