

Vive bien, vive seguro:  
Convive con la naturaleza



**Coordinación publicación:**

Rafael Pimentel—Coordinador, Programa de Recuperación Post-desastre  
Martina Benedetti—Asistente técnica, Programa de Recuperación Post-desastre.

**Acompañamiento y asistencia técnica:**

Programa de Recuperación Post-desastre

**Asesor Internacional del Programa de Recuperación:**

Juan Carlos Orrego—Especialista asociado BCPR/PNUD

**Revisión Editorial:**

Amelia Deschamps— Consultora en Comunicación, Programa de Recuperación Post-desastre

**Ilustraciones y Diagramación:**

Felipe León—Voluntario Online de las Naciones Unidas

**Con el apoyo de:**

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):  
Buro de Crisis, Prevención y Recuperación del PNUD (BCPR/PNUD)  
Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID):

Esta publicación fue creada en el marco del Programa de Recuperación Post-desastre organizado en República Dominicana en 2008 a raíz de los graves daños provocados por las tormentas Noel y Olga tras su paso por el territorio nacional a finales de 2007 ([web: programaderecuperacion.pnud.org.do](http://programaderecuperacion.pnud.org.do)).

Los niños y los jóvenes son también vulnerables a los fenómenos desastrosos, la idea es que esta cartilla sea una forma entretenida y amigable para que ellos aprendan a reducir los riesgos y para que asuman un papel activo en los procesos de recuperación posteriores a los desastres.

Esta publicación didáctica aborda los temas de Prevención, Preparación y Recuperación ante un fenómeno e intenta mostrar de manera simple, los conceptos que se utilizan a menudo en los medios de comunicación cuando ocurren estos eventos.

Esperamos que este documento pueda ser utilizado en los distintos centros educativos y en los hogares como material de apoyo. Su lectura debe ser complementada con debates y charlas preparadas por los profesores o adultos.

Al final del documento, hemos insertado los derechos de la niñez en emergencias, para que aprendan cómo deben ser tratados en estas situaciones.

Valerie Julliard  
Coordinadora Residente del Sistema de Naciones Unidas  
y Representante Residente del PNUD  
en República Dominicana

Nuestro país tiene riquezas naturales que todos admiran: lindas playas, ríos de inigualable belleza, montañas de ensueño, especies de plantas y animales únicas.

Nuestra isla ha sido y es formada también por fenómenos naturales que han ayudado a moldear su territorio: Tiene la visita frecuente de eventos de gran impacto porque está en la ruta de huracanes y tormentas tropicales.

Los dominicanos tenemos grandes montañas y ríos caudalosos que corren por terrenos pendientes. También hay muchas poblaciones que viven cerca de estos ríos o en zonas bajas o cercanas al mar. Estas condiciones naturales y el lugar en que ubicamos y construimos nuestras casas hacen que exista un riesgo muy alto de desastres para muchas familias.

Los desastres asociados a huracanes y tormentas tropicales han dejado muchas víctimas en nuestro país. Por ejemplo, las tormentas Noel y Olga, que ocurrieron en octubre y diciembre de 2007 e inundaron poblaciones en casi el 80% de los municipios del país, provocando la muerte de 120 personas, desplazando de sus hogares a más de 140 mil y destruyendo casas, vías; arrasando cultivos y ahogando animales.

Aunque las tormentas tropicales son el principal origen de inundaciones, existen otros fenómenos que nos pueden afectar como: los terremotos, los maremotos, los incendios, deslizamientos, entre otros. Recordemos que en nuestra propia isla, el terremoto del 12 de enero de 2010 ocasionó la muerte de más de 200 mil personas en Haití, nuestro país vecino.

Ésta es la historia de muchas familias afectadas por depresiones, tormentas y huracanes...



**El Programa de Recuperación Postdesastre del PNUD** trabaja para apoyar la recuperación de los habitantes de Duarte, Barahona y zonas aledañas, consideradas como algunas de las áreas más afectadas por el impacto de las tormentas Noel y Olga y con mayores necesidades de asistencia y apoyo para lograr su transición hacia el desarrollo humano.



## Altigracia y Pedro forman parte de una familia humilde.

Su casa está en un pueblo que ha sido inundado varias veces por la crecida de los ríos cuando han pasado por allí grandes tormentas. Vivir en una zona vulnerable les ha enseñado que no se pueden descuidar.

Han aprendido que vivir lejos del río o en zonas altas evita que su casa y objetos de valor sufran daños cuando ocurren las inundaciones. También hacen lo posible por evitar que sus cultivos y sus animales estén en zonas de riesgo.

Escuchan la radio y ven la televisión para mantenerse informados; y en la temporada de huracanes se mantienen atentos a la ruta de las depresiones, tormentas y huracanes tropicales, para estar preparados.

