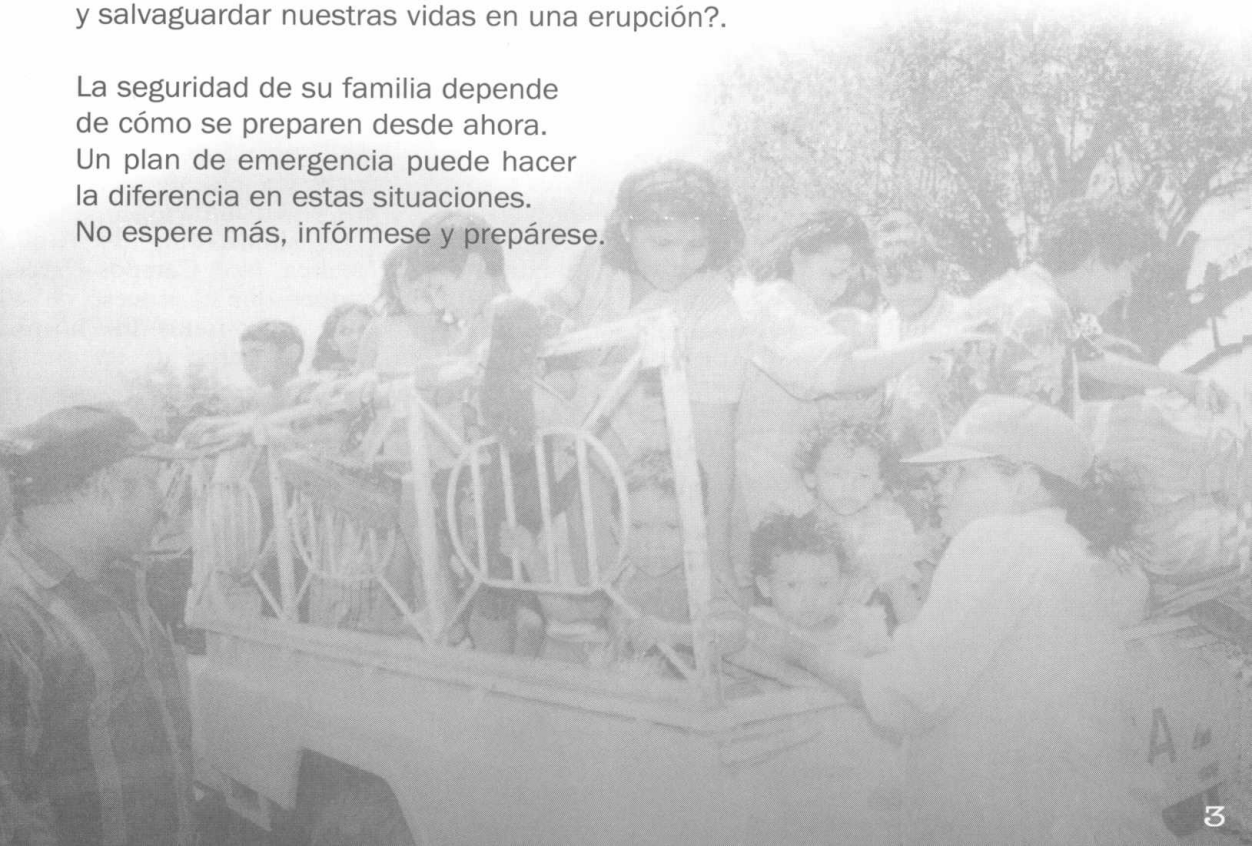


En la mayoría de los casos, los volcanes dan algunas señales antes de la erupción. Por lo general, dan tiempo para salir de los lugares afectados.

Este cuaderno es parte de un esfuerzo para apoyar la educación de la población y reducir los riesgos de las personas y las familias en caso de que suceda algún fenómeno natural.

Está organizado en relación a dos preguntas:  
¿por qué se activan los volcanes?  
¿qué podemos hacer para no estar indefensos y salvaguardar nuestras vidas en una erupción?.

La seguridad de su familia depende de cómo se preparen desde ahora. Un plan de emergencia puede hacer la diferencia en estas situaciones. No espere más, infórmese y prepárese.



## Desde las entrañas de la tierra

---

En tiempos remotos se creía que en los volcanes vivían dioses y seres mágicos.

En las culturas indias se ofrecían sacrificios a los volcanes para calmar su furia.

Por la misma razón, los españoles bautizaban los volcanes con nombres de santos y vírgenes.

En el volcán Masaya los españoles creyeron haber encontrado la puerta del infierno...

