

Esta publicación se realiza con el apoyo económico del Fondo Nacional de Calamidades, PNUD y DHA-UNDRO

Anuar Yaver Cortés
Director

Miladys Salazar Dávila
División de Educación e Información Pública

Coordinación editorial:
Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -DNPAD-
Comisión de Programas Masivos
Calle 26 No. 13-19 Piso 26
Tels: 2834966 Fax: 2860485
Santafé de Bogotá D.C.

Diseño:
Pedro Mora C.

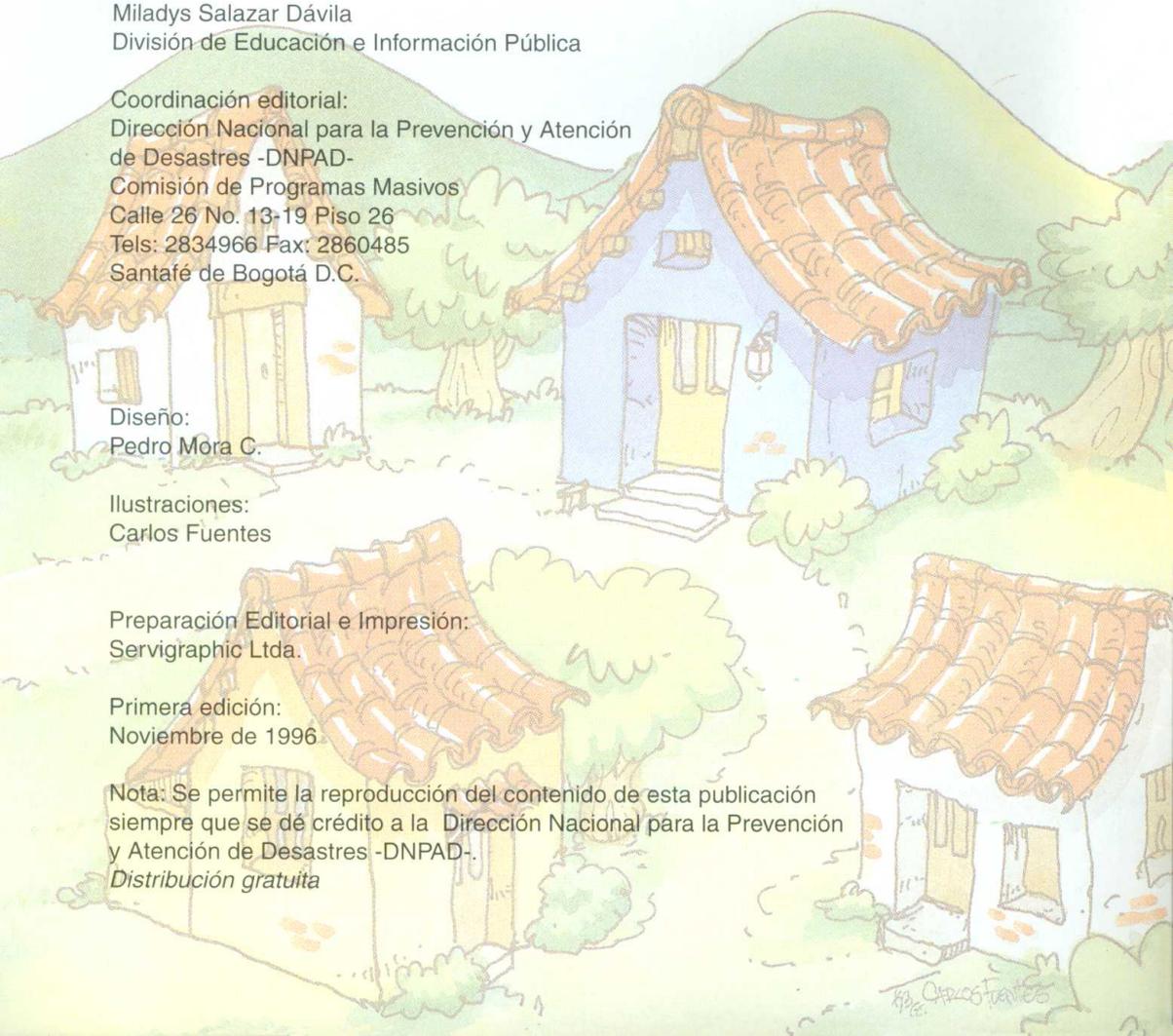
Ilustraciones:
Carlos Fuentes

Preparación Editorial e Impresión:
Servigraphic Ltda.

Primera edición:
Noviembre de 1996.

Nota: Se permite la reproducción del contenido de esta publicación siempre que se dé crédito a la Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -DNPAD-.

Distribución gratuita





¿Qué es la naturaleza?

