

# ¡Aprendamos a prevenir los desastres!

Los niños y las niñas también participamos en la reducción de riesgos



## Mensaje para la comunidad educativa

Este material tiene la intención de poner a disposición de la comunidad educativa y a los niños y las niñas de América Latina y el Caribe una herramienta innovadora e interactiva para la gestión del riesgo.

Los terremotos, las inundaciones volcánicas, los huracanes, las erupciones y los deslizamientos - todos estos son fenómenos de la naturaleza que siempre han estado presentes en la historia de la humanidad. Sin embargo, el rápido **crecimiento de la población, el deterioro y contaminación del medio ambiente y el aumento de la pobreza** han contribuido a convertir estos fenómenos naturales en desastres que causan grandes pérdidas en vidas humanas, infraestructura y bienes materiales.

Cada decenio, las catástrofes provocan la muerte de un millón de personas y dejan sin hogar a varios millones más. Las pérdidas económicas ocasionadas por los desastres se han triplicado en los últimos 30 años.

El trabajo conjunto y continuo de la comunidad puede contribuir a reducir el impacto de los desastres. Los niños y las niñas desempeñan un papel muy importante en esta acción. ¿Cómo?

- Realizando actividades escolares sobre este tema con la participación de la comunidad.
- Informando a sus familias y su comunidad sobre las amenazas naturales y motivándolos para que tomen medidas preventivas.
- Ayudando con sus acciones y actitudes a instaurar una “cultura de prevención” real y duradera, ya que cuando sean adultos tendrán una mayor comprensión de los fenómenos de la naturaleza, los efectos de las acciones humanas y de las consecuencias de un mal manejo del ambiente así como de la necesidad de promover un desarrollo más armonioso con la naturaleza.

Este folleto está dirigido para los niños y las niñas de 8 a 12 años como complemento a los materiales ya existentes en las escuelas. Su contenido puede ser útil para estudios sociales, ciencias naturales, estudios relacionados con otros grupos humanos o países, o en la interacción de las personas con su entorno.

Para que el aprendizaje del tema de los desastres sea ameno y entretenido, para niños y niñas, hemos incluido varias actividades así como un juego didáctico “*Riesgolandia*” donde ellos y ellas pueden aprender jugando.

Esperamos que esta contribución, fruto del esfuerzo conjunto de la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD/ONU) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), sea útil y agradable en el proceso de educación.



# *¡Conozcamos los Desastres!*



## *La naturaleza es fuente de vida*

Los seres humanos formamos parte de la naturaleza y calidad de nuestra vida depende de todos los seres que comparten este planeta. Debemos cuidar la naturaleza porque de ella depende nuestro bienestar.

La naturaleza se encuentra en un proceso permanente de movimiento y transformación. Se manifiesta de diferentes maneras, por ejemplo, a través de fenómenos naturales de cierta regularidad como la lluvia, los vientos, los temblores de la tierra o el desgaste natural del suelo que produce la erosión.

Los terremotos, las inundaciones, los incendios, las erupciones volcánicas, las tormentas tropicales, los tornados, las tormentas eléctricas, los deslizamientos, las sequías, las plagas y los fenómenos llamados “El Niño” y “La Niña” forman parte de la naturaleza, como el sol y la lluvia.

Estos fenómenos afectan a casi toda la Tierra. En tiempos pasados, la gente tenía leyendas para explicar estos fenómenos. Decían que el volcán estaba enojado, o que los dioses demandaban un sacrificio. Hoy día, la ciencia, la tecnología y la historia nos ayudan a comprender estos eventos en lugar de simplemente temerlos.

Sin embargo, estos fenómenos todavía siguen convirtiéndose en desastres, y afectan a mucha gente en cada rincón del planeta donde aún no se ha arraigado una cultura de prevención.



## ¿Qué es una amenaza?

Una amenaza es un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos.

Existen diferentes tipos de amenazas. Algunas son naturales, otras son provocadas por el ser humano, como las llamadas industriales o tecnológicas (explosiones, incendios y derrames de sustancias tóxicas). Las guerras y el terrorismo también son amenazas creadas por el ser humano.

Entre las amenazas naturales podemos citar:



**Terremotos, sismos:** Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños.



**Plagas:** Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad por ejemplo gran cantidad de insectos o animales que pueden destruir los cultivos.



**Erupciones volcánicas:** Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la Tierra, a través de los volcanes



**Sequías:** Periodo de tiempo (meses-años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia, causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocandoles la muerte en algunas ocasiones.



**Deslizamientos:** Tierra, piedras y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo. Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante una actividad sísmica.



**Inundaciones:** Presencia de grandes cantidades de agua en general provocadas por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber.



**Maremotos o tsunamis:** Serie de olas marinas gigantes que se abaten sobre las costas, provocadas por terremotos, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.



**Incendios (forestales):** Fuegos destructivos en bosques, selvas y otro tipo de zonas con vegetación. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy fácilmente sobre extensas áreas.



**Huracanes:** Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino y que vienen acompañados de lluvias. Se les llama también ciclones tropicales.



**Tornados:** Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra.

Estas amenazas pueden convertirse en desastres, pero solamente si existen ciertas condiciones. ¿Sabes cuáles son?

## ¿Qué es un desastre?

Un desastre se produce cuando se dan estas tres condiciones al mismo tiempo:

- ▶ Si la gente vive en lugares peligrosos como por ejemplo cerca de un volcán activo, en laderas con peligro de deslizamientos, o cerca de ríos caudalosos que se pueden inundar.
- ▶ Si se produce un fenómeno extremo, ya sea natural o causado por ciertas actividades humanas.
- ▶ Si además, el fenómeno provoca muchos daños, particularmente en aquellos lugares en donde no se ha tomado ninguna medida preventiva

## ¿Son los desastres causados por el ser humano o por la naturaleza?

A veces los fenómenos naturales pueden golpear muy fuerte y ocasionar desastres si no se han tomado medidas preventivas o si, ciertas actividades humanas han afectado el medio ambiente o han alterado la normalidad del ecosistema.

Por ejemplo, demasiada agua que la tierra no puede absorber puede provocar inundaciones, mientras que poca agua en ciertas regiones puede ocasionar sequías. Pero la gente puede agravar la situación, por ejemplo cuando se corta los árboles y no se siembran nuevos, esto provoca que el suelo se vuelve muy seco y polvoriento lo que causa la *erosión*. Cuando viene la lluvia, no hay suficientes raíces ni vegetación para sostener la tierra, y puede producirse un deslizamiento.

La mayoría de los incendios forestales son causados directa o indirectamente por el ser humano. Por ejemplo, los agricultores a veces queman sus tierras para deshacerse de las yerbas antes de sembrar, y el fuego se puede salir de control. Otras veces, la gente es descuidada con los cigarrillos u olvida apagar las fogatas cuando salen de campamento. Una chispa es a veces suficiente para provocar el incendio.

Si destruimos partes de la naturaleza, como los arrecifes de coral, los bosques o las frágiles plantas de montaña, estamos destruyendo las barreras naturales que nos protegen de tsunamis, sequías, deslizamientos, inundaciones, u otras amenazas.





### ¿Qué es el fenómeno "El Niño"?

"El Niño" es también el nombre de un fenómeno climático y cíclico. Esto significa que viene y se va regularmente, como la Navidad, aunque no sucede todos los años y no siempre comienza en la misma fecha. Ocurre más comúnmente cerca de la Navidad y es por eso que se llamó "El Niño", aunque no tiene nada que ver con los niños y las niñas.

El fenómeno "El Niño" tiene que ver con un calentamiento inusual de las aguas superficiales del océano Pacífico frente a las costas de Ecuador y Perú. El fenómeno puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros fenómenos extremos en América Latina y en varias partes del mundo.

