

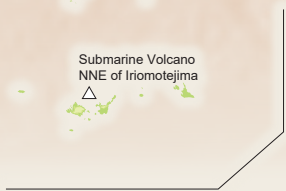
Preparativos para Escalar Volcanes

Los volcanes nos benefician de muchas maneras.

Fuentes termales (onsen), paisajes, agua de manantial, suelos fértiles...

Sin embargo, un volcán puede causar un gran desastre si entra en erupción.

Al prepararse para una escalada, es fundamental tener un buen conocimiento de los volcanes.



El término "volcanes activos" se refiere a aquellos que han entrado en erupción aproximadamente en los últimos 10.000 años o que actualmente presentan un alto nivel de actividad. En Japón, hay 111 volcanes activos (▲). De estos, 34 han sido seleccionados para su inclusión en la lista de las 100 Montañas Famosas de Japón (▲).

Riesgo de desastre volcánico en la escalada

Algunas de las montañas populares entre los escaladores son volcanes activos. Fenómenos como los siguientes pueden ocurrir de repente cuando un volcán entra en erupción.

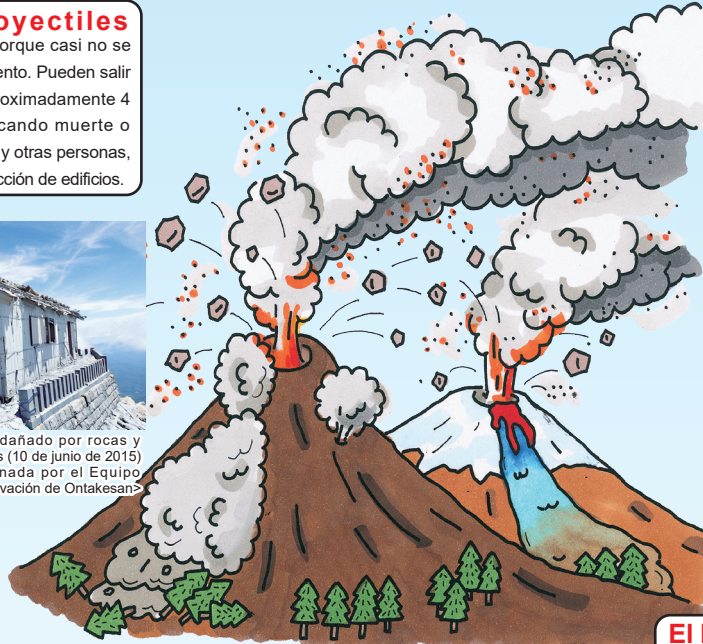
Fenómenos volcánicos que ocurren durante una erupción

Grandes proyectiles

caerán rápidamente porque casi no se ven afectados por el viento. Pueden salir proyectados hasta aproximadamente 4 km del cráter, provocando muerte o lesiones a escaladores y otras personas, o daños como la destrucción de edificios.



▲ Ontakesan: Edificio dañado por rocas y escombros (10 de junio de 2015)
<Fotografía proporcionada por el Equipo conjunto de observación de Ontakesan>



Los **lapilli** pueden ser transportados por el viento a una distancia superior a 10 km del cráter. Si impactan en una parte vital de su cuerpo, particularmente en cercanía del cráter, puede ser mortal.

La **ceniza volcánica** en sí no representa un gran peligro para la vida humana, pero existe el peligro de daños en los ojos, así como problemas como disminución de la visibilidad o dificultad para la circulación de los vehículos.



▲ Monte Unzen: Ceniza volcánica levantada en el aire <Fotografía proporcionada por la ciudad de Shimabara>

Los **flujos piroclásticos** son un fenómeno en el que ceniza volcánica a alta temperatura, bloques volcánicos y otros materiales piroclásticos se mezclan con gases volcánicos y descienden a gran velocidad. La velocidad de descenso puede variar desde unas pocas decenas de km por hora hasta más de cien km por hora, y las temperaturas pueden alcanzar varios cientos de °C. Estos flujos pueden incinerar y sepultar áreas transitables.