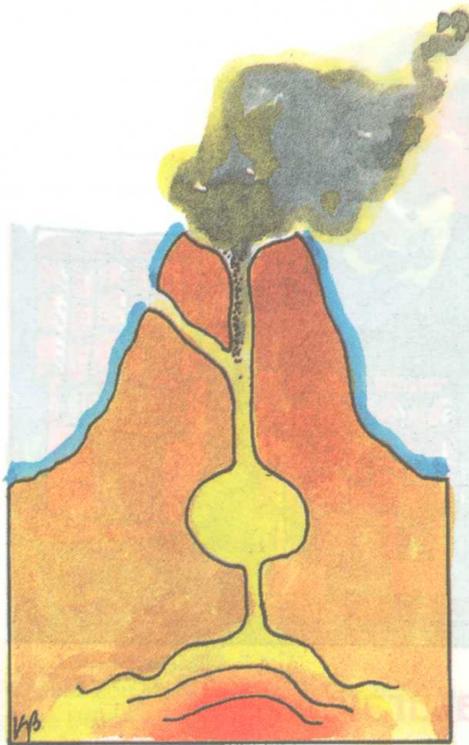
Es el bien máspreciado con que cuenta el hombre. En ella crecemos, de ella sacamos nuestros alimentos, de sus ríos bebemos el agua que nos refresca y de muchos de sus elementos producimos nuestro vestido y los objetos que utilizamos diariamente en nuestros hogares. Igualmente los fenómenos que presenta el relieve, como los volcanes, nos proporcionan grandes ventajas. Las cenizas que expulsan mejoran la calidad de los suelos; las minas o canteras de origen volcánico tienen material de buena calidad para la construcción; el azufre tiene usos industriales; las aguas termales y el paisaje natural brindan recreación y salud; el agua que baja de sus ríos y quebradas sirve para riego, acueductos e hidroeléctricas. Sin embargo, esa misma naturaleza en su

majestuosidad, representa amenazas con las cuales hay que aprender a convivir. Las erupciones volcánicas son una de estas amenazas.

¿Qué son los volcanes?

En el interior de la Tierra existe roca fundida conocida como **magma**, que busca ascender hacia la superficie a través de grietas y fisuras, conformando los accidentes geográficos conocidos como **Volcanes**. El proceso por el cual este material es expulsado suavemente o en forma explosiva, se denomina **erupción volcánica**.

Las partes principales de un volcán son: la cámara magmática, localizada a profundidad y comunicada con la superficie por medio de la **chime**



nea y el cráter que es el orificio de salida. La acumulación de los materiales arrojados por el mismo volcán forman el **cono volcánico**. Pueden existir otros cráteres secundarios o **adventicios**, como ocurre con el Volcán Nevado del Ruiz donde, además del cráter principal Arenas, existen los cráteres Olleta y Piraña, los cuales no están en actividad actualmente.

¿Dónde están localizados los volcanes?

La gran mayoría de los volcanes activos en el mundo, se localizan en el Cinturón de Fuego del Pacífico, una franja estrecha que, como su nombre



lo indica bordea la cuenca del Océano Pacífico desde la costa occidental del continente americano pasando por Alaska, el Estrecho de Bering, continuando por el oriente del continente asiático.

Los Andes colombianos pertenecen a este cinturón y por eso nuestra Cordillera Central y parte de la Occidental poseen numerosos volcanes. Algunos de ellos están en reposo, otros aparentemente extintos, y varios en actividad.

volcanes colombianos

En Colombia se conoce la existencia de por lo menos 38 volcanes ubicados en varios sectores, que se enumeran de norte a sur, así:

- **Sector del Parque Natural de los Nevados:** Área que abarca parte de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima; allí aparecen los volcanes Cerro Bravo, Nevado del Ruiz, Nevado del Cisne, Nevado de Santa Isabel, Páramo de Santa Rosa, Nevado del Tolima y Machín.
- **Sector Norte-Central de la Cordillera:** Volcán Nevado del Huila.

• **Sector al Occidente de Popayán:** Se encuentran los volcanes Puracé, Cocconucos, Pan de Azúcar y Sotará, entre otros.

• **Sector Sur de la Cordillera Central:** Comprende los volcanes ubicados entre los límites de los departamentos de Cauca-Nariño y la ciudad de Pasto; los principales son: Petacas, Doña Juana, Las Animas, Bordoncillo, Galeras, Azufral, Juanoy y Morazurco.

• **Sector Frontera con Ecuador:** Estos volcanes se ubican sobre la Cordillera Occidental, los más conocidos son: Cumbal, Chiles y Cerro Negro de Mayasquer.

Por lo menos doce de estos volcanes están activos y muchos tienen fumarola en la actualidad, los de mayor grado de actividad son el Nevado del Ruiz y el Galeras; los demás tienen poca actividad.

Cuando los volcanes son muy altos, por las bajas temperaturas se forma nieve, por eso algunos son clasificados como volcanes y nevados al mismo tiempo. Sin embargo, no todos los nevados son volcanes como en el caso de las Sierras Nevadas del Cocuy y Santa Marta.

¿Son predecibles las erupciones volcánicas?

Algunos fenómenos de los volcanes como la **actividad sísmica**, la deformación del suelo, las emanaciones de gas o **actividad fumarólica** y la composición química del agua y los vapores que salen de las fumarolas, ayudan a los científicos a saber cuando se empieza a activar un volcán. Si se logra entender estos cambios, se puede tratar de saber las posibilidades de que ocurra una erupción volcánica. De todas maneras, es casi imposible predecir el día, la hora, lugar y tamaño de una erupción.