Más adelante, los científicos descubrieron otro fenómeno, que es el opuesto de "El Niño" y por eso le llaman "La Niña". "El Niño" calienta las aguas, "La Niña" les enfría.

### ¿Cómo medir la intensidad y magnitud de terremotos, tornados y huracanes?

**Escala de Richter:** sirve para medir la magnitud de la energía liberada por el sismo. Hasta la fecha los mayores sismos que se han registrado están en el rango de 9 grados.

**Escala Modificada de Mercalli:** sirve para medir la intensidad de un terremoto, o sea, los efectos o daños que causa un sismo. Va de I a XII.

**Escala Fujita:** sirve para la clasificación de los tornados: F0, F1, F2, F3, F4 y F5.

**Escala Saffir-Simpson:** se utiliza para clasificar la categoría de los huracanes: Categoría 1 (119-153 Km/h), Categoría 2 (154-177 Km/h), Categoría 3 (178-209 Km/h), Categoría 4 (210-249 Km/h), Categoría 5 (más de 249 Km/h).

## SOPA DE LETRAS

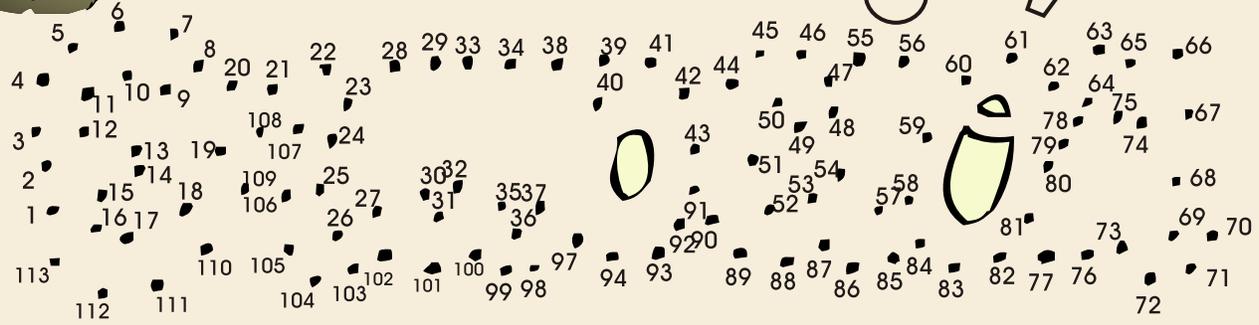
Para aprender más sobre erosión, completa las palabras que faltan. ¿Cómo encontrarlas? Cada palabra tiene un color específico, y van de izquierda a derecha, y de arriba hacia abajo.

D E N H L R E R E  
 S A F T U O U L R  
 G E M S O R T U A  
 S A A V A S I C L  
 N I I T Ó E A Ó A  
 E N S N S S A M I

- 1 El continuo  de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos, el mal uso de los suelos, puede causar .
- 2 La erosión puede presentarse por causas  o .
- 3 Las fuertes  arrastran la capa vegetal que protege el suelo y lo convierten en terreno propenso a la erosión.
- 4 La  es una actividad importante para conservar los suelos y para evitar la erosión.



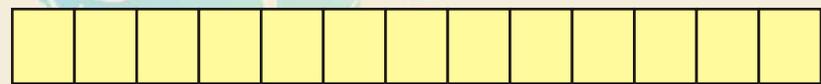
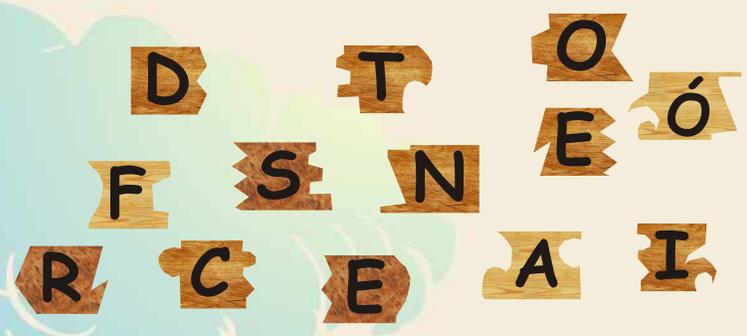
Une los puntos del 1 al 113 y aparecerá una amenaza que tiene que ver conmigo.



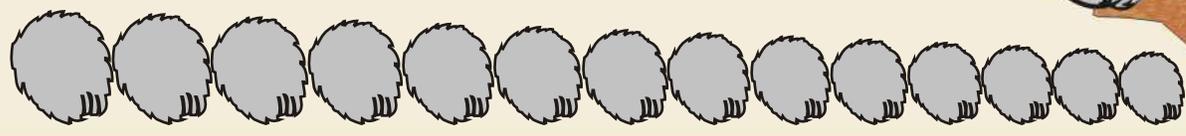
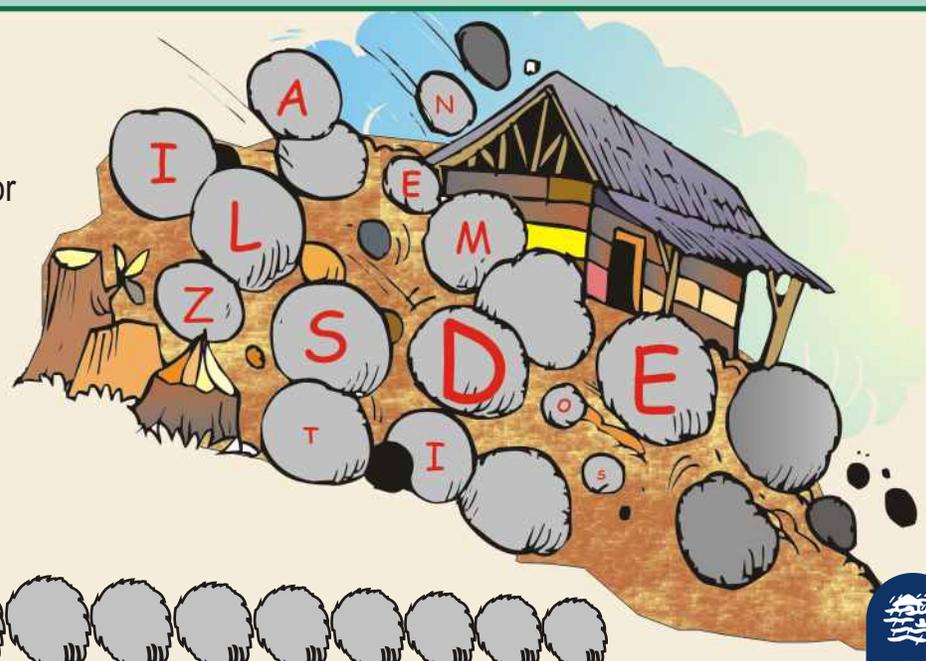
96 95



Arma cada una de estas letras correctamente, y descubrirás algo que aumenta la vulnerabilidad de muchas comunidades frente a las lluvias y deslizamientos.



Ordena las letras que encuentres en la ilustración, por su tamaño de mayor a menor. Encontrarás una de las amenazas que ha ocasionado muchos desastres a poblaciones enteras por estar ubicadas en lugares peligrosos.



## ¿Qué significa vulnerabilidad?

La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos.

En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales así como la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas.

- ▶ Por ejemplo, las familias de pocos recursos económicos, muchas veces ocupan zonas de alto riesgo, alrededor de las ciudades, porque no tienen suficientes opciones de elegir lugares más seguros (y más caros). A esto lo llamamos **vulnerabilidad económica**.
- ▶ También, una casa de madera, a veces, tiene menor peligro de derrumbarse ante un sismo, pero puede ser más vulnerable a un incendio o un huracán. A esto lo llamamos **vulnerabilidad física**.

