

La vigilancia del Cotopaxi

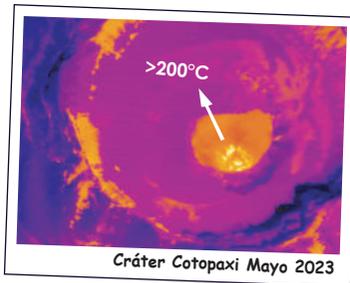
El Cotopaxi es el volcán mejor vigilado del país y uno de los mejor vigilados del mundo. Cuenta con más de 60 instrumentos incluyendo medidores de deformación, medidores de gases, sismógrafos y cámaras.



Todos ellos transmitiendo en tiempo real a las oficinas del IG-EPN en Quito.



Los técnicos del IG-EPN vigilan el volcán 24 horas al día, los 7 días de la semana, para garantizar que la información llegue a las autoridades y al público de manera veraz y oportuna.



Adicionalmente, se realizan sobrevuelos de manera regular al volcán gracias al Apoyo de la FAE. Estos permiten medir la temperatura y los gases presentes en el cráter del volcán.

La ceniza emitida por el volcán también se recoge y se analiza para poder brindar información valiosa sobre el proceso eruptivo.



Conoce el mapa de peligros



¿Sabes dónde está tu casa? ¿Tu lugar de trabajo? ¿La escuela de tus niños? Conoce el mapa de amenazas del volcán Cotopaxi.

Los peligros varían de acuerdo a la posición geográfica por eso el primer paso es conocer si estamos en zonas de riesgo o no y qué fenómenos podrían afectarnos.

Qué hacer en caso de erupción

No prestes atención a los rumores de internet. Infórmate únicamente a través de las fuentes oficiales.



Crema un plan familiar de emergencia. Que cada miembro de tu familia sepa qué hacer y a dónde ir en caso de erupción.

Si vives en zona de peligro infórmate sobre las sirenas, rutas de evacuación y sitios seguros.



En caso de caídas de ceniza no olvides usar mascarilla y gafas protectoras. Cubre tu cabeza con una gorra o sombrero y utiliza prendas de manga larga.

Recuerda tener a la mano tu mochila de emergencias, con ropa abrigada, un radio a pilas y suficiente agua y comida para al menos tres días.



Cotopaxi

Un volcán en erupción



Cotopaxi desde Mulaló, 1872

Para mayor información visita:
www.igeppn.edu.ec



Primera edición Sep. 2023.

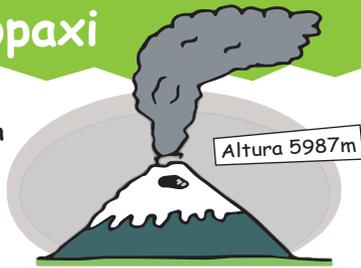
Realizado e ilustrado por: D. Sierra
Revisado por: S. Hidalgo, M. Segovia

IG
Instituto Geofísico EPN



El Cotopaxi

Es un volcán activo de la Cordillera Real, localizado en las provincias de Cotopaxi y Pichincha que tiene un glaciar de aproximadamente 11 km cuadrados.



El volcán empezó su formación hace unos 500 mil años con actividad muy explosiva, tras lo cual tuvo un largo reposo. Hace aproximadamente 5000 años tuvo una erupción muy grande que provocó el colapso de una parte del volcán, generando una gran avalancha y flujo de lodo que cubrió todo el Valle de los Chillos.

En tiempos históricos (desde la llegada de los españoles) ha tenido 5 erupciones importantes:



En todas ellas ha causado importantes destrozos y crisis económicas de escala regional.

La erupción de 1877

Las crónicas de Wolf y Sodiro describen gran destrucción, causada principalmente por gigantescos flujos de lodo (lahares). Pero no solo eso, sus "cañonazos" se escucharon en zonas tan distales como Pasto y Guayaquil. Además, grandes nubes de ceniza se cernieron sobre la capital transformando el día en noche.

El pánico se apoderó de la población. No existe una estimación de las víctimas pero las crónicas hablan de al menos 300 personas.



Representación artística de la erupción del Cotopaxi 1877 (Sierra, 2023).

