

**CENTRO DE INFORMACION Y ANALISIS
DIRECCION DE GESTIÓN EN DESASTRES
COMISION NACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

FENÓMENO:

**ERUPCIÓN VOLCÁNICA
EMISIÓN DE FLUJOS PIROCLÁSTICOS**

VOLCÁN ARENAL

INFORME N° 1.

24 de agosto de 2000

INFORME PRELIMINAR N° 1

I. DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO

El día 23 de agosto el Volcán Arenal emitió un flujo piroclástico de importantes dimensiones que tomó una dirección hacia el noreste a partir del cráter principal (veáse mapa). El flujo principal alcanzó hasta el lugar conocido como Lagos y Senderos.

Según el OVSICORI, el fenómeno corresponde a una *nube de turbulenta de fragmentos de roca y ceniza y gases a muy alta temperatura que desciende por la ladera del volcán*, técnicamente denominado ***FLUJO PIROCLÁSTICO***

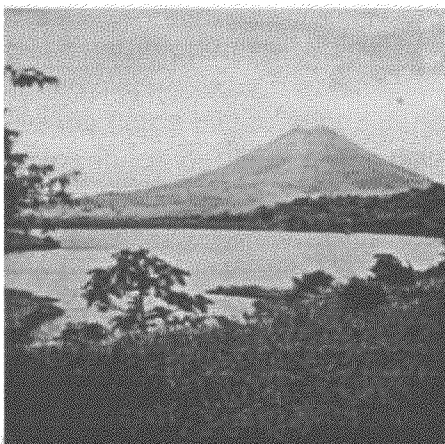


Foto: Muestra el edificio volcánico del Volcán Arenal (1633 metros sobre el nivel del mar y parte de la Laguna Arenal)

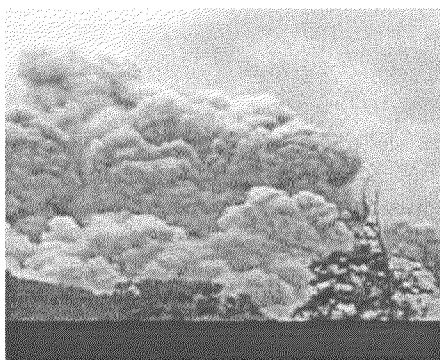


Foto 2: Mostrando la trayectoria de un flujo piroclástico descendiendo del cráter del Volcán Arenal (tomada del Periódico: La Nación)

El OVSICORI, resalta que en el caso del Volcán Arenal, los flujos piroclásticos se producen cuando un frente de colada de lava o en el borde del cráter activo se

produce una avalancha de materiales incandescentes. Estos flujos pueden alcanzar una velocidad entre 70 y 80 kilómetros por hora.

La actividad emisiva inicio a las 9:55 a.m. (primer pulso registrado por el OVSICORI) y el proceso de desarrollo se estimó en 23 minutos, en ese lapso se registraron 4 pulsos.

Después de la actividad principal caracterizada por el descenso vertiginoso de materiales incandescentes, queda sobre ladera volcánica bloques y cenizas muy calientes por varios días.

El seguimiento de la actividad del Arenal por parte del OVSICORI establece que entre las 14:37 Hrs. y las 19:00 Hrs del día 23 de agosto se han producido solo pequeñas avalanchas de poca intensidad en el volcán Arenal y durante la última hora no se han presentado avalanchas. La tendencia observada sugiere que poco a poco el volcán tiende a retornar a su patrón de actividad normal.

El reporte del OVSICORI-UNA establece lo siguiente:

- ❖ Los depósitos de los flujos piroclásticos tienen un volumen similar o un poco mayor que los flujos del 5 de mayo de 1998.
- ❖ Los flujos piroclásticos ocurridos durante el día de hoy tomaron una dirección Norte a partir del cráter activo. Ellos descendieron hacia el Lago Cedeño (Los Patos) que es parte del Centro Turístico "Lagos y Senderos".
- ❖ Se puede observar un canal profundo de erosión producida por los flujos piroclásticos al descender, lo que sugiere que todos tuvieron casi la misma dirección.
- ❖ Se pueden reconocer tres lóbulos desde el aire. Dos lóbulos terminaron cerca de la costa del lago Cedeño en la vecindad de la zona de acampar y capilla del Centro Turístico "Lagos y Senderos". Otro lóbulo corto se desprende del canal y se dirigió hacia el noroeste, terminando a unos 400 mts. del canal.
- ❖ La zona directamente afectada en el flanco Norte tiene forma elongada y unos 100 mts. de ancho.
- ❖
- ❖ Al oeste de la ruta de los flujos piroclásticos se pudo observar desde el aire la gran cantidad de ceniza sobre la vegetación. La zona cubierta de ceniza se dirige hacia el Sangregado y alcanza el cruce a Venado por la carretera a Tilarán con cantidades cada vez menores de ceniza.

II. AFECTACIONES

2.1. Número de Heridos y Muertos.

Heridos :	2
Muertos	1

Aunque este tipo de erupciones afecta inmediatamente la vegetación y actividades agropecuarias en el área de impacto, además de otros elementos ambientales aun no se tiene una cuantificación de pérdidas en estos rubros.