### ¿Cuáles acciones humanas pueden aumentar nuestra vulnerabilidad?

Hay varias situaciones que pueden aumentar nuestra vulnerabilidad frente a las amenazas.

Un ejemplo es cuando la gente corta demasiados árboles y más rápido de lo que la naturaleza puede reponerlos. Esto es lo que llamamos *deforestación*, y aumenta la vulnerabilidad de muchas comunidades frente a las lluvias que al caer sobre el suelo descubierto provocan deslizamientos o derrumbes, inundaciones y avalanchas.



Construir casas en lugares de alto riesgo nos hace más vulnerables. Por ejemplo, si vives demasiado cerca de un río y la gente ha estado botando basura en él, de modo que el agua no puede pasar, tendrás una mayor vulnerabilidad a las inundaciones.

Una comunidad bien organizada y bien informada, donde la gente se reúne para hablar sobre lo que van a hacer ante las amenazas naturales, es *menos* vulnerable que una comunidad que no conoce las amenazas que la rodean y no se organiza para responder a ellas.



## ¿Qué es el riesgo?

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre.

Sin embargo los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

La **gestión del riesgo** no solo nos permite prevenir desastres. También nos ayuda a practicar lo que se conoce como *desarrollo sostenible*. El desarrollo es sostenible cuando la gente puede vivir bien, con salud y felicidad, sin dañar el ambiente o a otras personas a largo plazo. Por ejemplo, se puede ganar la vida por un tiempo cortando árboles y vendiendo la madera, pero si no se siembran más árboles de los que se corta, pronto ya no habrá árboles y el sustento se habrá acabado. Entonces no es sostenible.

## ¿Qué es la prevención y mitigación de desastres?

La prevención y mitigación son todo lo que hacemos para asegurarnos de que no suceda un desastre o, si sucede, que no nos perjudique tanto como podría. La mayoría de los fenómenos naturales no pueden impedirse; pero sí podemos reducir los daños que causa un sismo si construimos casas más resistentes y en lugares donde el suelo sea sólido.

¿Qué es la prevención? Es la aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre. Por ejemplo, sembrar árboles previene la erosión y los deslizamientos. También puede prevenir las sequías.

¿Qué es la mitigación? Son medidas para reducir la vulnerabilidad frente a ciertas amenazas. Por ejemplo, hay formas de construcción que aseguran que nuestras casas, escuelas o hospitales no se caigan con un terremoto o un huracán.

La prevención y mitigación comienzan por:

- Conocer cuáles son las amenazas y riesgos a los que estamos expuestos en nuestra comunidad.
- Reunirnos con nuestra familia y los vecinos y hacer planes para reducir esas amenazas y riesgos o evitar que nos hagan daño.
- Realizar lo que planeamos para reducir nuestra vulnerabilidad. No es suficiente hablar sobre el asunto, hay que tomar acciones.



# ¿Podemos evitar los desastres?

No podemos evitar que ocurran los fenómenos naturales. Pero podemos hacerlos menos dañinos si entendemos mejor, por qué suceden y qué podemos hacer para prevenirlos o mitigarlos.

Tomando en cuenta que la gente es en parte responsable por la ocurrencia de los desastres, tenemos que cambiar lo que estamos haciendo mal para poder evitar o disminuir el impacto de fenómenos naturales.

Cada comunidad debe aprender a conocer sus características y su entorno: el ambiente natural y el construido por el ser humano. Solo así podrá manejar las amenazas que la rodean y reducir su vulnerabilidad a estas amenazas.

*¡No hay que asustarse, debemos estar preparados!*

- ▶ **Aprende** la historia del lugar donde vives. Pregunta a tus padres, tus abuelos y tus amigos si han vivido alguna catástrofe. ¿Por qué se produjo? ¿Qué ha hecho la gente que no debiera haber hecho? ¿Qué hicieron para que mejoraran las cosas?
- ▶ **Comparte y participa.** Los periódicos, la radio y la televisión pueden ayudarte a aprender más sobre los desastres y su prevención. Las actividades en la escuela también pueden ser útiles. Hacer dibujos sobre lo que has aprendido te puede ayudar a entenderlo mejor y explicárselo a los demás. Habla con tu familia, tus amigos y la gente que conoces de que manera se puede reducir los riesgos en tu comunidad.
- ▶ **Prepárate.** Reúnete con tu familia para identificar lugares seguros, convence a tus padres de que la familia debe tener un plan de emergencia (consulta la página 16) y prepara con ellos los suministros de emergencia (consulta la página 17).

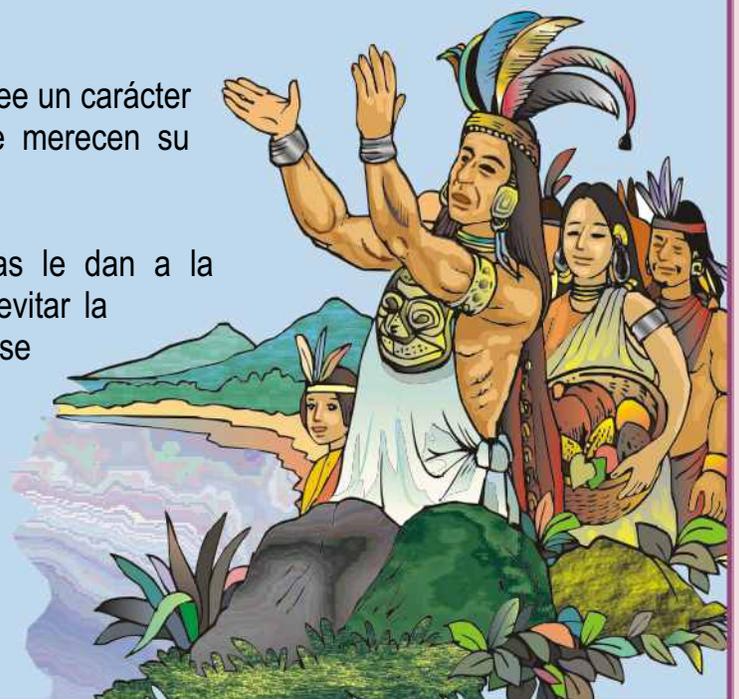
## ¿Sabías qué...?

Para las comunidades indígenas, la naturaleza posee un carácter sagrado, ya que está habitada por espíritus que merecen su reverencia.

Este carácter sagrado que las culturas indígenas le dan a la naturaleza, a los bosques y lagunas, sirvió para evitar la destrucción desmedida de los bosques y que se construyera en lugares o sitios peligrosos. Hoy a esto lo conocemos como **ordenamiento territorial**.

El ordenamiento territorial, es la capacidad para definir qué se puede hacer y qué no se puede en cada parte del territorio.