▲ Flujos piroclásticos en el Monte Unzen (24 de junio de 1994)

Los **gases volcánicos** del cráter o de las fumarolas contienen sustancias como sulfuro de hidrógeno y dióxido de azufre, y pueden provocar la muerte si se inhalan. Estos gases son más pesados que el aire, por lo que pueden acumularse en zonas bajas, valles, etc.



▲ Isla Miyakejima: árboles marchitos debido a los efectos de los gases volcánicos (22 de mayo de 2003)

El lahar por fusión de nieve

es un fenómeno en el que la nieve en una pendiente se derrite por el calor de los flujos piroclásticos u otra actividad volcánica durante la temporada de nieve, y el agua resultante desciende a gran velocidad arrastrando tierra y rocas circundantes. La velocidad de descenso puede superar los 60 km por hora, provocando un desastre a gran escala en una amplia zona.



▲ Lahar por fusión de nieve en Tokachidake (24 de mayo de 1926)

Casos de montañistas afectados

Erupción de Ontakesan

(27 de septiembre de 2014)

A las 11:52 a. m. del 27 de septiembre de 2014, se produjo una erupción repentina del monte Ontakesan en la frontera entre las prefecturas de Nagano y Gifu. Esta erupción dejó 63 personas muertas o desaparecidas.



▲ Erupción de Ontakesan (Fotografía tomada el 29 de septiembre de 2014)

Erupción de Niigata-Yakeyama

(28 de julio de 1974)

A las 2:50 a. m. del 28 de julio de 1974, se produjo una erupción del Niigata-Yakeyama en la prefectura de Niigata. Tres montañistas que acampaban cerca de la cumbre murieron por el impacto de rocas y escombros.



▲ Erupción de Niigata-Yakeyama (Fotografía tomada el 28 de julio de 1974)

Desastre por gases volcánicos en Adatarayama

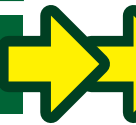
(15 de septiembre de 1997)

Cuatro montañistas murieron por intoxicación causada por la acumulación de sulfuro de hidrógeno en el cráter Numano-taira de Adatarayama, en la prefectura de Fukushima.



▲ Cráter Numano-taira de Adatarayama (Fotografía tomada el 23 de octubre de 2004)

En esta sección se describe cómo obtener información correcta y cómo presentar una notificación de escalada 登山届 (TOZAN-TODOKE) para escalar un volcán. Asegúrese de confirmar toda esta información antes de escalar un volcán.



Recopile información sobre el volcán.

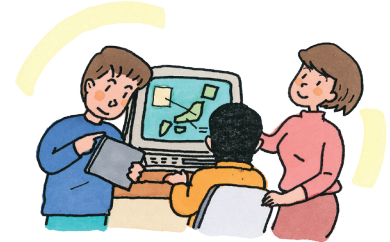
En primer lugar, verifique si el volcán que se va a escalar es un volcán activo. Es fundamental disponer de información precisa sobre el volcán que se va a escalar.

Puede obtener la información necesaria en la página de la Agencia Meteorológica de Japón (JMA) que provee información para los escaladores de volcanes.

(https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/activity_info/index.html) *Solo en japonés

Escalada de volcanes
Agencia Meteorológica de Japón

Buscar



Si hace clic en el banner situado en la parte derecha de la página principal de la JMA, podrá acceder a la página que ofrece información para los escaladores de volcanes.

火山登山者向けの
情報提供ページ

Consulte dos tipos de información en la página de la JMA para escaladores de volcanes.



- (1) Información sobre la actividad volcánica
- (2) Mapa de prevención de desastres volcánicos

Mapa de prevención de desastres volcánicos

- El **mapa de prevención de desastres volcánicos** muestra los fenómenos eruptivos que pueden producirse en cada nivel de un volcán, y qué tipo de fenómenos volcánicos ocurren en cada rango.
- También hay mapas que indican los lugares donde se puede evacuar durante una erupción.

