

EXPLORA LOS VOLCANES CON SEIS MAPAS DESPLEGABLES

ATLAS DE VOLCANES PARA NIÑOS

ATLAS DE VOLCANES PARA NIÑOS



EL ARSENAL DE LOS VOLCANES



1

LAS COLADAS DE LAVA

Los volcanes despiden lava que desciende por las laderas hasta las zonas más bajas. Se puede echar agua sobre una colada o intentar ponerle obstáculos por delante pero, por lo general, nada de eso le afectará en absoluto. Al final, la lava siempre prosigue su camino quemando todo lo que encuentre. Casas, carreteras y autobuses pueden desaparecer bajo la lava.

2

LA TRAICIONERA CENIZA

Las finas partículas de ceniza volcánica puede causar daños tremendos. En los alrededores de un volcán, los edificios a menudo sucumben al peso de la ceniza. Las finas partículas contaminan el agua potable, gripa los motores de los coches y destruyen tanto pequeños aparatos electrónicos como las redes de distribución energética de alto voltaje. La ceniza es tan ligera que puede llegar a miles de kilómetros de la erupción. El aire contaminado con ceniza puede provocar serias dificultades para respirar a las personas.

3

NUBES INSIDIOSAS

Durante las grandes erupciones, enormes nubes de polvo, cenizas y vapor de agua salen despedidas de los volcanes. En estas nubes a menudo se producen grandes tormentas eléctricas. Una de las causas es la electricidad estática generada por la fricción de las partículas de polvo al colisionar con las densas nubes. Es un auténtico espectáculo de la naturaleza, pero para los aviones estas nubes son increíblemente peligrosas.

4

NUBES ARDIENTES

Si hay algo en el arsenal de un volcán a lo que temer de veras, eso es el flujo piroclástico. Es una valancha de una mezcla de gases calientes y materia volcánica que va descendiendo por las laderas de un volcán. Las temperaturas dentro de estas terribles nubes pueden llegar a los mil grados Celsius. ¡Además pueden alcanzar velocidades terroríficas de hasta 700 kilómetros por hora mientras se extienden por su alrededor!

5

LAHARES

Cuando la materia volcánica se mezcla con agua se convierte en un flujo de lodo conocido como lahar. Lo único que hace falta para que se forme es mucha lluvia durante la erupción, que un lago volcánico se resquebraje o que se derrita un glaciar por culpa de la erupción. El resultado es una enorme masa de agua que destruye todo lo que encuentra en su camino.

6

LLUVIAS DE PIEDRAS

Si te vieras en las inmediaciones más próximas a un volcán en erupción, ¡vete de allí lo más rápido que puedas! O al menos refúgiate en un lugar adecuado. Los volcanes en erupción expulsan fragmentos de lava llamados bombas volcánicas. Uno de estos misiles ardientes del tamaño de un huevo de avestruz puede atravesar el techo de una casa o de un coche. ¡Algunas bombas volcánicas pueden ser del tamaño de un coche o de un autobús!

7

LA LLUVIA ÁCIDA

Durante una erupción, los volcanes emiten muchos gases que pueden causar la lluvia ácida. Esta lluvia puede provocar muchísimos daños, ya que contamina el agua potable, destruye la flora, envenena a los peces, causa daños en la salud de las personas y puede destruir monumentos de piedra.

8

TERREMOTOS

Cuando un volcán va a entrar en erupción, los gases volcánicos a menudo hacen subir la presión o llenan la cámara magmática. En consecuencia, en las inmediaciones de un volcán suceden una serie de terremotos que, frecuentemente, son el anuncio de una erupción inminente. A veces estos terremotos son tan fuertes que pueden destruir pueblos enteros.

9

LA ONDA EXPANSIVA

¡Los volcanes bufan, gorgotean, retumban y hacen toda clase de sonidos terribles! A veces son tan fuertes que esas explosiones atronadoras pueden ser escuchadas a cientos, o incluso miles, de kilómetros. La consiguiente onda expansiva puede romper las ventanas o arrancar el tejado de las casas de varios kilómetros a la redonda.