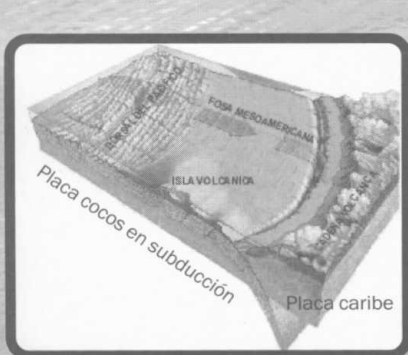
En medio de una erupción del Cerro Negro nació la gritería chiquita, como un ruego a la Virgen para detener una de las peores erupciones.

Pero, ¿se puede aplacar la furia de los volcanes?

Nicaragua está asentada sobre la placa llamada placa del Caribe y a su lado en el Pacífico está la placa de Cocos.



Placas en subducción



Los movimientos entre estas dos placas son causa de los terremotos y las erupciones que se producen en Nicaragua.

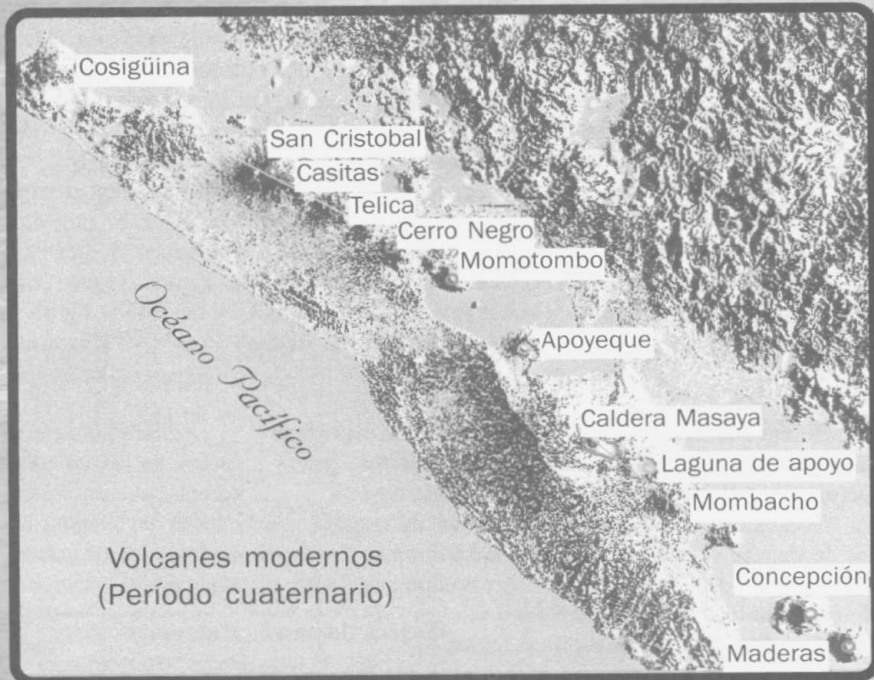
La placa Cocos se mueve hacia el este, más rápido que la Caribe y como es más pesada se ha hundido por debajo de la Caribe.

La enorme presión del rozamiento entre las dos placas derrite grandes rocas, que se convierten en magma, parecido al hierro fundido.

Este magma busca salida por los lugares más débiles del suelo. Y al encontrarlo sube hasta la superficie provocando el nacimiento de nuevos volcanes, su crecimiento y las erupciones.

Los volcanes en Nicaragua están a lo largo de una gran grieta o falla que rompe la corteza de la tierra y llega a una profundidad de 10 kilómetros, donde está el manto de la tierra.

Esta gran falla va desde el Cosigüina hasta el volcán Concepción en la isla de Ometepe.



