

¿Qué es el Centro Vulcanológico Nacional?

El Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL) es el servicio oficial del Estado peruano, implementado y administrado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), responsable de realizar el monitoreo y alerta temprana de erupciones volcánicas y peligros asociados en el país.

El CENVUL obtiene datos de la Red Geofísica de Volcanes, cuyas estaciones están desplegadas en 13 volcanes: Sara Sara y Cerro Auqui huato (Ayacucho); Coropuna, Sabancaya, Misti y Chachani (Arequipa); Ubinas, Ticsani y Huaynaputina (Moquegua); Tutupaca, Yucamane, Casiri y Purupuruni (Tacna).

La Red Geofísica de Volcanes está compuesta por sismómetros, estaciones GNSS (*global navigation satellite system*), inclinómetros, videocámaras científicas, espectrómetros, escáneres DOAS (*differential optical absorption spectroscopy*), estaciones multigas y estaciones de infrasonido, instrumentos que recaban datos de manera permanente y en tiempo real sobre la evolución del comportamiento dinámico de los volcanes monitoreados. Con estos datos se generan alertas, reportes, boletines e informes, productos que son fundamentales para la gestión del riesgo volcánico en el Perú.

¿Qué hacer en caso de erupción volcánica?

>> Antes

- Reconoce las zonas de peligro, las rutas de evacuación y las zonas de refugio.
- Almacena agua potable y alimentos no perecibles.
- Prepárate para una posible evacuación.
- Ten a la mano un botiquín de primeros auxilios, radio, una linterna en buen estado y pilas o baterías de reserva.
- Si tienes animales, reserva agua y alimentos.
- Sigue las instrucciones de las autoridades.

>> Durante

- Aléjate de las zonas de riesgo. Mantén la radio encendida y sigue las instrucciones establecidas por las autoridades.
- Cierra las llaves de agua y gas, desconecta la luz y cierra bien puertas y ventanas.
- Si la ceniza comienza a caer, busca refugio bajo techo y permanece allí hasta que el fenómeno haya pasado.
- Respira a través de una tela humedecida en agua o vinagre, ello evitará el paso de gases y la ceniza volcánica.
- Mantente informado y obedece a las autoridades.

>> Después

- Permanece en un sitio seguro hasta que las autoridades informen que ha vuelto la normalidad.
- Mantén en sintonía tu radio para recibir instrucciones.
- Antes de entrar a tu casa revisa que esta no haya quedado debilitada por la erupción.
- Evita usar líneas telefónicas, caminos, transportes, servicios médicos y hospitalarios si no es estrictamente necesario.
- Colabora con las tareas de atención y recuperación.
- No comas ni bebas alimentos que puedan estar contaminados por las cenizas.

¿Qué es el semáforo de alerta volcánica?

Es un sistema de comunicación que indica el nivel de actividad de un volcán y muestra las medidas generales de prevención que deben asumir las autoridades y la población según el nivel de alerta.

La actividad volcánica es permanentemente evaluada por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) a través del CENVUL. De acuerdo con el análisis de los parámetros geofísicos, el IGP determina el nivel de alerta volcánica de cada volcán en el país.

VERDE



El volcán presenta condiciones dinámicas internas estables. La población asentada en sus inmediaciones puede desarrollar sus actividades con normalidad.

AMARILLO



El volcán incrementa su actividad sísmica, se observan fumarolas y posible deformación. Existe la posibilidad de que se produzcan explosiones y emisiones de ceniza. La población debe estar atenta a las recomendaciones de las autoridades y mantenerse alejada de las zonas de riesgo.

NARANJA



El volcán aumenta de forma significativa su actividad. Se observa el incremento de la actividad sísmica, la ocurrencia frecuente de explosiones, la emisión de cenizas y la eyección de bloques balísticos. La población debe seguir las recomendaciones de las autoridades y mantenerse alejada del volcán.

