

Varios habitantes cercanos al volcán fueron evacuado a un sitio a 9 km al NW del cráter. Daños considerables en la zona.

Se reporta caída de ceniza por esta erupción hacia el oeste del volcán en la Península de Santa Elena (aproximadamente 75 km de distancia), en el Océano Pacífico.

1998: El 15 de febrero a las 14.28 hora local, se reporta actividad por erupción freática del cráter principal. 10 erupciones tuvieron lugar en las primeras 15 horas de actividad; y dos en las subsiguientes 13 horas.

Durante el 15-17 de febrero numerosas plumas de vapor de varios cientos de metros se elevaron encima del volcán. Generación de lahares en los ríos Pénjamo, Quebrada Azufrada y Azul.

La actividad histórica del Volcán Rincón de la Vieja se ha caracterizado principalmente por erupciones periódicas de material piroclástico y frecuentes emisiones de gases y vapores, ruidos subterráneos y actividad sísmica local de débil a moderada, acompañados por corrientes de lodo (lahar), sobre todo en la vertiente norte del volcán (población Dos Ríos de Upala). A pesar de que su edificio está rodeado de varios flujos de lavas, no se tiene conocimiento de derrames lávicos en tiempos históricos.

La mayoría de las erupciones han provocado algunas corrientes de barro, especialmente las de los años 1966, 1983-84, 1987, 1991, 1995 y 1998.

Actualmente (set. 1999) su cráter activo presenta una laguna caliente y actividad fumarólica constante en el sector sureste del cráter, que eleva las plumas de gas a alturas de 50 a 100 m sobre el borde del cráter.

Durante las últimas erupciones, el material volcánico y volcanoclástico se depositó en tres áreas principales:

(1) Una zona cercana al cráter (radio máximo de 1 km), donde las cenizas ocupan bastante espesor y donde caen bombas y bloques.

(2) El flanco oeste, donde se depositan delgadas capas de ceniza fina. A mediados de enero y abril de 1967 las nubes de ceniza llegaron hasta una altura de 7 km y a una distancia de 20 km se depositaron 0,5 cm de cenizas finas. Durante la erupción del 8 de mayo de 1991 las cenizas cubrieron un área de 200 km² y llegaron en dirección NO hasta una distancia de 14 km del cráter (Fernández et al., 1991). Las cenizas eruptadas durante estas erupciones tenían siempre poco espesor y posteriormente han sido erosionadas en gran parte por las fuertes lluvias.

(3) Los valles en el flanco norte (especialmente los ríos Pénjamo y Azul), por donde bajan lahares. El 8 de mayo de 1991 los lahares llegaron hasta una distancia de 16,6 km del cráter y presentaron un espesor máximo de 6 m a una distancia de 6-7 km del cráter (Boudon et al., 1995).

DEPOSITOS VOLCANICOS:

La unidad de lavas se encuentra intercaladas con material piroclástico del tipo lapilli y cenizas. También se presentan depósitos de lahares.

PELIGROS VOLCANICOS:

Especialmente de Boudon et al., 1995, Paniagua et al., 1996, Paniagua et al., en revisión.

-Corto plazo: Corrientes de lodo (lahares)

Es la amenaza mayor y la probabilidad de futuros lahares hacia el norte es muy alta.

Deslizamientos

Caída de Cenizas: fragmentos de mayores dimensiones solo se circunscriben al entorno del cráter

El viento dominante en la mayor parte del año lleva sus productos hacia el SO del cráter activo, por lo que los poblados en esa dirección sufrirán sus efectos, dependiendo de la magnitud del evento (Zárate, 1988). Las erupciones más frecuentes son freáticas y estrombolianas y la posibilidad de ocurrencia es a corto plazo (meses o algunos años).

Lluvia ácida y dispersión de gases volcánicos

Los vientos predominantes hacia el oeste y suroeste, empujan los gases, por lo que dichos flancos y el sector de la cima presentan vegetación quemada, con altos niveles de lluvia ácida.

-Mediano plazo: Flujos piroclásticos

Kempter (1997) describe un flujo piroclástico que se extiende por varios kilómetros hacia el norte del cráter activo y lo relaciona con la erupción pliniana hace 3.500 años.

Coladas de lava

Las lavas prehistóricas más jóvenes han sido emitidas de fracturas en las faldas medias y superiores, no en la parte cuspidal del Rincón. La mayor parte de las coladas de lavas se distribuyen radialmente a partir de los conos volcánicos, de ellas las más antiguas son a su vez la de mayor longitud y volumen de material emitido.

Si una colada de lava fuera emitida del cráter activo, la amenaza podría ser limitada al norte, pendiente abajo del cráter. El peligro por lavas en este volcán es baja; pero su posibilidad de emisión en el futuro no debe de descartarse.

Otros:

Avalanchas volcánicas

PETROGRAFIA:

Las rocas del Rincón de Vieja consisten principalmente de andesitas basálticas y andesitas; petrográficamente, las lavas del Rincón de la Vieja exhiben características muy homogéneas y se clasifican como andesitas con dos piroxenos, compuestos por fenocristales de plagioclasa, augita, hipersteno y magnetita, que se presentan a veces como cúmulos separados; esporádicamente aparecen unos pocos cristales de olivino o biotita (Paniagua et al., en revisión).

GEOQUIMICA:

Promedio de SiO₂: 57%. De acuerdo a Peccerillo & Taylor, 1976 (en Kussmaul, et al., 1982) las lavas de este volcán se clasifican como andesitas; son lavas menos ricas en K₂O (1,6%) que las lavas de la Cordillera Central (1,9%).

MAPA:

Sobre peligro volcánico, Gavin (1987). Se conoce un mapa de distribución de cenizas y otras amenazas del volcán Rincón de la Vieja por Boudon et al. (1995); Paniagua et al. (1996), Paniagua et al. (en revisión), entre otros. A manera de ejemplo se presenta en la Fig. 23a una síntesis del mapa de reconocimiento de los peligros volcánicos del Rincón de la Vieja, realizado por Paniagua et al. (1996).

FIG. 23a: MAPA DE RECONOCIMIENTO DE LOS PELIGROS VOLCÁNICOS POTENCIALES DEL VOLCÁN RINCON DE LA VIEJA, COSTA RICA (PANIAGUA ET AL., 1996).