## ¿Cómo están formados los volcanes?

---

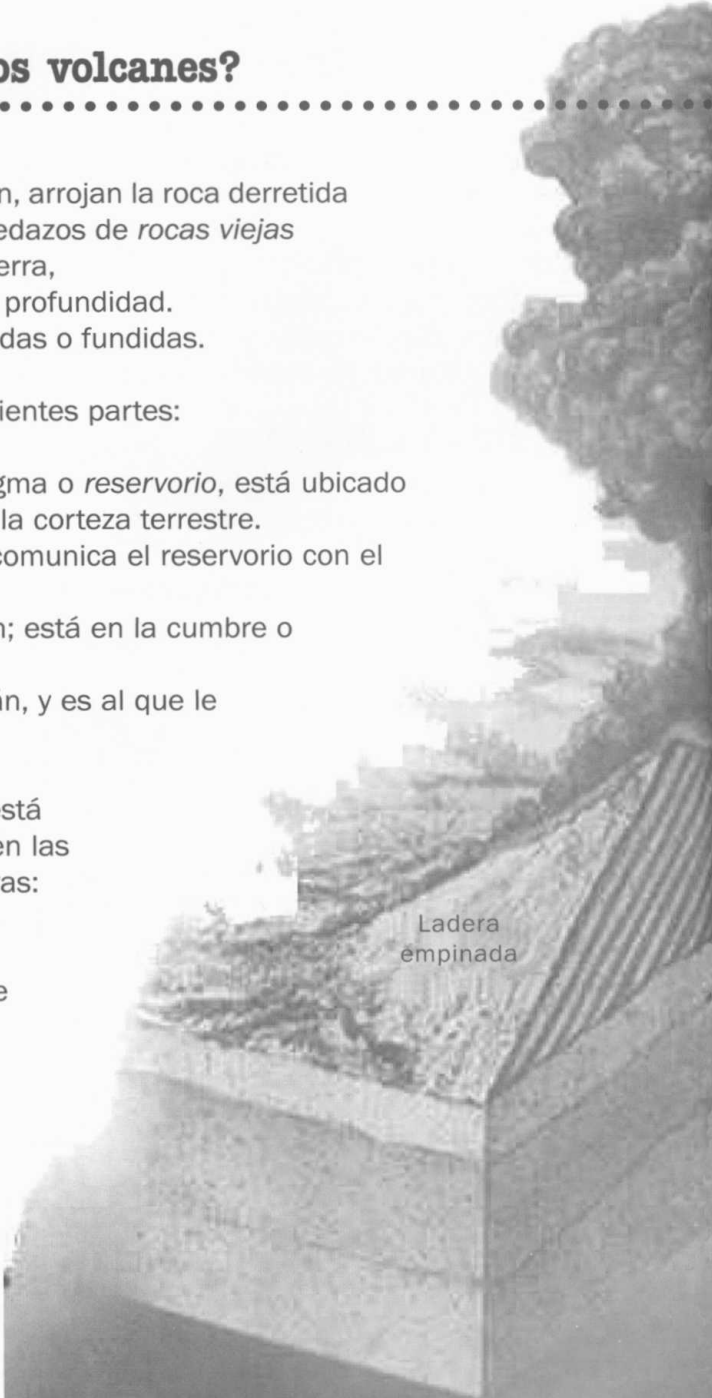
Cuando los volcanes hacen erupción, arrojan la roca derretida en las entrañas de la tierra, tiran pedazos de *rocas viejas* que son parte de la corteza de la tierra, o *rocas nuevas* que salen desde la profundidad. Estas rocas nuevas pueden ser sólidas o fundidas.

En un volcán se distinguen las siguientes partes:

- La cámara donde está el magma o *reservorio*, está ubicado en la parte más profunda de la corteza terrestre.
- La chimenea es el tubo que comunica el reservorio con el cráter.
- El cráter es la boca del volcán; está en la cumbre o los costados.
- El cono es el cuerpo del volcán, y es al que le llamamos volcán.

*El magma* es la roca fundida que está removiéndose dentro del volcán y en las erupciones sale de distintas maneras: *lava, piroclastos, gases, humo.*

*La lava* es el magma mismo que se logra derramar fuera del volcán.



Ladera empinada

Los *piroclastos* son pedazos de magma lanzados en forma líquida o sólida y salen generalmente encendidos.

Se les da nombre según su tamaño; pueden ser:

*cenizas*, que son las más pequeñas;

*lapilli*, un poquito más grande como granos gruesos de arena.

*las bombas* son como tenamastes, que caen cerca del volcán.

Gases durante una erupción explosiva el magma sale rápidamente, al salir libera gran cantidad de gases.

Estos gases queman las plantas, afectan los pulmones y las vías respiratorias, la piel y los ojos de las personas y animales.

El volcán Masaya y el San Cristóbal tiran este tipo de gases.

*El humo* al subir el magma hacia la boca o cráter se encuentra con las corrientes de agua o depósitos de agua los que hace hervir y salir en forma de vapor acompañado de gases ácidos. Las corrientes y depósitos de aguas que se calientan en los volcanes salen también en forma de fumarolas como las del volcán San Jacinto, y de aguas termales, como las de Tipitapa, que vienen desde el volcán Masaya.



Cráter

Chimenea principal  
con fragmentos de lava.

Extractos de lava  
y ceniza.

Flujo de lava  
por chimenea.