Siempre comparten la información con los vecinos y familiares, para que todos estén preparados y en alerta ante una amenaza.

**Amenaza:** Se trata de un fenómeno o proceso, ya sea natural o causado por el hombre, que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente. Por ejemplo: Cuando llueve mucho la posibilidad de una inundación es una amenaza.

**Vulnerabilidad:** Es el grado de capacidad para resistir o reponerse a los efectos de un fenómeno amenazante. En nuestro ejemplo, una casa ubicada en un terreno inundable y débilmente construida es vulnerable.

**Riesgo:** Es la probabilidad de pérdidas y daños asociados con la presencia de amenazas y vulnerabilidades en poblaciones, bienes y producción expuestos. Cuando se unen la amenaza y la vulnerabilidad se configura el riesgo. Por ejemplo, cuando la inundación (amenaza) puede afectar una casa débil (vulnerable) hay un nivel de riesgo que se expresa en la probabilidad de que se destruya la casa con la inundación.

**Desastre:** Un nivel de pérdidas y daños en la sociedad asociado con el impacto de un evento físico o eventos físicos particulares sobre una sociedad vulnerable, que excede la capacidad de manejo y resistencia de la unidad social afectada y que requiere asistencia externa para poder enfrentar las consecuencias y recuperarse de ellas.

**Gestión de riesgo:** El proceso social, político e instrumental a través del cual se logra evitar o reducir los efectos probables de un evento potencialmente desastroso.

Altagracia y Pedro recuerdan con tristeza cómo hace unos años las tormentas tropicales Noel y Olga llegaron al país, afectando a gran parte de la isla con inundaciones y destrozos.



El agua subía y subía hasta que llegó a alcanzar los techos de las casas de sus amigos, como la de Carmen y Juan, construida a orillas del río.

Los voluntarios de la Defensa Civil y de la Cruz Roja tuvieron que sacarlos de sus viviendas casi a la fuerza, pues ellos no querían dejarlas aunque corrían el riesgo de ahogarse, por temor a perder sus pertenencias.

Muchos vecinos lo perdieron todo: el ganado se ahogó, los campos se llenaron de lodo y la cosecha se dañó.



**Temporada de Huracanes.** Época del año en la que hay incidencia relativamente elevada de huracanes. En el Atlántico, El Caribe y el Golfo de México es el periodo comprendido entre el 1 de junio y el 30 de noviembre.

**Tormentas.** Una o varias descargas eléctricas bruscas que se manifiesta por su destello luminoso (relámpago) y por un ruido estruendoso y agudo (trueno).

**Depresión Tropical.** Ciclón Tropical en el que el viento medio máximo en superficie (velocidad media en un minuto) es de 62 kph o inferior.

**Tormenta Tropical.** Ciclón tropical bien organizado de núcleo caliente en el que el viento medio máximo en superficie (Velocidad media en un minuto) es de 63 a 117 kph, inclusive.

**Huracán.** Ciclón tropical bien organizado de núcleo caliente en el que el viento mínimo en superficie (velocidad media en un minuto) es de 118 kph o superior.



# Vulnerabilidades

Sí, fue muy triste. Y todo eso pudo haberse evitado.

Es cierto. En realidad las tormentas y los huracanes suelen ser destructivos porque hemos creado vulnerabilidades: haciendo daño al medio ambiente, construyendo en lugares equivocados, sin tomar en cuenta los peligros.

## ¡Construimos al borde del río!

Al construir nuestras casas en la orilla del río y en terrenos frágiles ponemos en riesgo nuestras vidas. Cuando llueve muy fuerte el terreno puede ceder y deslizarse hacia el río y la casa podría derrumbarse.

## Dejamos que se construya en condiciones de riesgo

Construir obras importantes como escuelas, hospitales, carreteras, centros comunitarios y redes de acueductos en zonas susceptibles a inundaciones, permite que se ponga a la población en condiciones de riesgo.

**Ejercicio de Observación.** Realiza un dibujo donde representes viviendas, hospitales y escuelas en condiciones de riesgo y otras viviendas o edificaciones que son seguras y con menos posibilidades de resultar afectadas durante una tormenta. Enumera las condiciones de riesgo y los elementos para evitar el riesgo (gestión de riesgo).

## ¡Contaminamos sus aguas!

Arrojar basura y contaminar los ríos con aguas residuales y químicos aumenta las enfermedades, sube los costos en la atención médica, daña la fauna y la flora, deteriora el paisaje y la calidad de vida.

## ¡Cortamos los árboles!

Las raíces de los árboles evitan los pequeños y grandes deslizamientos. Amarran la tierra, evitan que se erosione y que luego caiga en el río y llene su cauce. La tala de árboles provoca la desertificación, empobrece la tierra y la hace infértil.