Zaozan (Zaosan)

Mapa de prevención de desastres volcánicos



Tomar precauciones para protegerse forma parte del comportamiento responsable de quienes practican la escalada. Esto incluye recopilar



Comprender correctamente la información.

Nivel de alerta de erupción

Los niveles de alerta de erupción son publicados por la Agencia Meteorológica de Japón (JMA) junto con las alertas de erupción. El **indicador se clasifica en 5 niveles**, cada uno con palabras clave asociadas: Evacuación, evacuación de personas mayores, etc., no acercarse al volcán, no acercarse al cráter y potencial para aumentar la actividad. Estos niveles expresan el **área sobre la que se necesita alerta y las medidas de prevención de desastres que deben tomar los residentes, etc.**

Antes de escalar un volcán, asegúrese de comprobar el nivel de alerta volcánica de ese volcán.

Las normas para elevar y reducir el nivel de alerta volcánica de cada volcán se especifican y anuncian con antelación. Compruebe estas normas con regularidad y averigüe qué nivel de actividad debe alcanzar el volcán para que se eleve el nivel de alerta volcánica.

Alerta / Pronóstico	Área objetivo	Nivel y palabra clave	
Alerta de erupción (áreas residenciales) O "Alerta de erupción"	Áreas residenciales y áreas más cercanas al cráter	5	Evacuación
		4	Evacuación de personas mayores, etc.
Alerta de erupción (contornos del cráter) o "Alerta a los contornos del cráter"	Desde el cráter hasta las áreas residenciales cercanas	3	No acercarse al volcán 
	Cerca del cráter	2	No acercarse al cráter 
Pronóstico de erupción	Dentro del cráter, etc.	1	Potencial para aumentar la actividad 

Detalles de la actividad volcánica (extra)

Quando se observan cambios en la actividad volcánica que no cumplen los criterios para elevar el nivel de alerta volcánica, la JMA publica detalles de la actividad volcánica (extra) claramente etiquetados como "extra" para informar a las partes interesadas locales y a la población en general sobre el aumento del riesgo de actividad volcánica.

Antes de escalar un volcán, asegúrese de comprobar si en la página web de la JMA se ha publicado información detallada sobre la actividad volcánica (extra), etc.

Si se han publicado detalles adicionales, existe la posibilidad de que el volcán esté volviéndose activo, por lo que es necesario que consulte información como las restricciones de acercarse al volcán impuestas por los municipios locales, y prestar atención a la información publicada por la JMA.

Boletines informativos de erupción

Los boletines informativos de erupción son **informaciones que comunican rápidamente el hecho de que ocurrió una erupción volcánica**. Estos boletines comunican de forma rápida y concisa a los escaladores y residentes que un volcán ha entrado en erupción, y son publicados por la JMA para que las personas afectadas puedan tomar medidas para protegerse.

Si se publican boletines informativos de erupción, debe actuar inmediatamente para preservar su seguridad. No hay tiempo para dudar.

Se puede acceder a los boletines informativos de erupción incluso mientras se escala mediante una radio o una terminal móvil, etc.

*Los boletines informativos de erupción se publican para todos los volcanes que están bajo observación constante por parte de la JMA, pero no se publica ninguna alerta si ocurre una erupción de la misma escala que las habituales en un volcán que normalmente está en erupción, o si la escala de la erupción es pequeña y no se puede confirmar de inmediato que se ha producido una erupción.



información sobre la actividad volcánica y confirmar los medios de comunicación, así como presentar un 登山届 (TOZAN-TODOKE).