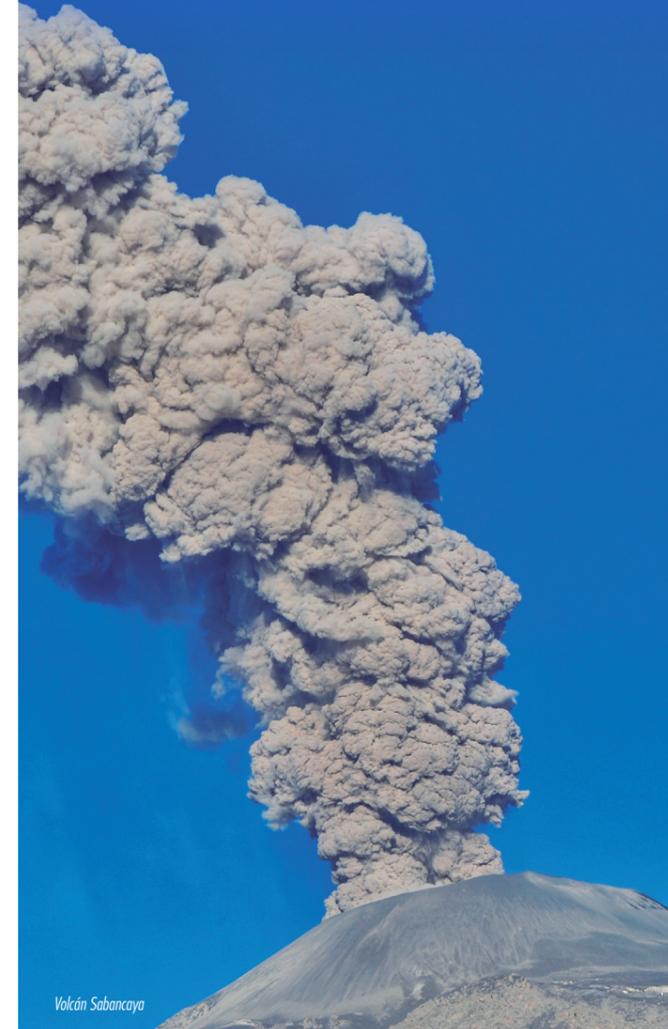
ROJO



El volcán está en plena erupción crítica. La erupción genera grandes volúmenes de caída de ceniza, la eyección de bloques balísticos y descenso de flujos piroclásticos. La población debe estar muy atenta a las indicaciones de las autoridades ante una posible evacuación.



LOS PELIGROS VOLCÁNICOS



Volcán Sabancaya

Instituto Geofísico del Perú (IGP)

Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL)

A. H. José María Arguedas, mz. D, lt. 8, Sachaca, Arequipa

Correo: cenvul@igp.gob.pe

Teléfono: +51 54 369212

<https://www.igp.gob.pe/servicios/centro-vulcanologico-nacional/>

¿Qué son?

Los peligros volcánicos son fenómenos potencialmente dañinos que pueden ocurrir durante una erupción volcánica y poner en riesgo la vida humana, sus medios de vida o infraestructuras (centrales hidroeléctricas, represas, aeropuertos, vías de comunicación, etc.).

Los peligros volcánicos de mayor impacto en el Perú

Los volcanes peruanos producen erupciones volcánicas explosivas. Conoce a continuación cuáles son los peligros volcánicos más frecuentes y destructivos que generan:

>> Las cenizas volcánicas



Son el peligro volcánico más recurrente en erupciones de volcanes peruanos. Transportadas por los vientos, pueden recorrer cientos de kilómetros. La erupción de 2019 del volcán Ubinas expulsó cenizas que fueron dispersadas a más de 250 km de distancia.

>> Los lahares



Son una mezcla de ceniza y fragmentos de roca volcánica de diversos tamaños que son arrastradas por el agua producto de lluvia o de la fusión de hielo o nieve que reposa en las partes altas de un volcán. Pueden ocurrir incluso en volcanes inactivos.

>> Los flujos piroclásticos



Son grandes nubes ardientes que se desplazan a elevadas temperaturas y altas velocidades calcinando todo a su paso. Este peligro volcánico causó la muerte de más de 1500 personas durante la erupción del volcán Huaynaputina (Moquegua) en el año 1600.

ERUPCIÓN

¿cómo ocurre?

1 INYECCIÓN: La cámara magmática, situada a varios kilómetros por debajo del volcán, recibe nuevo magma que llega desde las profundidades.

2 ASCENSO: A partir de entonces, el magma, bajo presión, se abre camino hasta la superficie, produciéndose una erupción que puede variar en intensidad y duración.

3 EXPULSIÓN: A través del cráter del volcán son expulsados diferentes productos, tales como ceniza, gases volcánicos, proyectiles balísticos, flujos piroclásticos, flujos de lava, etc. Además de ello, los volcanes generan peligros como las avalanchas de escombros y los lahares.

Son fragmentos de magma solidificado mayores a 64 mm de diámetro que son expulsados violentamente por una erupción volcánica y que siguen una trayectoria balística, en forma de elipse.

Son corrientes de roca fundida bastante viscosas que son expulsadas por el cráter o fracturas de los flancos de un volcán. Fluyen por el fondo de las quebradas y no representan mayor peligro para las personas debido a su baja velocidad y predecible trayectoria.

AVALANCHAS DE ESCOMBROS

Son grandes desprendimientos de rocas generados por el colapso de un sector de un volcán. Pueden desplazarse a más de 100 km/h y a distancias mayores a 20 km.

DATO: Debido a la gran viscosidad de sus magmas y abundantes gases, las erupciones de los volcanes peruanos son, principalmente, **EXPLOSIVAS**.

