



# OPORTUNIDADES PARA UNA RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN VERDE: INTRODUCCIÓN

RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN VERDE: CAJA DE HERRAMIENTAS  
DE CAPACITACIÓN PARA LA AYUDA HUMANITARIA



-----

Dedicamos la Caja de Herramientas para una Recuperación y Reconstrucción verde (GRRT) al resiliente espíritu de los pueblos del mundo que se recuperan de desastres. Ojalá que la GRRT haya aprovechado muy bien sus experiencias para asegurar un futuro seguro y sostenible para todos nosotros.

-----

Traductor del módulo:

**Gretel N. de Ippisch**

Editor y administrador del módulo:

**Ana Victoria Rodríguez**

Reproducido por:



# OPORTUNIDADES PARA UNA RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN VERDE: INTRODUCCIÓN

**NOTA A LOS USUARIOS:** La caja de herramientas de recuperación y reconstrucción verde (GRRT) es un programa de capacitación diseñado para aumentar el conocimiento y las destrezas en la utilización de métodos de respuesta sostenibles a desastres ambientales. Cada paquete del módulo GRRT consiste en: (1) materiales de capacitación para un taller, (2) una guía para instructores, (3) diapositivas, y (4) un documento de contenido técnico que proporciona información básica para la formación. Éste es el documento de contenido técnico que acompaña a la sesión de capacitación de una hora que presenta los principios de recuperación y reconstrucción verde.

Foto de la portada © Jonathan Randall/WWF

© 2010 World Wildlife Fund, Inc. 2010, Cruz Roja Nacional Norteamericana. Este trabajo cuenta con licencia de Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License. Para ver copia de esta licencia visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

## RECONOCIMIENTOS

<b>Gerente de proyecto</b>	Jonathan Randall, World Wildlife Fund
<b>Especialista en la capacitación</b>	Paul Thompson, InterWorks LLC
<b>Director creativo</b>	Melissa Carstensen, QueenBee Studio
<b>Comité asesor</b>	Erika Clesceri, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional Veronica Foubert, Sphere Christie Getman, American Red Cross Ilisa Gertner, American Red Cross Chris Herink, World Vision Emma Jowett, Consultor Charles Kelly, Consultor Robert Laprade, American Red Cross Anita van Breda, World Wildlife Fund
<b>Revisores expertos</b>	<div><div>Joseph Ashmore, Consultor Rick Bauer, Oxfam-UK Gina Castillo, Oxfam-America Prem Chand, RedR-UK Scott Chaplowe, Federación Internacional de sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja Marisol Estrella, Programa de NNUU para el Medio Ambiente Chiranjibi Gautam Programa de NNUU para el Medio Ambiente Toby Gould, RedR-UK Tek Gurung, Programa de NNUU para el Medio Ambiente Yohannes Hagos, American Red Cross James Kennedy, Consultor Earl Kessler, Consultor John Matthews, World Wildlife Fund Andrew Morton, Programa de NNUU para el Medio Ambiente Radhika Murti, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza Marcos Neto, CARE Jacob Ocharan, Oxfam-America</div><div>Judy Oglethorpe, World Wildlife Fund Robert Ondrusek, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja Adrian Ouvry, Consejo Danés para los Refugiados Megan Price, RedR-UK Catherine Russ, RedR-UK Graham Saunders, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja Ron Savage, Agencia de los EEUU para el Desarrollo Internacional Hari Shrestha, Save the Children Rod Snider, American Red Cross Margaret Stansberry, American Red Cross Karen Sudmeier, Unión Internacional para la Conservación para la Naturaleza Nigel Timmins, Tearfund Muralee Thummarukudy, Programa de NNUU para el Medio Ambiente Anne-Cécile Vialle, Programa de NNUU para el Medio Ambiente</div></div>

### Agradecimientos

El desarrollo de la GRRT ha sido verdaderamente un proceso de colaboración y no habría sido posible sin un extraordinario equipo de expertos internacionales de los sectores humanitario y ambiental. En el transcurso de un proceso de desarrollo de dos años, la GRRT se desarrolló con base en las diversas experiencias de más de 15 autores técnicos y la formación de especialistas, más de 30 revisores expertos y un equipo de diseñadores gráficos y editores de textos. Un agradecimiento especial a Paul Thompson, cuya profunda experiencia en la formación humanitaria ayudó a dar forma a este proyecto y cuyo compromiso permitió que fuera una realidad. Gracias a Anita van Breda, Robert Laprade, y Ilisa Gertner por su visión, ideas, y el tiempo dedicado a revisar muchas rondas de proyectos. Un agradecimiento especial a los participantes de los talleres piloto de GRRT en Sri Lanka e Indonesia, por todos sus excelentes comentarios. Un agradecimiento especial también va a Gerald Anderson, Marcia Marsh, Alicia Fairfield, Achala Navaratne, Julia Choi, Bethany Shaffer, Owen Williams, Brad Dubik, Leah Kintner, Tri Agung Rooswiadji, Tom Corsellis, Eric Porterfield, Brittany Smith, Sri Eko Susilawati, Jan Hanus y Manishka de Mel. —Jonathan Randall, WWF