10

CONOS LATERALES

Cerca de un volcán nunca se está a salvo. La lava no tiene por qué llegar a la superficie solo a través de la chimenea principal del volcán. Puede encontrar un nuevo camino y crear un cono, por ejemplo, a un lado del volcán, por donde nadie se lo espera. Así es como se forman los conocidos como conos parásitos. El volcán del Etna, en Sicilia, tiene unos trescientos de estos, algunos pequeños y otros de hasta cientos de metros de altura.

11

CORRIMIENTOS DE TIERRA

Durante erupciones particularmente fuertes, partes de un volcán pueden derrumbarse y causar gigantescos corrimientos de tierra. Una enorme masa de barro, árboles y piedras puede borrar del mapa pueblos enteros o cubrir por completo grandes valles.

LOS VOLCANES
MÁS CRUELES

Historia Volcánica

Los volcanes suelen vivir hasta una edad muy respetable. Muchos de ellos permanecen activos durante cientos de miles de años. Los más viejos, los que ya llevan mucho tiempo extintos, pueden tener decenas de millones de años. Nuestras vidas humanas son cortísimas comparadas con lo que dura la actividad de los volcanes. Afortunadamente, hay muchas crónicas históricas sobre erupciones. Algunas han llegado a nuestros días solo en forma de leyendas, mientras que otras han sido descritas al detalle. Gracias a ello podemos viajar hasta ese pasado remoto o hasta tiempos más recientes para revivir los eventos volcánicos más interesantes de la historia. ¡Algunos dan miedo solo con leerlos!

EL SEPULTAMIENTO DE POMPEYA

Durante la gigantesca explosión del volcán Vesuvio en el año 79 d. C., tal cantidad de materia volcánica fue expulsada al aire que habría llenado cincuenta millones de vagones de mercancías. Una gruesa capa de ceniza y piedras sepultó la cercana ciudad de Pompeya. Durante siglos, sus calles permanecieron ocultas bajo una capa de seis metros de ceniza volcánica. Hoy día, Pompeya es un destino turístico muy importante que visitan miles de personas.



CUANDO SE PEINA EL GIGANTE

La zona del monte Santa Helena era un lugar ideal de acampada. Sin embargo, en 1975, el volcán comenzó a despertar y los frecuentes temblores de tierra anunciaban una inminente erupción, que sucedió el 18 de mayo de 1980. Una enorme explosión hizo que saliera disparada al aire toda la cumbre de la montaña. Un piloto de helicóptero, al describir la escena de la devastación que veía desde el cielo, decía que era como si un gigante se hubiera peinado.



COLORIDAS PUESTAS DE SOL

En el estrecho de la Sonda, el 26 de agosto de 1883 entró en erupción el volcán Krakatoa. Una nube de ceniza de 30 kilómetros de altura se erigió sobre el volcán, sumiendo los alrededores en una terrible oscuridad durante más de dos días. Pero ahí no quedó todo. El polvo de la explosión viajó por la atmósfera, cambiando el color del cielo en muchas partes del mundo. Durante las puestas de sol y los amaneceres, el cielo mostraba unas tonalidades nada habituales con franjas brillantes de colores.



LA LUNA CUBIERTA DE POLVO

¿Sabías que los volcanes pueden ‘robar’ la Luna? Cuando hay una fuerte erupción que cubre de polvo la atmósfera de la Tierra, la luz del Sol no puede llegar a la Luna durante un eclipse lunar total y esta desaparece por completo. Esto sucedió el 9 de diciembre de 1992, un año y medio después de la erupción del volcán Pinatubo en Filipinas, que envió a la atmósfera una enorme nube de ceniza volcánica. La Luna desapareció por completo y solo era visible como un disco sin color si se miraba con prismáticos.