TEFRAS
Son fragmentos de roca expulsados violentamente. Varían en tamaños, desde ceniza (<2 mm), lapilli (entre 2 y 64 mm) hasta bombas (>64 mm).

BOMBAS O PROYECTILES

FLUJOS DE LAVA

FLUJOS PIROCLÁSTICOS

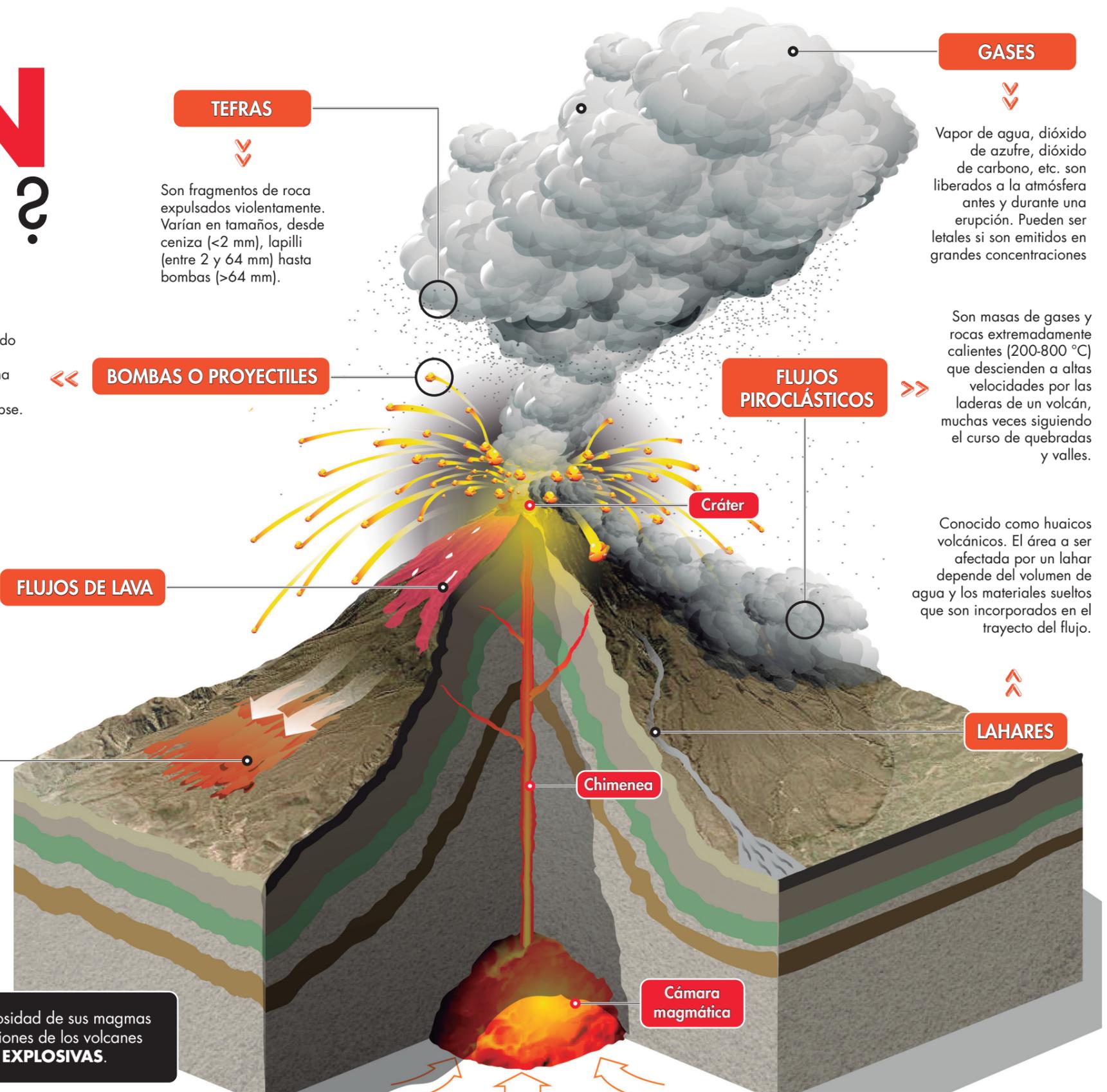
Son masas de gases y rocas extremadamente calientes (200-800 °C) que descienden a altas velocidades por las laderas de un volcán, muchas veces siguiendo el curso de quebradas y valles.

Conocido como huacos volcánicos. El área a ser afectada por un lahar depende del volumen de agua y los materiales sueltos que son incorporados en el trayecto del flujo.

LAHARES

GASES

Vapor de agua, dióxido de azufre, dióxido de carbono, etc. son liberados a la atmósfera antes y durante una erupción. Pueden ser letales si son emitidos en grandes concentraciones.



La cámara magmática recibe nuevo magma que asciende desde las profundidades.