## Ejercicio de Observación.

Sal al patio de tu casa o escuela acompañado de tu padre o maestro y observa cómo las raíces de los árboles se adhieren a la tierra y la agarran, impidiendo la erosión.

## ¡Acumulamos desperdicios!

¿Cuántas veces hemos arrojado basura en las aguas del río pensando que el agua se la llevará para siempre? ¡Pero estamos equivocados! Al hacer esto sólo contribuimos a dañar nuestro ecosistema.

La basura que ha sido arrojada al río contamina sus aguas, tapona caños y hace una especie de represa que obstruye su desembocadura hacia el mar. Además, le resta capacidad de transporte de agua al río y aumenta la posibilidad de inundaciones.

**Ejercicio de Observación.** Observa y luego expresa en un dibujo de qué formas la basura arrojada a los ríos puede generar problemas en ti y en tu comunidad....

## ¡Cultivamos muy cerca del río!

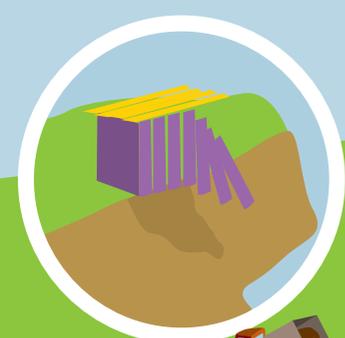
Cultivar cerca del río expone los productos a la acción de las aguas y puede llevar a la pérdida de la capa vegetal natural protectora.

## Ejercicio de Investigación.

Investiga cómo funciona el Ciclo del Agua y aprende cómo la vegetación ayuda a retener el agua que cae en las tormentas y evita inundaciones.

## ¡Extraemos arena!

La extracción de arena y grava del río puede dañar las orillas y su cauce, aumentando la posibilidad de inundaciones. Además provoca el arrastre de material, afectando la calidad del agua, lo que a la vez tiene efectos negativos en los seres humanos, plantas y animales.



# ¡Mi amigo el río es fuente de vida!

## Conozcamos nuestro río

Es importante conocer y entender nuestra relación como seres vivos con nuestro río: Dónde nace, dónde termina, qué recorrido hace, de dónde recibe sus aguas superficiales y subterráneas, cómo cambia en los diferentes periodos del año y qué pasa con él cuando hay tormentas.

Todos los seres humanos nos relacionamos con una o con varias cuencas. Tomamos agua de allí para muchas necesidades, lo que producimos está relacionado con el agua que usamos o vivimos en su área de influencia.

Entender nuestra cuenca es básico para saber cómo debemos conservarla y para conocer de qué peligros nos debemos cuidar.

Cuando éramos niños el río estaba lleno de peces y el agua era limpia y cristalina. Los bosques cubrían de un manto verde toda la montaña y los lados del río.

¡Qué divertido y feliz era bañarse en sus aguas y jugar junto a nuestros hermanos y amigos!

## ¿Qué es una cuenca hidrográfica?

Es una depresión en la superficie de la tierra, un valle rodeado de altura donde confluyen varias corrientes de agua hacia un mismo río o lago.

## Cuenca Baja

Es la parte de la cuenca en la cual se deposita el suelo erosionado de la parte alta, tiene importancia para la agricultura y los asentamientos humanos porque allí se encuentran las áreas más planas, aunque muchas veces están expuestas a inundaciones de llanura.

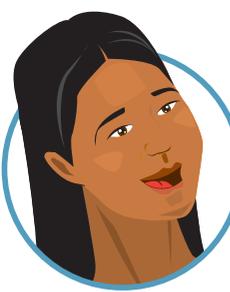
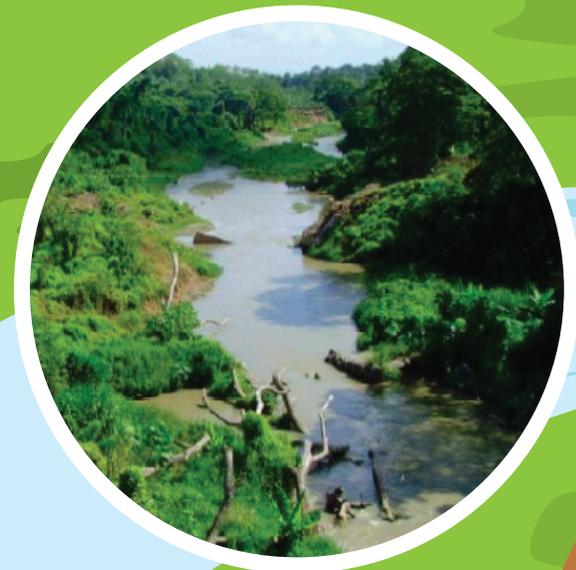
## Cuenca Media

Es la parte de la cuenca en la cual hay un equilibrio entre el material sólido que llega (suelo erosionado) traído por la corriente y el material que sale. Tanto en la parte alta como en la parte media se encuentran la mayoría de los afluentes.