Fuente: Wilches-Chaux Gustavo, Wilches Castro Simón. (2001)



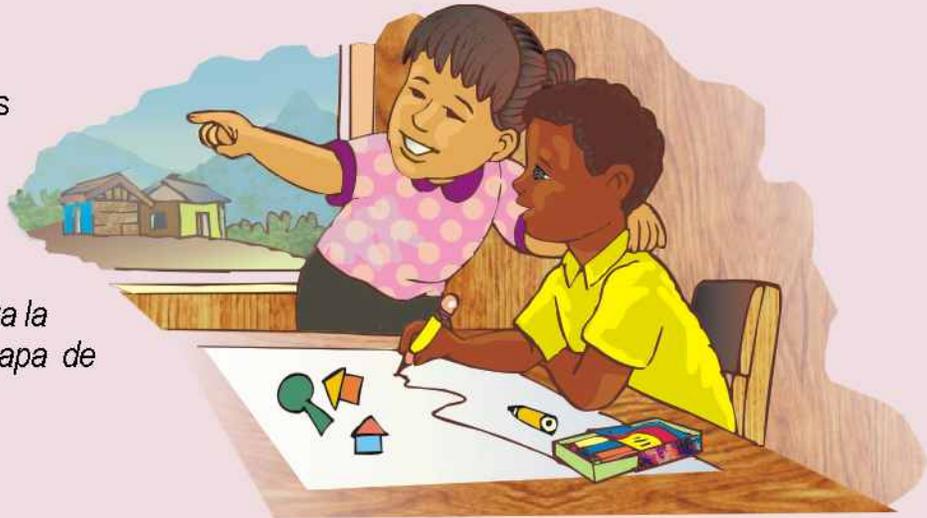
## ***¡Sensibiliza tu comunidad!***

*Tú también tienes un papel activo e importante en la sensibilización de tu comunidad sobre la necesidad de prevenir los desastres.*

Estos son algunos ejemplos de lo que puedes hacer para reducir el impacto de los desastres en tu comunidad. Discute estos ejemplos en tu clase con tu maestra o maestro:

### **Identifica lugares peligrosos...**

¿Sabes cuáles son los lugares peligrosos para vivir en tu comunidad, donde el riesgo es alto? Confecciona un mapa de riesgos con tus amigos y la ayuda de tu maestra, y discute posibles soluciones para reducir el riesgo. (consulta la página 14 para aprender qué es un mapa de riesgos y cómo se hace.)



### **Organiza campañas de prevención...**

¿Qué pasa si botamos la basura en lugares que no son los adecuados, como el cauce de un río? El río se contamina, animales y plantas pueden morir y se puede provocar una inundación. Tal vez tus compañeros y tú, junto con tu maestra, podrían organizar una campaña para mantener limpios los ríos de tu comunidad.

### **Promueve la protección de la naturaleza...**

Como hemos visto antes, la tala de árboles en forma acelerada aumenta la vulnerabilidad de nuestras comunidades frente a las lluvias y deslizamientos. Debes promover en tu escuela o en tu comunidad la siembra de árboles y otros tipos de vegetación. De esta forma proteges la naturaleza y ayudas a evitar los deslizamientos, la erosión de los suelos y otros efectos negativos.



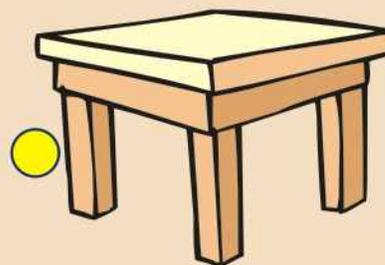
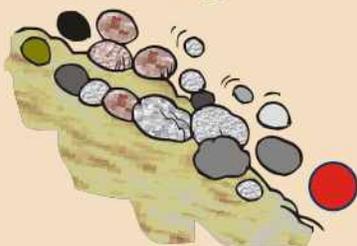
## Aprende asociando

Selecciona el elemento de la derecha que más se ajusta a la pregunta de la izquierda. Has una línea de la pregunta al dibujo que te parezca el correcto.

¡Una erupción de un volcán!, ¿cuál es la población, la más vulnerable, que se podría ver más afectada?



¿Cuál es una de las acciones humanas que puede provocar deslizamientos?



Alicia ha visto que el nivel del río está subiendo rápidamente. ¿qué es lo que las autoridades tienen que hacer?



¿Cuál sería un buen proyecto de prevención que estos amiguitos podrían desarrollar para conocer mejor los peligros de su comunidad?



¡¡Oh, oh un temblor!! ¿Cuál sería el sitio más seguro al que puede ir Javier hasta que termine de temblar?



# Crucigrama

Para encontrar la palabra que se forma verticalmente con los cuadros de otro color, debes responder primero cada una de las casillas horizontales.

1. Gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos

□ □ □ □ □ □ □ □



2. Lluvia y vientos muy fuertes que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino



□ □ □ □ □ □ □ □

3. Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



4. Las personas que viven en las faldas de un volcán activo son más \_\_\_\_\_ ante las posibles erupciones que las que viven más alejadas

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □

5. Serie de olas gigantes provocadas por un terremoto, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos

6. Presencia de grandes cantidades de agua que el suelo no puede absorber

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □

7. Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego

8. Escasez de agua

□ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □

9. Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra

□ □ □ □ □ □ □ □

10. Desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, vientos y mala utilización de los suelos puede causar \_\_\_\_\_.

# Mapas de Riesgos:

*¡Reconoce el peligro y ponte en acción!*

¿Cómo puedes disminuir la vulnerabilidad de tu familia, tus amigos y tus cosas antes de que se produzca un fenómeno amenazante? Puedes contribuir a que tu comunidad se de cuenta del riesgo que tienen de sufrir un desastre y se movilice para tomar acciones preventivas. Una de las mejores formas es realizando un mapa de amenazas y riesgos de tu comunidad.

El mapa de riesgos es un gran dibujo o maqueta de tu comunidad que puedes dibujar o armar con tus compañeros y amigos, en compañía del maestro o de la maestra, que muestra todos los edificios importantes tales como las escuelas y hospitales, así como zonas de cultivos, caminos, y demás elementos que, en caso de producirse un desastre podrían resultar afectados. También muestra elementos o lugares potencialmente peligrosos tales como volcanes cercanos, zonas que se pueden inundar o pastizales muy secos que pueden incendiarse. Además muestra todos los recursos como personas y cosas que pueden ayudar a tu comunidad a prepararse y protegerse, como la estación de bomberos. Para mostrar todo esto puedes dibujar símbolos en el mapa. Puedes incluso inventar tus propios símbolos, siempre y cuando los entiendan los demás. ¿Cuál símbolo usarías para un hospital... o un volcán?



## ¿Para qué sirven los mapas de riesgos?

Los mapas de riesgos te ayudan a entender las amenazas y peligros en tu comunidad y así motivar a todos en la comunidad a tomar

acciones para prevenir o reducir los efectos de un posible evento. Por ejemplo, te indican las escuelas o otros edificios importantes que están en lugar de mayor riesgo ante un deslizamiento.

También te ayuda a prepararte mejor en caso de emergencia; por ejemplo, te dicen dónde están los edificios más seguros o por cuáles vías debes ir si ordenan evacuar la zona. De este modo, tú y tu comunidad sabrán qué hacer.



## *¡Ponte en acción y dibuja un mapa de tu comunidad!*

Con la ayuda de tu maestro o maestra, busca el significado de las siguientes palabras: *desastre*, *riesgo* y *vulnerabilidad*. (Pistas: las puedes encontrar en el Glosario de la página 22 y 23 o ¡simplemente recuerda lo que has leído hasta ahora!)