2.1. Características y connotaciones geográficas.

El área de impacto se restringe a las cercanías del cráter, especialmente en el flanco noreste hasta la Laguna senderos. No obstante por el tipo de erupción que primeramente se canaliza aprovechando elementos topográficos y geomorfológicos (valles originados por ríos y quebradas, u hondonadas trabajadas o abiertas por anteriores emisiones de lava o flujos piroclásticos) como ha sucedido esta vez, cuyo impacto directo corresponde a un abanico con una longitud entre 2.5 y 3.0 km, es posible que la trayectoria y expansión de la nube incluyera otras áreas cercanas en la cual el viento comprende un factor determinante. Estas áreas estarían caracterizadas por la caída de material piroclástico, principalmente cenizas.

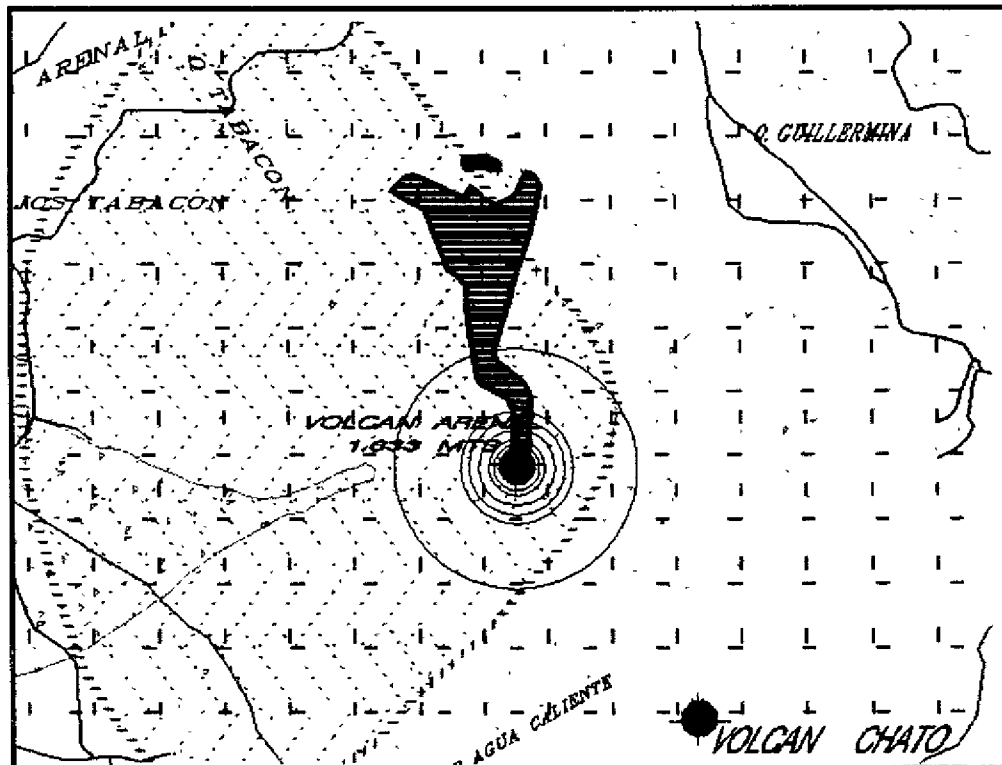


Fig. 1. Croquis Mostrando una esquematización de la trayectoria del flujo piroclástico principal del día 23 de agosto del 2000.

III. Acciones realizadas al 24 de Agosto.

- Activación de organismos de primera respuesta en las áreas aledañas al Volcán Arenal, principalmente en la Fortuna de San Carlos.
- Convocatoria de Instituciones conformantes del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) con la finalidad de analizar la información emitida por las organizaciones técnica –científicas como el OVSI-CORI-UNA y la Red Sismológica y Volcánica ICE-UCR, y tomar las respectivas decisiones operativas.
- Declaratoria de alerta preventiva para las áreas aledañas al volcán.
- Refuerzo con personal de la CNE para el desarrollo de acciones de diagnóstico de situación y apoyo al comité local de prevención de riesgos y atención de emergencias.
- Reconocimiento aéreo con fines de revisión de las áreas afectadas y la identificación de otros problemas asociados a la actividad eruptiva.
- Envío de transporte con suministros para albergues (500 cobijas y 500 espumas) como medida preparatoria ante la apertura de nuevos albergues de continuar las áreas anegadas o la aparición de nuevos focos.
- Cierre de vías preventivo y evacuación de hoteles al día 23 de agosto. Los hoteles evacuados corresponden aquellos cercanos al área de mayor impacto del flujo de piroclastos y sectores de peligro.
- Aviso a los medios de comunicación colectiva, mediante emisión de boletín de prensa informando sobre la situación y las acciones emprendidas en el plano operativo y preventivo.
- Al día 24 de agosto, se levanta parcialmente el cierre de las rutas entre la Fortuna y Tilarán, con base en informe técnico emitido por OVSI-CORI, que establece un retorno de la actividad a su patrón normal

IV. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES OPERATIVA Y COMITES LOCALES.