## Cuenca Alta

Es donde nace el río. Tiene una zona montañosa, empinada y generalmente cubierta de bosque y es la sección que produce la mayor cantidad de agua. Por las altas pendientes de sus montañas es una zona frágil o susceptible a los deslizamientos y a la erosión. Lo que suceda en esta parte de la cuenca afecta en forma importante las otras secciones del río. Su cuidado debe ser una prioridad en términos de protección y reserva, evitando el desarrollo de cultivos, pastoreo intensivo y deforestación. Se recomienda el uso forestal.

¡Cuidar las fuentes de agua dulce es importante para el futuro de nuestros hijos!



# ¿Cómo recuperarse después de un desastre?

Lo importante es que después de la tormenta pudimos iniciar el proceso de recuperación postdesastre. Nos unimos como familia, junto a otros vecinos, toda la comunidad.

Así es. Nos organizamos, buscamos el apoyo de las autoridades locales y nacionales; y también las ayudamos. Identificamos las principales necesidades de la comunidad y asumimos responsabilidades.

Esta experiencia nos enseñó a prepararnos para responder a otras situaciones de emergencia (preparación para la respuesta) y a evitar ponernos en nuevas situaciones de peligro. ¡No volveremos a construir en condiciones de vulnerabilidad!

Mientras tanto, iniciaremos proyectos productivos, que contribuyan al desarrollo, y ayudaremos a recuperar el medio ambiente, que también resultó afectado con el fenómeno.



## Derechos de la niñez en emergencias

Dentro de los grupos más vulnerables en las emergencias se destaca la infancia, por su dependencia en los adultos, especialmente las niñas. Es por esto que las situaciones de emergencia presentan una amenaza para los derechos de la infancia.

Es el compromiso de todas y todos trabajar para que estos niños, niñas y adolescentes cuenten con los mismos derechos que en una situación estable.

### **SALUD y NUTRICIÓN**

Se debe promover el acceso a servicios esenciales y de calidad en las esferas de salud y nutrición.

“los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a crecer sanos, a disfrutar de una buena alimentación y a tener casa para vivir”

### **AGUA, SANEAMIENTO e HIGIENE**

Se debe promover el abastecimiento de agua potable y saneamiento apropiado para niños y mujeres.

“los niños, niñas y adolescentes con limitaciones físicas o mentales tienen derecho a tratamientos y cuidados especiales”

### **PROTECCIÓN A LA INFANCIA**

Se debe promover la protección de los niños y mujeres contra la violencia, los malos tratos, la explotación y el abandono.

“Los niños, niñas y adolescentes deben ser protegidos contra el abandono, la crueldad y los trabajos dañinos para la salud física y mental”

### **VIH/SIDA**

Teniendo en cuenta el aumento del peligro de contraer la infección por VIH/SIDA en las situaciones de emergencia, se debe de promover acceso a la información (sobre la transmisión y prevención) y atención básica de calidad.

“En caso de emergencias o peligros, los niños, niñas y adolescentes deben ser atendidos primero”

### **EDUCACIÓN**

Se debe promover el acceso al aprendizaje en la primera infancia y una educación de calidad para todos los niños de las comunidades afectadas

El retorno a la escuela es una de las medidas más eficaces para volver a la normalidad en la vida de las comunidades. Por ello es importante identificar espacios alternativos de aprendizaje donde continuar con el proceso de enseñanza para propiciar además un lugar de protección física, psicosocial, etc. para los más pequeños.



**Existen unas Normas Mínimas de Educación en Emergencias, que se escribieron para que los gobiernos, autoridades, comunidades y trabajadores humanitarios, apoyen las labores de restablecimiento de educación. En ellas se defiende:**

- Nuestro derecho a la Educación, utilizando clases alternativas, juegos, lecturas, actividades. No debemos pagar por la educación ni se nos debe solicitar documentación oficial para acceder a las clases.
- La necesidad de tener un ambiente seguro, donde nos encontremos cómodos y sin peligro.
- No importa si somos diferentes, la educación es para todos, sin importar mi edad, sexo, etnia, religión o discapacidad.
- Mis estudios deben ser reconocidos
- Mis maestros necesitan también apoyo, necesitamos suficientes maestros, que apoyados por las autoridades puedan cumplir su labor eficientemente.
- Todos debemos trabajar, nuestra comunidad también debe participar en la planificación y ejecución.