Descubre en libros o archivos o pregunta a las personas mayores de tu comunidad cuáles desastres importantes han ocurrido en el pasado. Identifica aquellos lugares que pueden ser afectados por inundaciones, terremotos, tormentas, deslizamientos o erupciones volcánicas. Estas son algunas de las preguntas que puedes hacer:

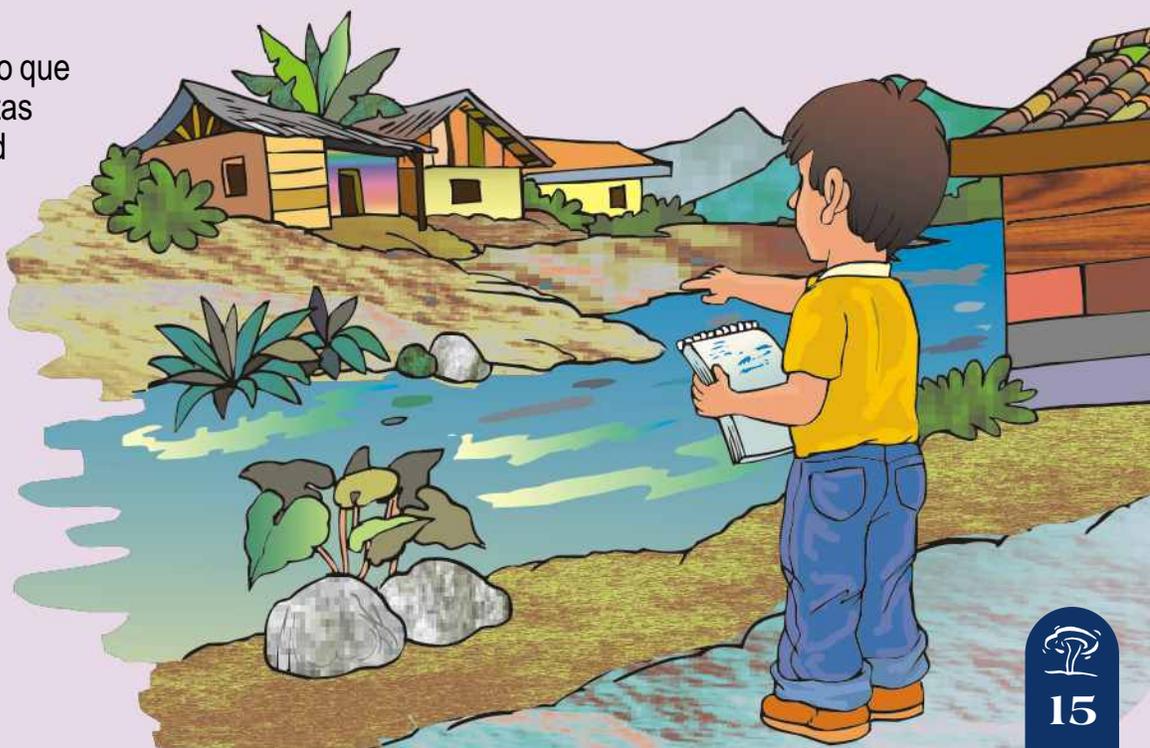
- ▶ ¿Qué desastres han ocurrido en esta zona? ¿Qué sucedió? ¿Cuándo?
- ▶ ¿Qué hizo la gente?
- ▶ ¿Qué habría que hacer para evitar que se produzca un desastre en el futuro? ¿Qué personas e instituciones de la comunidad pueden ayudar?

Dibuja los edificios más importantes: escuela, municipalidad, hospital, estación de bomberos, estación de policía y casas. Dibuja también los edificios que podrían ser peligrosos, como las fábricas, represas o plantas eléctricas y construcciones frágiles. Dibuja un símbolo diferente para cada tipo de edificio. Indica los caminos, ríos, líneas de tendido eléctrico, acueductos y alcantarillado y botaderos de basura. Utiliza colores diferentes para mostrar estas áreas.

Indica en que medida podría verse afectados los edificios (un poco, bastante, totalmente destruidos) y utiliza un símbolo o color diferente para cada nivel y tipo de peligro por ejemplo zonas de inundación y de deslizamientos. Identifica dónde están las personas que necesitarán más ayuda en caso de un desastre tal como escuelas, albergues de ancianos, hospitales y guarderías.

Comenta las diferentes soluciones posibles para disminuir los riesgos y evitar los desastres en tu comunidad. Comparte con tus compañeros y maestro o maestra lo que te ha dicho la gente de los barrios durante tu visita. ¿Cuáles medidas podría tomar tu comunidad para que la gente esté segura? ¿Cuáles personas de la comunidad pueden ayudarte?

Pídele a tu maestra o maestro que invite a tu escuela a distintas personas de la comunidad tales como el alcalde, bomberos, policías, dirigente del comité local de emergencia, periodistas, médicos, meteorólogos y trabajadores sociales. Habla con ellos sobre lo que has visto y comparte tus ideas sobre lo que podría hacerse.



# Plan familiar para prevención de desastres



Tu familia y la comunidad en que vives pueden estar expuestas a amenazas naturales o provocados por el ser humano. El mejor punto de partida es empezar por organizar a tu propia familia, con la participación de todos sus miembros. He aquí algunas de las cosas que podrían hacer:

Mira a tu alrededor. ¿Cuáles son las amenazas próximas a tu casa? ¿Se podrían hacer mejoras a la casa para que sea más segura? ¿Hay lugares en tu casa, o tu comunidad, que podrían ser más seguros en caso de que se produzca un fenómeno amenazante? ¿Dónde están las personas y los establecimientos más cercanos que podrían ayudarte, como la estación de bomberos, la Cruz Roja, el hospital o centro de salud?

Asegúrate de tener un plano o croquis de tu casa. Marca las rutas de salida más seguras y rápidas. Si hay varias salidas de tu casa, escoge y marca las más seguras dependiendo de donde duermen, juegan o trabajan tus padres, tus hermanos y tú.

También tendrán que ponerse de acuerdo sobre:

- ▶ Dónde reunirse fuera de la casa, un parque u otra casa de algún vecino que no sea peligrosa.
- ▶ Dónde reunirse fuera del vecindario si son evacuados: tal vez la casa de un amigo o familiar en otro barrio o pueblo.
- ▶ A cuál número de teléfono llamar en caso de encontrarse separados por un desastre. Deberías memorizar el número de teléfono de un familiar que viva en otra provincia, cantón o departamento para que tu familia pueda saber dónde te encuentras en caso de desastre.

También pueden hablar con sus vecinos sobre planes de preparación, mapas de riesgos, amenazas y vulnerabilidades. Encuentra a las personas que podrían ayudarte en el vecindario: doctores, ingenieros, bomberos, psicólogos.



## *¡Ponte en acción, prepara suministros de emergencia!*

Es importante que cada familia procure tener suministros de emergencia en su casa. En un terremoto o huracán, por ejemplo, puede faltar la electricidad y el agua podría estar contaminada. También podrías quedarte aislado en tu casa por varios días a causa de una tormenta o inundación. Tener suministros de emergencia podría ayudarte en estos casos; es probable que tu familia nunca los necesite, pero es mejor estar preparado.

Con la ayuda de tus padres prepara los suministros de emergencia y guárdalos en una bolsa de plástico para encontrarlos más fácilmente en caso de desastre. Entre los suministros puedes incluir lo siguiente:



### **1. Botiquín de primeros auxilios**

Este botiquín debe incluir, entre otras cosas, alcohol, algodón, vendas, gasa, analgésicos, tijeras, agua estéril y ungüento para quemaduras. La Cruz Roja o el Centro de Salud de tu comunidad te podrán recomendar otras cosas.



### **2. Comida**

Es recomendable tener suministros de comida no perecedera. Es decir, que se pueda conservar sin refrigeración, como los enlatados. Debe tenerse lo suficiente para comer durante tres días. Es mejor si la comida no tiene que cocinarse. ¡No olvides el abrelatas! Tampoco hay que olvidar el agua, así como cloro para purificarla.



### **3. Ropa**

Es bueno que cada miembro de la familia tenga un juego de ropa extra para cambiarse, incluyendo unas botas y una capa para la lluvia, así como mantas bien calientes por si tienes que dormir al aire libre, ¡como si estuvieras acampando!

