

- **Líquidos:** todas las materias fundidas, que se observan más o menos líquidas, están formadas por lava, que no es otra cosa que el magma que brota a través del cráter para deslizarse por la superficie.
- **Gaseosos:** en su mayoría consisten en gases sulfurosos, dióxido de carbono, hidrógeno, nitrógeno, ácidos clorhídrico y sulfhídrico, hidrocarburos como el metano, cloruros volátiles y vapor de agua, entre otros.

ESCALA DE MEDICION DE PELIGROSIDAD VOLCANICA

Para medir la peligrosidad de un volcán se utiliza el Índice de Explosividad Volcánica (IEV), basado en el volumen de material expulsado, la altitud de la columna de la nube eruptiva y otros datos observables. Como podrá verse a continuación, la escala del IEV se extiende de 1 a 5, aunque lo cierto es que continúa hasta 8. A pesar de ello, como ninguna erupción en los últimos 10 mil años ha alcanzado dicha cifra, se toman como referencia los primeros valores.

De todas las erupciones registradas, la mayor fue la del Tambora (Indonesia), en 1815, en la que el IEV alcanzó el valor 7. La explosión liberó la misma energía que unas 10 mil bombas atómicas, expulsó 147 km³ de material y provocó cambios en el clima del planeta.

A continuación se mostrará la relación existente entre el IEV y el tipo material emitido:

- **IEV 0-1:** emite coladas de lavas.
- **IEV 1-2:** emite piroclastos y coladas de lava.
- **IEV 2-4:** emite coladas y piroclastos.
- **IEV 4-8:** emite coladas y ondas piroclásticas.
- **IEV 5-8:** emite coladas y ondas piroclásticas.

LOS VOLCANES MAS DESASTROSOS DE LA HISTORIA

A lo largo de la historia del mundo muchos volcanes erupcionaron provocando enormes daños a su entorno ecológico y a las personas que vivían cerca. Algunos de ellos fueron registrados, otros simplemente documentados y unos pocos fueron deducidos en base a distintos estudios científicos.

En este apartado se mencionarán algunos de los más importantes:

- **Cerca de 60 millones de años atrás: Meseta del Deccan (India) (Imagen abajo)**





Omayra Sánchez, una de las casi 25.000 personas muertas en la tragedia del Nevado del Ruiz 1985.

- Cerca de 27 millones de años atrás: Caldera de la Garita
- Cerca de 640 mil años atrás: esquina noroeste de Wyoming (Estados Unidos)
- Algún momento entre 1645 a.C. y 1500 a.C.: isla de Santorini en el Mar Egeo
- 79: Monte Vesuvi (Imperio romano Monte); 3.600 muertes.
- 1586: Kelut (Indonesia); 10.000 muertes.
- 1631: Vesuvi (Italia); 18.000 muertes.
- 1783: Laki (Islandia); 9.350 muertes.
- 1792: Monte Unzen (Japón); 15.000 muertes.
- 1815: Tambora (Indonesia); 92.000 muertes.
- 1822: Galunggung (Indonesia); 4.000 muertes.
- 1883: Krakatoa (Indonesia); 36.000 muertes.
- 1886: Tarawera (Nueva Zelanda); 120 muertes.
- 1887: Cotopaxi (Ecuador); 1.000 muertes.
- 1902: Monte Pelée (Martinica); 29.000 muertes.
- 1902: Santa María (Guatemala); 6.000 muertes.
- 1902: Soufrière (Saint Vincent); 1.680 muertes.
- 1912: Krelut (Indonesia); 5.115 muertes.
- 1953: Monte Ruapehu, Tangiwai (Nueva Zelanda); 152 muertes.
- 1980: Monte Saint Helens (Washington); 57 muertes.
- 1982: El chichón (México); 3.500 muertes.
- 1985: Nevado del Ruiz (Colombia); 23.000 muertes.
- 1986: Lago Nyos (Camerún); 1.746 muertes.
- 1991: Monte Pinatubo (Filipinas); 800 muertes.
- 2002: Nyiragongo (Congo); 245 muertes.

LOS VOLCANES EN LA ACTUALIDAD

Si bien los volcanes son causantes de grandes desastres naturales, también son hermosos sitios que son visitados por personas de todo el mundo para practicar deportes y conocer el majestuoso paisaje, entre otras actividades que pueden hacerse.

En este apartado, se presentarán los volcanes más importantes del mundo actualmente:

- El volcán Kilimanjaro, Tanzania
- El monte Fuji, Japon
- El volcán Krakatoa, Indonesia
- El volcán Popocatépetl, México
- El monte Tambora - Sumatra, Indonesia
- El volcán Kilauea, Hawai
- El monte Vesubio, Italia
- El monte Etna - Sicilia, Italia
- El Monte St. Helens
- El volcán Mauna Loa, Hawai

Monte Vesubio, Pompeya, Italia.

(Derecha) Vista panorámica antigua ciudad al pie del monte Vesubio.

(Izquierda) Museo con los descubrimientos en las excavaciones con los restos de la tragedia.