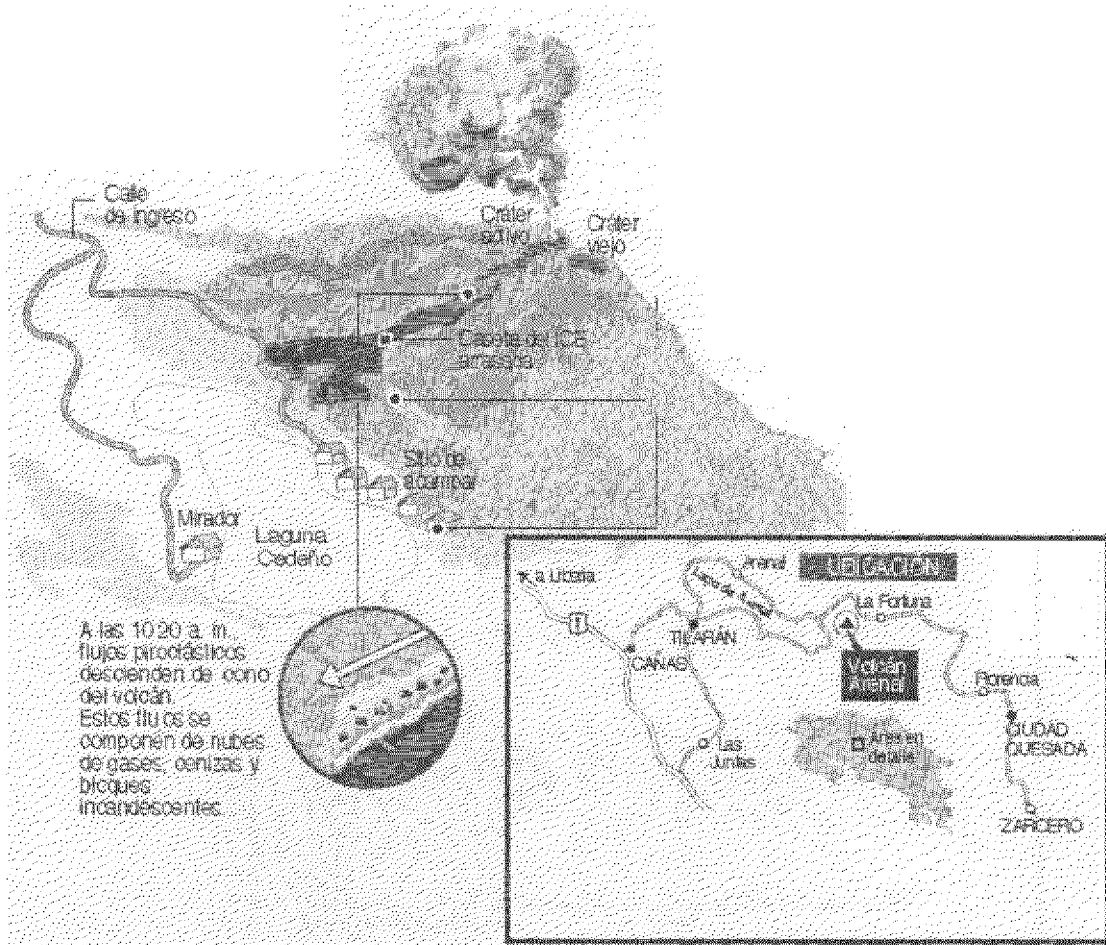
Estas recomendaciones son tomadas literalmente del OVSI-CORI.

1. Los flancos del Volcán Arenal ***no son adecuados para que las personas permanezcan por el peligro de que se produzcan flujos piroclásticos en***

cualquier momento y sin avisar como ha ocurrido. Por lo anterior, se reitera a los pobladores y turistas que aunque disminuya el tamaño de los flujos piroclásticos, (aún si llegaran a desaparecer), ***no es seguro ascender en el volcán más allá de donde la señalización lo establece.***

2. Los depósitos de los flujos piroclásticos emitidos el día 23 de agosto **permanecerán a varios cientos de grados de temperatura y aunque no parezcan muy calientes pueden causar severas quemaduras a los curiosos que se acerquen a ellos.**
3. La carretera que circunda al Volcán Arenal será un sitio seguro para observar la actividad volcánica a partir del momento en que las autoridades de la Comisión Nacional de Emergencia deciden se reapertura.

ANEXO ESQUEMATIZACION GRAFICA DEL FLUJO PIROCLASTOS VOLCAN ARENAL



INFOGRAFIA DEL VOLCAN MOSTRANDO UNA APROXIMACION DE LA TRAYECTORIA DEL FLUJO Y SU UBICACION. ADAPTADO DEL PERIODICO LA NACION

NOTA SE HA ADAPTADO ESTA INFOGRAFIA DEBIDO A LA EXCELENTE ESQUEMATIZACION QUE SE HA HECHO DEL EVENTO