Otras cosas que puedes incluir:

Linterna y pilas de repuesto (porque podría faltar la energía eléctrica), papel y lápiz, radio portátil, fósforos, velas, abrelatas y artículos de higiene como jabón y papel higiénico.

No olvides que estas cosas deben revisarse regularmente para estar seguros de que funcionan. Si son latas de comida se debe tener en cuenta que estas tienen una fecha de vencimiento.

También puedes llevar algunas de tus cosas importantes en una mochila, como un juguete, lápices y papel, o algo que sea importante para ti.

¿Qué otra cosa quisieras incluir?



# ¿Qué se siente cuando hay un desastre?

Recuerda que:

- En la mayoría de los desastres, las cosas pronto vuelven a la normalidad.
- Los desastres no son castigos de Dios.
- Puedes encontrar algo con qué distraerte y hasta te resulte divertido aunque no vuelvas a tu casa por un tiempo. Te encontrarás en un nuevo lugar y con nuevos amigos.
- Pide ayuda a los adultos si estás confuso o asustado. Ellos te ayudarán a entender qué está pasando. No tengas miedo de hacer preguntas como: “¿Cuánto tiempo estaremos en este refugio?” o “¿Cuándo volveré a la escuela?”
- Es posible que después de un desastre tengas que vivir en un refugio algún tiempo. Para evitar algunas enfermedades y accidentes dentro del refugio, recuerda que: debes mantener la higiene y la limpieza; lavarte las manos constantemente; usar las letrinas; enterrar la basura para evitar el criadero de moscas, mosquitos o roedores y evitar estar en las áreas de peligro.
- A veces escribir sobre lo que ocurrió puede ayudar, o hacer dibujos. Puedes describir lo que sucedió y cómo te sientes, y así lo recordarás mejor cuando todo haya acabado y quieras contar lo valiente que fuiste.
- Es bueno llorar por lo que ocurrió si sientes ganas de hacerlo, pero recuerda que todo va a mejorar.
- Tú también puedes ayudar. Niños y niñas de todas las edades pueden ayudar en los refugios cuidando a otros niños y niñas, jugando con ellos. También puedes ayudar en tu propia casa, después de un huracán o terremoto, recogiendo las cosas que hayan caído, o limpiando.



Por medio de estos elementos claves podrás descubrir un consejo que nunca debes olvidar.

T	=	
U	=	
Q	=	
M	=	
A	=	
S	=	
V	=	
L	=	
E	=	
P	=	
R	=	
N	=	
I	=	



## *¡Expresate a través del arte!*

Puedes escribir poesías, canciones, hacer dibujos, cuentos y así comunicar lo que piensas y sientes acerca de los desastres; así como compartir con amigos y amigas de tu comunidad, los mensajes que has puesto en las obras y ayudar a sensibilizarlos.

Observa algunos ejemplos:

### **¡Hay que asegurar el futuro!**

Matilde Velásquez León  
Ciudad de Holguín, Holguín, Cuba

*Los desastres naturales  
que azotan al mundo entero  
no son, yo considero  
por cierto tan “naturales”.*

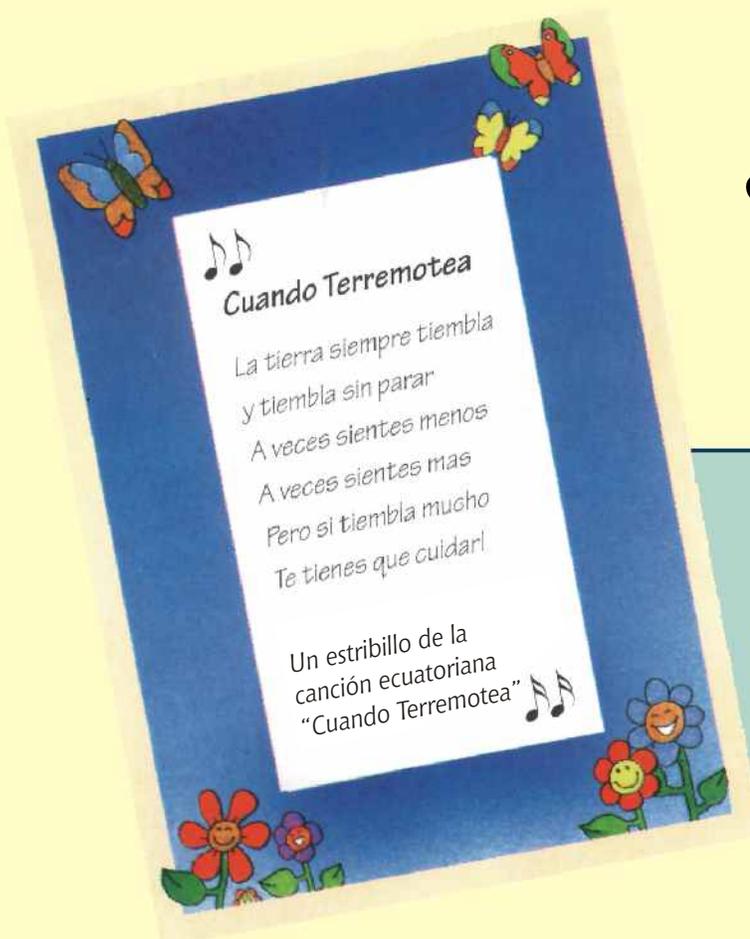
*Con sus fábricas acaba  
el aire puro del planeta  
es como si llevara  
la destrucción como meta.*

*¡Hay que cuidar el planeta!  
¡Hay que lograr aire puro!  
¡Hay que llegar a la meta  
de asegurar el futuro!*

*El hombre con su anhelo  
de desarrollo abismal  
quita al cielo su gran velo  
daña su medio ambiental.*

*Por hacer la vida mejor  
no se da cuenta que con eso  
la hace cada vez peor  
recibiendo de la muerte el beso.*

*Tomado del Libro: Cuando las escuelas  
se preparan, elaborado por Ministerio de  
Educación República de Cuba y Save  
the Children.*



En 1993, en Ecuador los niños grabaron esta canción sobre la preparación ante los terremotos y se emitió por la radio.

## Los niños y las niñas alrededor del mundo se expresan a través del arte



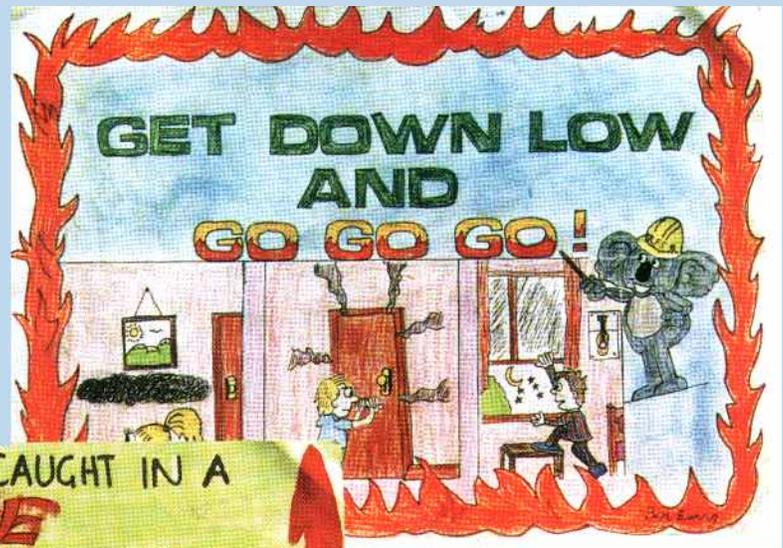
Catherine Mae H. Palles, de 12 años, Escuela P. Burgos, Metro Manila, Philippines.  
Expuesto en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales, una conferencia de la Organización de Naciones Unidas.

