

GUÍA DEL EDUCADOR AMBIENTAL



EDUCANDO POR UN FUTURO
SOSTENIBLE

Edición:

Fundación Empresarial para la Acción Social, FUNDEMAS
Programa de Educación Ambiental "Limpiemos El Salvador" de FUNDEMAS

Coordinación y dirección técnica:

Carol Simonson, Gerente Ambiental de FUNDEMAS
Moisés Roberto Escobar, Coordinador de Limpiemos El Salvador.

Diseño y diagramación:

Alessandra Liévano

Colaboración:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD
Un Pulmón Más
Universidad Dr. José Matías Delgado, UDJMD
Ministerio de Educación, MINED
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN

Con el apoyo de:

Scotiabank
Embajada de Canadá en El Salvador
Termoencogibles
Banco DAVIVIENDA
Grupo Unicomer
Almacénes SIMAN
Comercial Pozuelo
Café El Ciprés
HanesBrands El Salvador
Bayer
Syngenta

Impresión:

PBS Xerox El Salvador

Copyright © Todos los Derechos Reservados para la Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMAS). Prohibida su reproducción total o parcial sin previa autorización.



II. CONTENIDO



SECCIÓN F

GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES ⁶¹

“La lluvia, el viento, las mareas, las nevadas, los rayos, los huracanes, la erupción de un volcán, un periodo de sequía, una inundación, un sismo, las estaciones, todos son fenómenos naturales. Cuando las amenazas que tienen origen en los fenómenos naturales se activan o aumentan por las huellas que dejamos con nuestras acciones (como la agricultura, la explotación minera, la construcción, tala de bosques), hablamos de amenazas socionaturales o provocados por la actividad humana...” (UNGRDC, 2013)⁶².

El cambio climático es un fenómeno provocado por las actividades humanas, el cual presenta riesgos, en su mayoría, hidrometeorológicos (es decir, asociados con el agua, como las inundaciones, las sequías, los deslizamientos provocados por el exceso de lluvia, entre otros). Actualmente, el cambio climático (y sus efectos de anomalías climáticas, como los eventos climáticos extremos de precipitación, manifestados en sequías e inundaciones) y el deterioro ecológico permiten que los ecosistemas tengan una alta vulnerabilidad (capacidad o potencial de ser susceptible a daños y pérdidas).

La vulnerabilidad depende de la forma como a lo largo de la historia se ha ocupado y construido el territorio, las condiciones sociales, económicas, culturales, educativas y políticas de ese territorio, el género y la edad (ser hombre, mujer, niño o niña). También, se tienen varios tipos de vulnerabilidades, tales como: física, económica, ambiental, educativa, cultura, política, institucional y social (UNGRDC, 2013). Según UNGRDC (2013), se refiere a riesgo de desastres cuando hay posibilidad que una comunidad, una edificación, una empresa, por ejemplo, sufra daño o que se produzcan pérdidas debido a las amenazas originadas en fenómenos naturales, socionaturales, tecnológicos, biosanitarios o humanos no intencionales, en un momento y lugar determinados. El riesgo está determinado por la vulnerabilidad de los elementos expuestos y por la magnitud o intensidad de la amenaza. Cuando nos exponemos a una amenaza en condiciones de mucha vulnerabilidad, el riesgo puede convertirse en un desastre (**ver fig. 15**).