Su actividad reciente

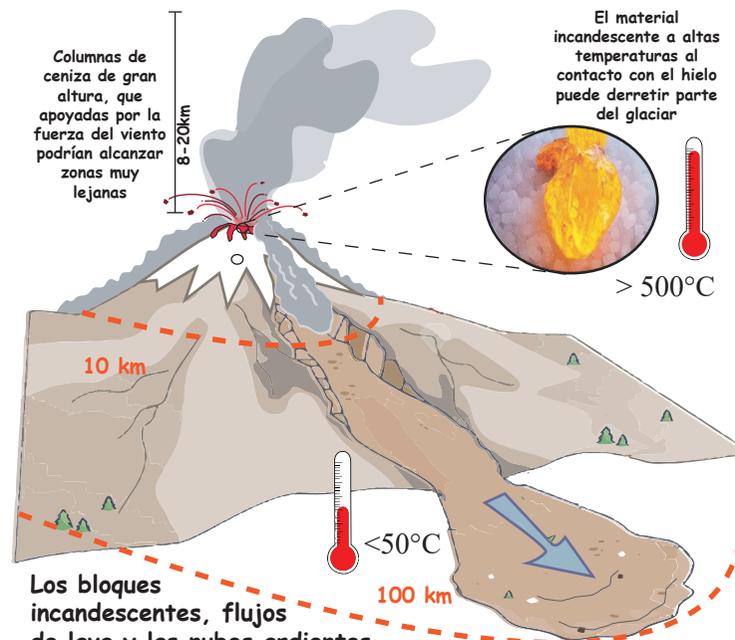
En agosto 2015, tras varios meses de señales premonitoras, entró en erupción. Esta fase se extendió hasta fin de año. Aunque fue de baja magnitud generó caídas de ceniza con fuerte afectación a las actividades económicas y agrícolas de la zona.



Desde octubre de 2022, el Cotopaxi empezó un nuevo pulso eruptivo caracterizado por emisiones de gas y ceniza. Algunas de las más grandes alcanzaron la capital y la ciudad de Latacunga.

¿Qué hace peligroso al Cotopaxi?

En caso de una erupción grande el material rocoso a altas temperaturas emitido por el volcán pudiera derretir partes importantes del glaciar, liberando mucha agua y generando grandes flujos de lodo o lahares.

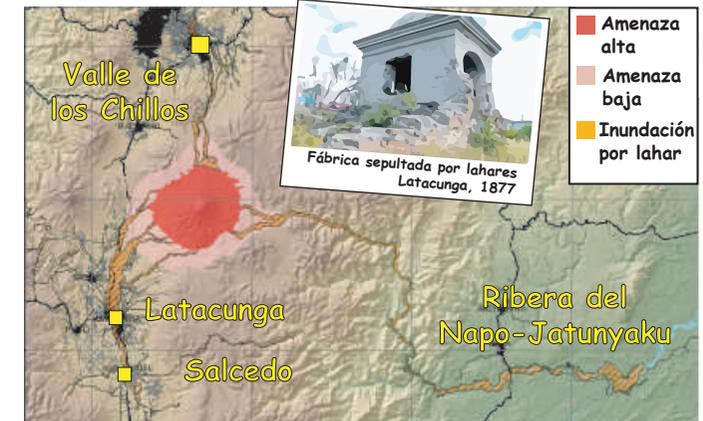


Los bloques incandescentes, flujos de lava y las nubes ardientes tienen corto alcance (menor a 10km), por lo que difícilmente saldrán de la zona del Parque Nacional Cotopaxi, pero los flujos de lodo (lahares) pueden alcanzar distancias de más de 100km desde la fuente.

Los "lahares" no son calientes, si acaso pueden llegar a ser tibios pero descienden por las quebradas con una fuerza arrasadora llevándose consigo rocas, casas, puentes, árboles etc.

Nos preparamos para el peor escenario

La erupción de 1877 ha sido usada como "modelo" para realizar los mapas de peligro vigentes. Esta erupción constituye un "máximo probable", es decir el peor escenario que se estima que pueda ocurrir.



Se estima que entre 60-80 millones de metros cúbicos de material podrían descender por cada flanco del volcán en los drenajes Norte, Sur y Oriental, causando fuerte afectación en El Valle de los Chillos, Latacunga, Salcedo y la ribera del Napo-Jatunyaku (afectando Pto. Napo, Pto. Misahuallí).

Para entender el impacto de un lahar podemos recordar lo que ocurrió en La Gasca (Quito) en enero de 2022, cuando un flujo de lodo bajó destruyendo casas, llevándose vehículos y todo cuanto encontró a su paso. Los lahares del Cotopaxi pudieran ser hasta 800 veces más voluminosos en cada uno de los drenajes.



Deslizamiento de la Gasca Ene. 2022

RECUERDA !

Los flujos de lodo o lahares viajan por los ríos y quebradas, por lo que estas zonas suelen ser las más vulnerables. En caso de alerta de lahar debes alejarte lateralmente del cauce del río y buscar una zona alta.