### Algunas formas en las que tu puedes hablar sobre los desastres

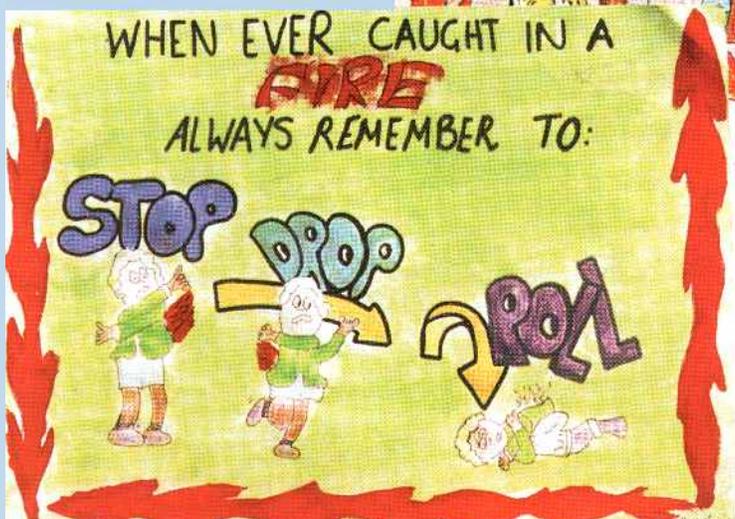
1. Dibuja una historia que cuente una catástrofe. ¿Cómo se produjo el desastre, qué hizo la gente? ¿Qué hubieras hecho tú? Exponlo en la clase.
2. Haz un mural un gran dibujo realizado por tus amigos y por tí. Habla primero de lo que quieres expresar en él. Después asegúrate de colocarlo en un lugar donde mucha gente pueda verlo.
3. Forma un libro de dibujos con tus compañeros sobre una catástrofe reciente. Muestra lo que la gente hizo antes, durante y después de la catástrofe.

### Dibuja de qué manera se puede prevenir los riesgos y evitar los desastres

En Australia, los niños y niñas hicieron dibujos sobre cómo estar seguros en caso de incendio. Los dibujos formaron parte de un concurso con motivo del Día Mundial para la Reducción de Desastres, organizado por la Organización de las Naciones Unidas.



Agáchate y corre, corre, corre

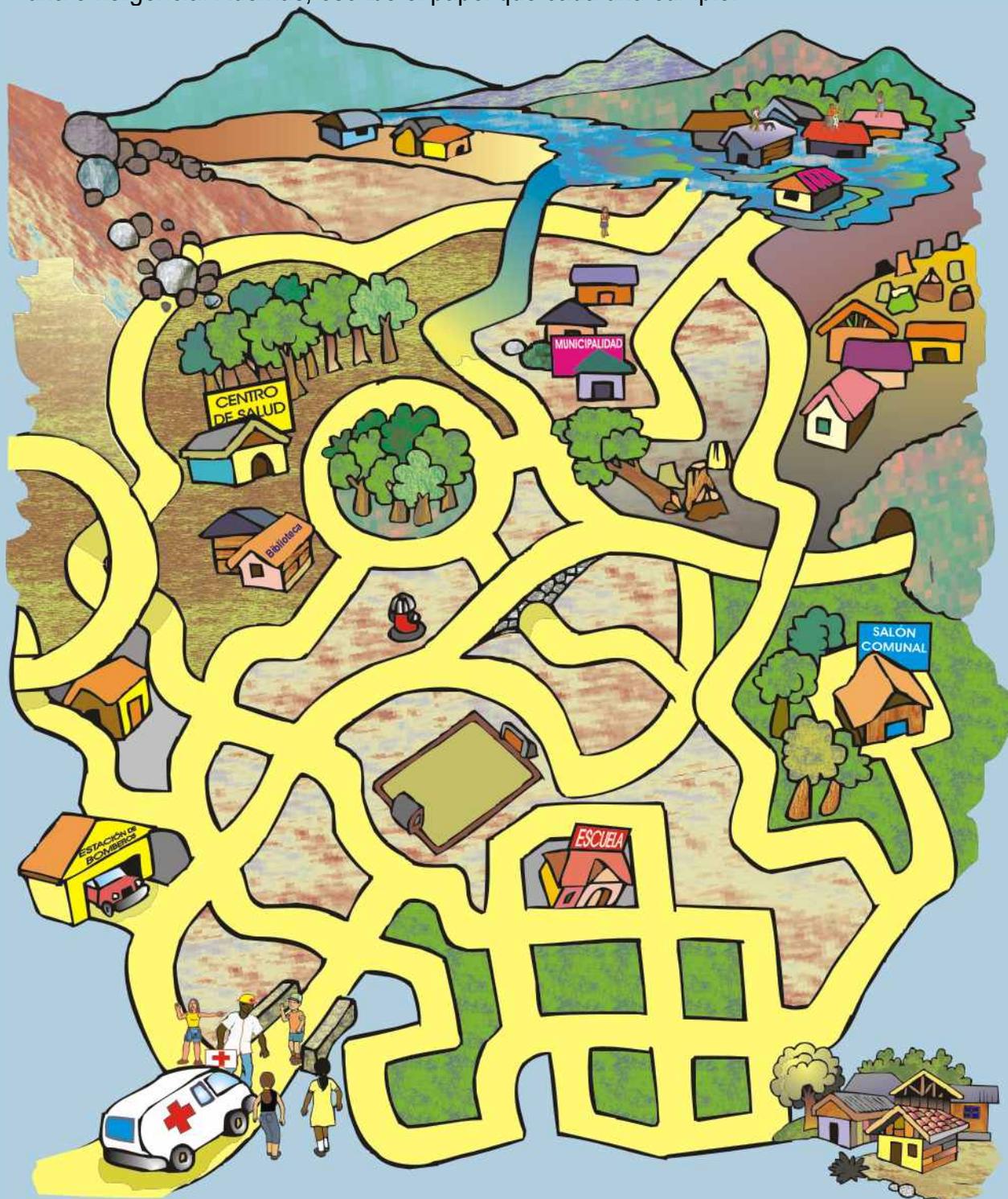


Si estas quemándote rueda por el suelo hasta que el fuego se apague

***¡Ponte en acción!***  
Ahora haz un dibujo de las acciones que podrías hacer para disminuir tu propia vulnerabilidad y la de tu comunidad frente a las amenazas.

*Identifica la ruta correcta y localiza las instituciones que pueden ayudar en la prevención y mitigación de los riesgos*

1. Ayuda al equipo de rescate a encontrar la ruta correcta para poder llegar a darle ayuda a la población afectada por la inundación.
2. Localiza por lo menos 4 instituciones que pueden colaborar ante, durante y después de una emergencia. Además, escribe el papel que cada una cumple.



1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_



**AMENAZA:** un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Por ejemplo, si vives cerca de un volcán, las erupciones son una amenaza, aunque no ocurran durante muchos años.

**DESARROLLO SOSTENIBLE:** Una forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro a las generaciones futuras. Es decir que la naturaleza no se convierta en una amenaza para los seres humanos, ni estos se conviertan en una amenaza para la naturaleza.

**DESASTRE:** Un desastre es el resultado del impacto de una amenaza en la comunidad. Los efectos de un desastre dependen del grado de vulnerabilidad de una comunidad a determinada amenaza, o de su capacidad de resistencia.

**DESLIZAMIENTO:** Piedras, tierra y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo porque el suelo no es lo suficientemente firme. Se puede dar un deslizamiento cuando llueve mucho, o cuando hay terremotos o erupciones volcánicas. El riesgo es mayor si la gente construye sus casas en el lugar equivocado, o corta tantos árboles que no hay nada que amarre el suelo cuando llueve mucho.