**<Comprobación final antes de escalar>
Preparación y presentación de un 登山届 (TOZAN-TODOKE)**

TOZAN-TODOKE es el primer paso antes de salir de excursión (senderismo, escalada o actividades en zonas remotas)

TOZAN-TODOKE/登山届 Su salvavidas en las montañas japonesas

¿Qué es? “登山届” (TOZAN-TODOKE) es un formulario de registro de actividades de montaña. Es un plan de acción vital que se presenta antes de entrar en las montañas. En Japón, este es uno de los pasos más importantes para una aventura segura.

¿Por qué lo necesita? Las montañas de Japón son hermosas, pero impredecibles. Si tiene un accidente o se pierde, su 登山届 (TOZAN-TODOKE) actúa como un “mapa” para los equipos de rescate. Ayuda a garantizar que puedan encontrarle lo más rápido posible.

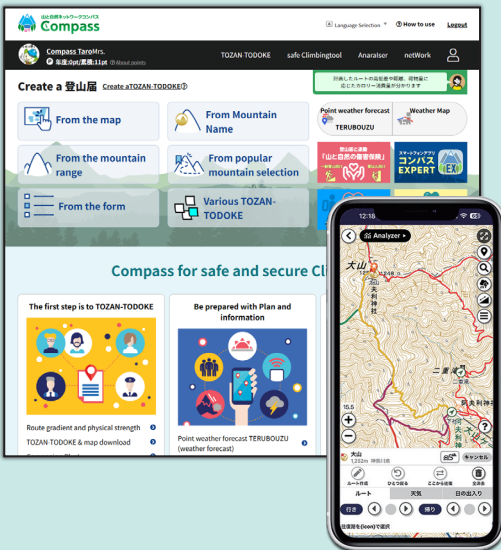
¿Cómo presentarlo? ¡La forma más fácil es en línea! Un 登山届 (TOZAN-TODOKE) se puede enviar a través de Compass (Mt-Compass), la plataforma digital estándar utilizada por la policía japonesa y los equipos de rescate de montaña.



Todas las fases, incluido el descenso, son parte de una escalada. Gastar la energía del cuerpo durante el ascenso suele provocar accidentes y emergencias, como retrasos en el tiempo de escalada debido a problemas como la fatiga muscular, dificultades para caminar, caídas o resbalones durante el descenso. Por favor, haga un plan razonable y sin presiones para disfrutar de las montañas y la naturaleza.



Puede enviar el formulario 登山届 (TOZAN-TODOKE) para montañas de todo Japón desde el sitio web de Compass o la aplicación EX.



- Puede preparar un 登山届 (TOZAN-TODOKE) desde la web o la pantalla de la aplicación.
- El 登山届 (TOZAN-TODOKE) enviado se puede compartir con familiares y amigos, que actúan como contactos de emergencia.
- Si su hora de descenso prevista se retrasa considerablemente y no envía la notificación de descenso, se enviará un correo electrónico a sus contactos de emergencia confirmando que no ha descendido.
- Se han firmado acuerdos con casi todos los gobiernos locales y fuerzas policiales de Japón, y su 登山届 (TOZAN-TODOKE) se comparte en caso de emergencia.
- La aplicación EX permite consultar mapas, la ubicación actual, el grado de dificultad de la ruta de escalada, información meteorológica y otros datos útiles durante la escalada.



Página web



Aplicación EX




SOS durante la escalada


El sistema de presentación de formularios de escalada 登山届 (TOZAN-TODOKE) Compass es gestionado por el Consejo de la Red de Medidas de Seguridad en la Montaña.

En una emergencia, esto es útil para coordinar con la policía y las autoridades locales el rescate y la búsqueda de víctimas de accidentes.


Consejo de la Red de Medidas de Seguridad en la Montaña




The Japanese Alpine Club




Japan Mountaineering & Sport Climbing Association



Mountain and Nature Network: Compass




JAPAN WORKERS ALPINE FEDERATION



Japan Mountain Guides Association

¡Presente su 登山届 (TOZAN-TODOKE) con Compass!