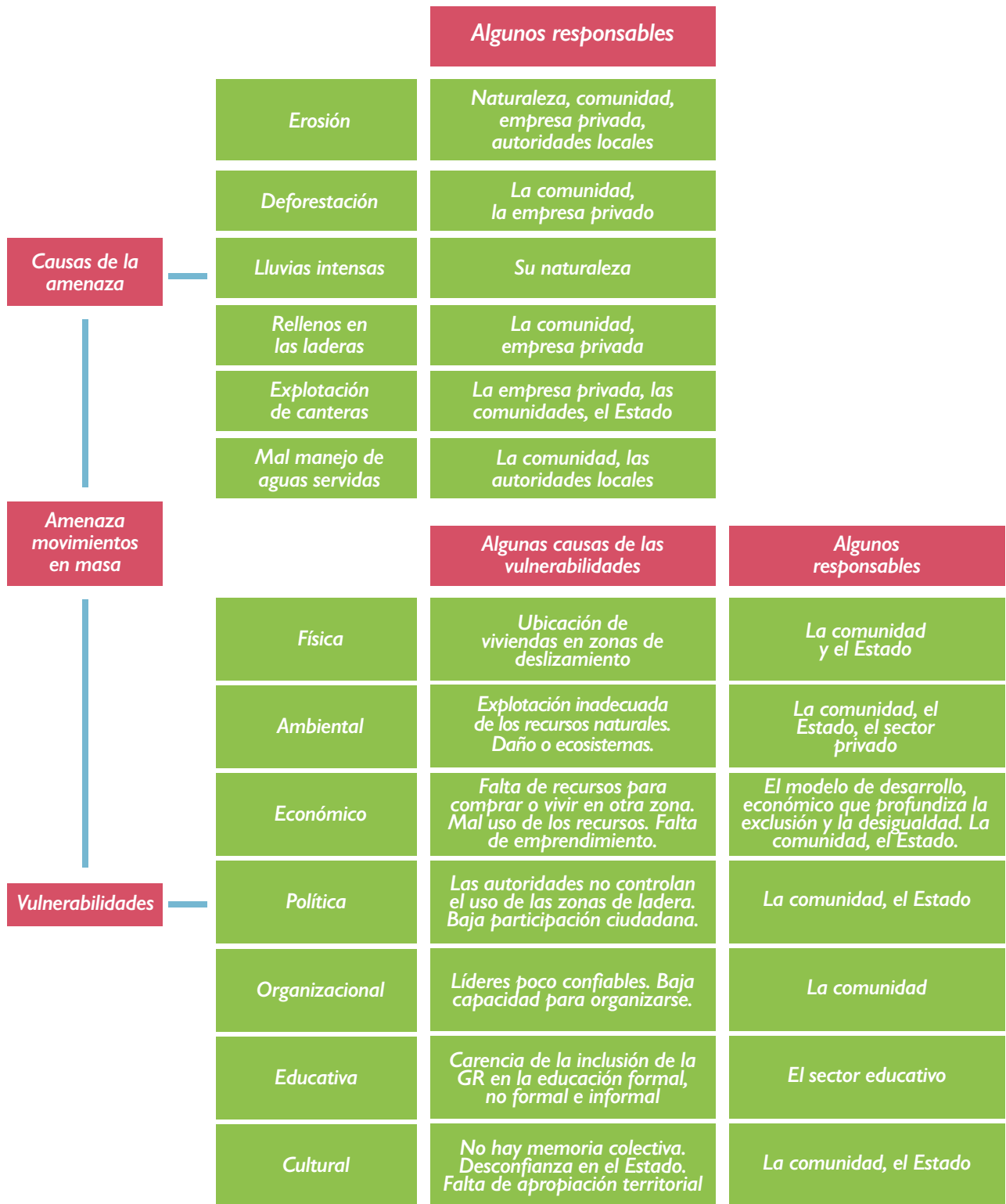


Fig. 15 Mapa de amenazas, vulnerabilidades y sus causas y responsables para la gestión adecuada.

Fuente: UNGRDC, 2013

A continuación, brindamos algunas alternativas/medidas⁶³ para prevenir o actuar ante riesgos por desastres naturales, tomando como medida algunos esfuerzos de resiliencia:

POSIBLES RIESGOS, DAÑOS Y PÉRDIDAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR	ALGUNAS MEDIDAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD	ALGUNAS MEDIDAS PARA EVITAR QUE EXISTAN AMENAZAS EN EL FUTURO
Pérdida de la vida de los integrantes de 5 familias	Diversificación de sembrados, reforestación	Fomentar prácticas agrícolas que controlen erosión y sedimentación
	Reforestación con especies nativas	Declarar como suelo de protección a través del Plan de Ordenamiento Territorial
	No se puede hacer nada contra la lluvia	No se puede hacer nada contra la lluvia
	Asesorarse sobre la estabilidad del terreno	Capacitación en técnicas de construcción
Daños en todos los cultivos	Exigir recuperación del suelo	Declarar zona de actividad de protección por amenaza o riesgo a través del POT
Pérdida de 5 viviendas	Canalización de aguas negras. Contar con acueducto.	Definir zonas de expansión a través del POT
Alteración de los medios de vida	ALGUNAS MEDIDAS PARA CORREGIR LAS CAUSAS DE LAS AMENAZAS	MEDIDAS PARA EVITAR QUE EXISTAN VULNERABILIDADES EN EL FUTURO
Daños en: - Escuela - Comunidad - Hogar - Posibles pérdidas de vida humanas	Reubicación de viviendas	Definición de usos del suelo a través del POT
	Educación ambiental. Capacitación comunitaria.	Declaración de zonas de protección ambiental en el POT
	Programas de empleo, inclusión social, reducción de pobreza.	Proyectos productivos. Proyectos para creación de empresa. Educación de calidad.
Daño al río por escombros y posible taponamiento e inundación	Capacitación o tomadores de decisiones y comunidad. Fortalecimiento, participación y monitoreo ciudadano.	Capacitación y organización comunitaria.
Pérdida de biodiversidad	Empleo de mecanismos de participación.	Capacitación y organización comunitaria.
	Educación con calidad.	Educación con calidad.
	Recuperar tradiciones y conocimientos ancestrales.	Vinculación a los estudiantes con la historia del territorio.