UN VOLCÁN LIBERADOR

Las erupciones peleanas son aquellas acompañadas por nubes volcánicas ardientes de temperaturas de hasta mil grados Celsius. Una nube como esta formada durante la erupción del monte Pelée el 8 de mayo de 1902, destruyó la ciudad de Saint-Pierre. De una población de 30.000 personas, solo tres sobrevivieron. Uno de ellos fue un prisionero que estaba encerrado en una mazmorra durante la erupción.



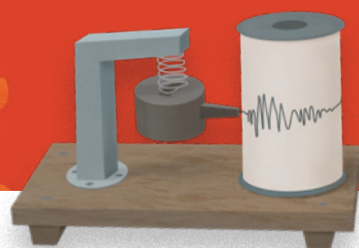
UN ASESINO INVISIBLE

Los volcanes a veces pueden causar terribles desgracias sin explosionar, expulsar piedras o flujos de lava. Un ejemplo de ello sucedió durante la noche del 21 de agosto de 1986, cuando una nube de dióxido de carbono salió del lago volcánico Nyos en Camerún. Esta nube de gas descendió sobre un pueblo cercano asfixiando a más de un millar de personas.



UN PARAÍSO PERDIDO

La isla de Montserrat en el Caribe fue descubierta en 1493 por Cristóbal Colón. Para muchos fue durante siglos el paraíso en la Tierra. Era como si no fueran conscientes de que la mitad sur de la isla la ocupaba el volcán de Soufrière Hills, ya que este permanecía dormido desde finales del siglo XVII. Sin embargo, a mediados de la década de los 90 del pasado siglo empezó a despertar y el 21 de agosto de 1995 se produjo una erupción que destruyó la capital de la isla, Plymouth. El aeropuerto y el puerto quedaron cubiertos de lodo y más de la mitad de la población abandonó de la isla.



ATLAS DE VOLCANES PARA NIÑOS

Escrito por Pavel Gabzdyl
Ilustrado por Tomáš Tůma



Los volcanes, ya estén al rojo vivo y activos o dormidos desde hace mucho, han estado aterrizando a los humanos desde tiempos inmemoriales. Pero también les han llevado a hacerse bastantes preguntas. ¿Por qué en ocasiones los volcanes se alteran tanto que empiezan a escupir fuego? ¿De dónde viene el magma? ¿Qué es la lava? Paso a paso, por medio de la exploración y la investigación, el género humano ha ido aprendiendo más y más sobre los volcanes. Ahora existe una ciencia dedicada al estudio de los volcanes llamada vulcanología. ¿Qué te parecería llegar a ser un vulcanólogo? ¡Ningún problema! ¡Con estas seis páginas desplegables repletas de información sobre volcanes, puedes convertirte en uno de ellos en un abrir y cerrar de ojos!

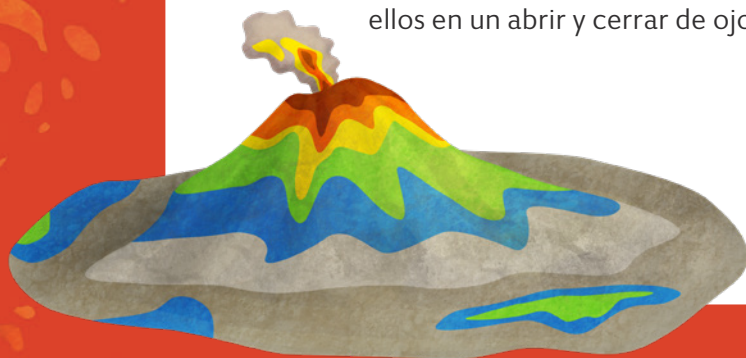
En este atlas encontrarás

- 6 mapas desplegables,
- interesantes datos sobre volcanes y su origen,
- los exploradores de los volcanes,
- los volcanes del Sistema Solar,
- 7 cuadernos complementarios sobre volcanes y su exploración.

cuadernos con
información adicional



grandes
mapas
desplegables



⚠ ATENCIÓN: RIESGO DE ASFIXIA
Este libro contiene partes pequeñas. No
apto para niños menores de 36 meses.

ISBN 978-80-00-05765-1



www.librosalbatros.es
Precio (España): 14,90 €