Directrices para la escalada

Al escalar un volcán, reduzca su riesgo teniendo en cuenta los siguientes puntos.

- La erupción puede ocurrir sin previo aviso. ¡Tenga cuidado siempre con la situación cerca del cráter!
- Si observa algún fenómeno anormal, como emisiones de humo o vapor, evacúe a un lugar seguro o descienda, y notifique la situación a la municipalidad local, la policía, el observatorio meteorológico, etc.
- Los gases volcánicos son más pesados que el aire, por lo que pueden acumularse en zonas bajas, valles, etc. Nunca entre a esas áreas.



- Mientras escala, mantenga encendido su teléfono móvil y consulte la información de correos de alerta de emergencia y del sistema de radio de emergencia del gobierno para la prevención de desastres. Hay lugares donde la señal de comunicación es débil, por lo que es importante verificar que su dispositivo tenga señal.
- Innumerables rocas y fragmentos de escombros, grandes y pequeños, pueden ser expulsados cerca del cráter debido a una erupción y pueden poner en peligro su vida o integridad física. Si se encuentra con una erupción, aléjese inmediatamente del cráter y evacúe a un lugar cercano donde pueda proteger su cuerpo, como una cabaña, refugio o la sombra de una roca. Además, póngase el casco y las gafas, y cubra su boca con una mascarilla o una toalla húmeda, etc.



<Verifique las áreas donde hay comunicación disponible antes de escalar>

Algunas compañías de telefonía móvil proporcionan mapas de cobertura que muestran dónde hay comunicación disponible en los senderos de montaña. También puede ser posible utilizar servicios que ofrecen comunicación directa entre teléfonos inteligentes y satélites. Antes de partir, se recomienda que consulte sitios web, etc.



Preparado por NTT Docomo (https://www.docomo.ne.jp/area/service_area/mountains/index.html)



Suministros / Equipo	Cómo usar al escalar un volcán	Casilla de verificación
Mapa de prevención de desastres volcánicos, Mapa de peligros volcánicos	Se utiliza para comprender el alcance de los efectos de los fenómenos volcánicos, los puntos de evacuación, etc.	<input type="checkbox"/>
Casco	Útil para proteger la cabeza contra rocas, escombros y ceniza volcánica	<input type="checkbox"/>
Gafas	Evitan que la ceniza volcánica entre en los ojos.	<input type="checkbox"/>
Toalla	Para cubrir la boca y prevenir la inhalación de ceniza volcánica o para inmovilizar un hueso roto.	<input type="checkbox"/>
Equipo de lluvia	Útil para protegerse de la lluvia o de la caída de ceniza volcánica.	<input type="checkbox"/>
Linterna frontal	Útil en caso de poca visibilidad debido a la ceniza volcánica.	<input type="checkbox"/>
Teléfono móvil u otro dispositivo de comunicación, baterías de repuesto	Se utiliza para obtener información, realizar reportes y solicitar rescate.	<input type="checkbox"/>
Comida de emergencia, agua potable	Comida y bebidas para consumir mientras se espera el rescate.	<input type="checkbox"/>
Mapa de escalada, brújula	Para ayudar a descender en caso de perder de vista el sendero o desorientarse.	<input type="checkbox"/>

*Los suministros y equipos enumerados aquí incluyen únicamente los artículos necesarios para escalar un volcán.

Para consultas, contactar:

Investigación y Planificación Estratégica, Oficina del Gabinete (Gestión de Desastres)
2-4-6 Akasaka, Distrito Minato (Minato-ku), Tokio 107-0052 TEL. 03-5253-2111 (principal) (ext. 51671)

División de Observación de Volcánica, Departamento de Sismología y Vulcanología, Agencia Meteorológica de Japón (JMA)
3-6-9 Toranomon, Distrito Minato (Minato-ku), Tokio 105-8431 TEL. 03-6758-3900 (principal) (ext. 5207)