Adaptado de: Unidad para la Gestión de Riesgos de Desastres de Colombia (UNGRDC). 2013. Guía comunitaria para la gestión de riesgos de desastres. Bogotá, Colombia. 84 p.

Los riesgos y los peligros por desastres de origen natural, o intervenidos por el ser humano, pueden ser:



Terremotos, sismos:

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



Erupciones volcánicas:

Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la Tierra, a través de los volcanes.



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



Maremotos o tsunamis:

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



Huracanes:

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



Plagas:

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



Sequías:

Período 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, provocándoles la muerte en algunas ocasiones.



Inundaciones:

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



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.



Tornados:

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

Fuente: UNICEF y EIRD, 2004



Actividad: I. Acciones de respuestas antes riesgos a desastres

64

OBJETIVO

Comprender y practicar acciones para la prevención de desastres de inundaciones.

Tiempo: 20 minutos

PROCEDIMIENTO

Lea la sección de "Inundaciones: amenaza de origen socioambiental" y luego trate de ubicar cada acción enumerada en la ilustración de inundación.

Reflexione lo siguiente:

- ¿Cómo el ser humano puede aumentar o reducir la vulnerabilidad ante los desastres?
- ¿Qué medidas se pueden realizar para reducir o evitar las pérdidas y los daños ante desastres?

Inundaciones

Amenaza de origen socionatural

Conozca

Las inundaciones son niveles de agua por encima de lo normal debido al desbordamiento de ríos por lluvias torrenciales, represamientos, deficiencias de drenaje, rupturas de represas o subida de las mareas por encima del nivel habitual.

Aunque las inundaciones se relacionan con las lluvias su ocurrencia tiene origen en prácticas humanas inadecuadas tales como: ubicación de viviendas e infraestructura en zonas inundables **(1)**, taponamiento de cauces, ciénagas o humedales con basuras **(2)**; tala y quema de árboles en las cabeceras y zonas de ronda **(3)**, ausencia o deficiencia de desagües o alcantarillado y contaminación **(4)**

Reduzca

No compre, alquile o construya en zonas propensas a inundaciones.

Para las viviendas y construcciones ubicadas en zonas de ronda o de protección ambiental, que se inundan permanentemente, lo mejor es dejar de ocupar estas zonas y ser reubicada **(5)**

Realice el mantenimiento periódico y la limpieza de basuras de cauces, drenajes y canales **(6)**

Observe y vigile cambios en el nivel de los ríos y quebradas **(7)**

Avisé a la comunidad y a las autoridades en caso de represamiento o aumentos en los niveles **(8)**

Reforeste y recupere las zonas de ronda y cabeceras de los cuerpos de agua **(9)**

Impida la desecación de ríos, quebradas, ciénagas, lagunas y humedales; protéjalos **(10)**

Los jarillones **(11)** son medidas de protección contra inundaciones, ayude a cuidarlos.

Prepárese

Defina rutas y sitios seguros de evacuación en zonas altas, lejos de las zonas inundables **(12)**

Participe en los simulacros de evacuación

Tenga a mano una maleta con documentos y medicamentos importantes, provisiones de agua y alimento para la familia.

Incluya a los animales dentro de sus planes. El ganado y las aves de corral también cuentan.

Acate las indicaciones de evacuación de las autoridades.

Regrese a su vivienda cuando lo indiquen las autoridades.

Verifique el estado de su vivienda y las instalaciones eléctricas, de gas y agua, antes de volver a habitarla.



NOTAS

⁶¹ Para mayor información te invitamos a aprender y practicar de UNICEF y EIRD (2004), con la guía *Aprendamos a prevenir los desastres*. Disponible en: <https://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/Booklet-spanish.pdf>

⁶² Unidad para la Gestión de Riesgos de Desastres de Colombia (UNGRDC). 2013. *Guía comunitaria para la gestión de riesgos de desastres (en línea)*. Consultado en junio de 2016. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_8/Shared%20Content/Gu%C3%ADa%20comunitaria%20Gesti%C3%B3n%20del%20Riesgo.pdf

⁶³ Unidad para la Gestión de Riesgos de Desastres de Colombia (UNGRDC). 2013. *Guía comunitaria para la gestión de riesgos de desastres*. Bogotá, Colombia. 84 p.


⁶⁴ Unidad para la Gestión de Riesgos de Desastres de Colombia (UNGRDC). 2013. *Guía comunitaria para la gestión de riesgos de desastres*. Bogotá, Colombia. 84 p.

EDUCACIÓN Y ACCIÓN AMBIENTAL

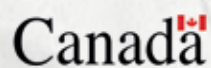


POR UN FUTURO MEJOR

  [limpiemos_sv](#)

 [Limpiemos El Salvador](#)

 **FUNDEMAS**

 **Canada**

 **Scotiabank**[®]
© Marca registrada de The Bank of Nova Scotia, utilizada bajo licencia.

 **Limpiemos**
El Salvador