**EROSIÓN:** El desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos y la mala utilización de los suelos.

**ERUPCIÓN VOLCÁNICA:** Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la tierra a través de los volcanes.

**FENOMENO "El Niño- La Niña":** Es un fenómeno climático que ocurre cada cierto año. Comienza cuando las aguas superficiales del Pacífico ecuatorial se vuelven más calientes (El Niño) o frías (La Niña) de lo normal frente a las costas de Perú y Ecuador. Puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros fenómenos extremos en varias partes del mundo.

**FUEGO:** Una reacción química en cadena entre tres factores: oxígeno, calor y combustible.

**GESTIÓN DEL RIESGO:** Capacidad que desarrolla una comunidad para manejar debidamente su relación con las amenazas de manera que los riesgos no necesariamente se conviertan en desastres.

**HURACÁN:** Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino, y que vienen acompañados de lluvias. Se les llama también ciclones y tifones. En la región ecuatorial se producen entre 80 y 100 al año. La temporada de huracanes en el Atlántico comienza el 1 de junio y termina el 30 de noviembre. En el Pacífico Noreste, comienza el 15 de mayo y finaliza el 30 de noviembre.

**INCENDIO:** Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada por el fuego. Para que se produzca un incendio, se necesitan la reacción de tres elementos en cadena: calor, oxígeno y combustible.

**INCENDIOS FORESTALES:** Fuego sin control que destruye selvas, bosques y vegetación en general, así como especies animales. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy fácilmente sobre extensas áreas. Dependiendo del tipo de vegetación o material que esté quemándose, se les llama **incendios forestales, de arbustos, de pastizales o de turba.**

**INUNDACIÓN:** Presencia de grandes cantidades de agua, en general provocados por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber.

**MAPA DE RIESGO:** El mapa de riesgos es un dibujo o maqueta que indica los elementos importantes de la comunidad, tales como las escuelas, hospitales, municipalidad y otros edificios importantes, así como zonas de cultivos y los parques. También muestra zonas o elementos potencialmente peligrosos tales como ríos y otras fuentes potenciales de inundación, zonas de deslizamientos, la presencia de los volcanes peligrosos etc. Además, el mapa indica en que medida (un poco, mucho, totalmente destruidos) podría verse afectados los elementos expuestos a estas amenazas.

**MITIGACIÓN:** Medidas para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas.

**PLAGA:** Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad como por ejemplo, gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos.

**PREVENCIÓN DE DESASTRES:** Aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre.

**RÉPLICA:** Los sismos que ocurren después, con el mismo origen, de un sismo perceptible.

**RIESGO:** La probabilidad de que una amenaza (terremoto, huracán, etc.) se convierta en un desastre, con graves consecuencias económicas, sociales y ambientales.

**SEQUÍA:** Periodo de tiempo (meses-años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia, causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocandoles la muerte en algunas ocasiones.

**SUMINISTROS DE EMERGENCIA:** Una bolsa que debe preparar cada familia para que la puedan llevar consigo rápidamente en caso de emergencia. Debe incluir comida no perecedera, agua potable, ropa, linterna y pilas, radio portátil, y un botiquín de primeros auxilios.

**TERREMOTO:** Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la tierra y que pueden causar muchos daños.

**TORNADO:** Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra.

**TSUNAMI o MAREMOTO:** Serie de olas marinas gigantes provocadas por un terremoto, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.

**VULNERABILIDAD:** Es la incapacidad de resistencia de las personas y comunidades cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre.

### Referencias bibliográficas:

DIRDN, **"Conozcamos los desastres Naturales: Juegos y proyectos para tus amigos y para tí"**. DIRDN 1990-2000. Una publicación de Stop Disasters para el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales.

CNE, UNICEF, **"Guía de la comunidad educativa para la reducción del riesgo y desastre. Prevención y protección de la niñez y la adolescencia"**. Consejo Local de Protección de la Niñez de Upala; Dirección Regional de la Educación de Upala; Comité Local de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencia; Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencia (CNE) y UNICEF.

FICR, **"Serie: Es mejor Prevenir...Educación Comunitaria para la Prevención de Desastres"**. Folleto 1. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja. San José, Costa Rica 1997

Comité Local de Emergencia de Cali, **"Prevención y Atención de Desastres: Guía Básica"**, Colombia 1993.

SIMPAD, **"Brigada Escolar de Prevención: Somos los amigos que te enseñan cómo debes prevenir y actuar en casos de desastre"**. Alcaldía de Medellín, Secretaría Privada, Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres SIMPAD. Colombia 1995.

CNE, **"Plan Comunal de Emergencia"**. Comisión Nacional de Emergencia de Costa Rica. San José, Costa Rica, 1994.

CNE, **"Plan Familiar de Emergencia"**. Comisión Nacional de Emergencia de Costa Rica. San José, Costa Rica, 1994.

Wilches-Chaux Gustavo, Wilches Castro Simón. **"¡Ni de riesgos! Herramientas sociales para la gestión del riesgo"**. Publicación del Fondo par la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero (FOREC), Bogotá 2001.

FUDECIT, **"Ciclo Técnico del Manejo del Riesgo"**. FUDECIT/ FIA-REDCOMAC, Sostenibilidad Comunitaria, El Salvador. Setiembre del 2002.

**"Hablemos sobre los deslizamientos de tierra"**. Serie Prevención de Desastres, N° 2. Manizales, Colombia, febrero 1991.

Instituto de Prevención Sísmica, Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan, **"Prevención sísmica: Manual de adiestramiento para docentes de nivel primario"**, 2da. Edición. San Juan, Argentina. 1998.

Grupo Anaya, **"Diccionario Anaya de la Lengua"**, España.

### Creditos:

Este material didáctico que incluye la cartilla "Aprendamos a Prevenir los Desastres" y el juego "Riesgolandia" ha sido preparado y coordinado por la Unidad Regional para América Latina y el Caribe de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD), con el valioso apoyo de las oficinas de UNICEF de Costa Rica y de Panamá (TACRO).

Agradecemos a las siguientes personas e instituciones por su valioso aporte: Comisión Nacional para la Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de Costa Rica, Pedro Ferradas (Save the Children), Claudia Hincapié (Colombia), Nayda Medrano (El Salvador), Gerardo Monge (CNE, Costa Rica) y Gustavo Wilches-Chaux (Colombia).

La impresión de este material fue posible gracias al apoyo de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI) y UNICEF (TACRO)

Ilustraciones: Ronald Porras - Diseño gráfico: Mario Barrantes

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres  
Unidad Regional para América Latina y el Caribe  
Apartado Postal 3745-1000  
San José, Costa Rica  
Tel (506) 224-1186/224-6941  
Fax (506) 224-7758  
eird@eird.org

ISDR Secretariat, United Nations  
Office at Geneva  
Palais des Nations CH 1211 Geneva 10, Suiza  
Tel (4122) 917-2762  
Fax (4122) 917-0563  
isdr@un.org

[www.eird.org](http://www.eird.org)  
[www.unisdr.org](http://www.unisdr.org)  
[www.crid.or.cr](http://www.crid.or.cr)



UNICEF, Costa Rica  
Apartado Postal: 490-1000 San José.  
Tel (506) 296-20-34  
Fax (506) 296-20-65  
info@unicefcr.org

UNICEF (TACRO), Panamá  
Apartado Postal: 3667 Balboa, Ancón  
Tel (507) 315-7472/315-7400  
Fax (507) 317-0258

[www.unicef.org](http://www.unicef.org)  
[www.uniceflac.org](http://www.uniceflac.org)