# MÓDULO 1: OPORTUNIDADES PARA UNA RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN VERDE:

## Contenido

<b>1 Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1 Objetivos del módulo .....	1
1.2 Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde .....	1
1.3 Público objetivo .....	1
1.4 Conceptos clave del módulo .....	2
1.5 Supuestos del módulo .....	3
1.6 Principales definiciones del módulo .....	3
<b>2 Sostenibilidad ambiental en la recuperación y reconstrucción a desastres .....</b>	<b>5</b>
2.1 Salvar vidas y reducir riesgos .....	5
2.2 Desafíos en el abordaje de problemas ambientales .....	11
2.3 Oportunidad para reconstruir de manera más segura .....	11
2.4 El medio ambiente en la recuperación tras un desastre. Política internacional, nacional y local .....	15
2.4.1 Código de conducta para la ayuda en los desastres .....	15
2.4.2 El proyecto SPHERE .....	15
2.4.3 Marco para la acción de Hyogo .....	16
2.4.4 Metas de desarrollo del milenio .....	16
2.4.5 Sistema de grupos temáticos de las Naciones Unidas .....	17
<b>3 Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde .....</b>	<b>19</b>
3.1 ¿Para quién es la caja de herramientas? .....	19
3.2 ¿Qué busca lograr la caja de herramientas? .....	20
3.3 ¿Cómo está organizada? .....	20
3.4 Los principios de la recuperación y reconstrucción verde .....	23
<b>Anexo 1 .....</b>	<b>25</b>
<b>Glosario .....</b>	<b>27</b>
<b>Siglas .....</b>	<b>34</b>

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Objetivos del módulo

Este módulo introduce el concepto de recuperación y reconstrucción verde. Proporciona una visión general de los principales problemas medioambientales relacionados con la recuperación y la reconstrucción después de los desastres, y presenta estrategias para abordar estas cuestiones. El módulo también describe la Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde (GRRT) y sus componentes. Se espera que la sesión de entrenamiento para el módulo 1 sea una sesión de una hora presentada antes de los otros módulos (módulos 2 - 10).

Los objetivos de aprendizaje específicos para este módulo son los siguientes:

1. Describir cómo abordar el medio ambiente en una respuesta humanitaria a) es crucial para salvar vidas y medios de vida, b) reduce los riesgos y las vulnerabilidades, y c) contribuye a obtener resultados de recuperación con éxito;
2. Explicar el propósito de la Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde y sus componentes;
3. Hablar de las oportunidades clave, los conceptos erróneos y desafíos para integrar el medio ambiente en la acción humanitaria.

## 1.2 La Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde

Éste es el módulo 1 de una serie de diez módulos que conforman la Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde (GRRT). En conjunto, los módulos de GRRT proporcionan información y directrices para mejorar los resultados de los proyectos para los pueblos y las comunidades para que se recuperen de un desastre minimizando el daño al medio ambiente y aprovechando las oportunidades de mejorar el medio ambiente. El módulo 1 proporciona una breve introducción al concepto de recuperación y reconstrucción verde para ayudar a hacer que las comunidades sean más fuertes y más resistentes a desastres futuros al integrar los temas ambientales en el proceso de recuperación. El módulo 2 de la GRRT proporciona orientación sobre la manera en que el diseño, control y evaluación del proyecto pueden de mejor manera incorporar y abordar los problemas ambientales dentro del ciclo típico del proyecto. El módulo 3 de GRRT es una evolución del módulo 2, y centra su atención específicamente en las herramientas de evaluación que se pueden emplear para determinar el impacto ambiental de los proyectos humanitarios independientemente del tipo de proyecto o sector. Los módulos 4, 5 y 6 de la GRRT se refieren específicamente a la construcción de edificaciones, con el módulo 4 enfocado en la planificación y desarrollo del sitio, el módulo 5 en los materiales de construcción y la cadena de suministros y el módulo 6 en la gestión del diseño y construcción. Los módulos 7 a 10 contienen información específica del sector para complementar los módulos 2 y 3, incluidos medios de vida, reducción de riesgos a desastres, agua y saneamiento y operaciones de organización ecológica.

## 1.3 Público objetivo

El módulo 1 va dirigido a las personas que trabajan en los esfuerzos de recuperación y reconstrucción tras un desastre, incluido el personal que participa en el diseño, ejecución y administración de un proyecto. El personal objetivo incluye a planificadores de refugios, agua y saneamiento en un proyecto, y de los sectores de medios de vida, así como al personal de compras y logística que les apoya. También incluye personal que da seguimiento y evalúa los proyectos de recuperación y reconstrucción y quienes diseñan y ejecutan actividades de reducción de riesgos a desastres. El módulo 1 también es adecuado para los ingenieros que trabajan en el terreno, los directores de programa y de país, el personal que administra los desastres, los planificadores espaciales, los gerentes ambientales, los gerentes de instalaciones y los representantes del sector privado (por ej. constructores contratistas, proveedores y encargados de hacer estimaciones).

## 1.4 Principales conceptos del módulo

Este módulo desarrolla los siguientes conceptos principales:

1. La sostenibilidad ambiental es crucial para el logro de resultados de recuperación de desastres duraderos. La construcción de albergues, la recuperación de medios de vida, el agua y el saneamiento y las intervenciones para reducir los riesgos a desastres deben abordar de manera activa el tema de la sostenibilidad ambiental para asegurar que las comunidades y los recursos naturales de los que éstas dependen no se vean sujetas a mayores riesgos como resultado de las consecuencias involuntarias del proceso de recuperación del desastre.
2. Abordar el tema del medio ambiente en los proyectos posteriores a un desastre ofrece múltiples beneficios. Al minimizar los impactos ambientales negativos, los planificadores de los proyectos no sólo incrementan la sostenibilidad de sus proyectos en el largo plazo sino también logran otros beneficios como ahorros en costos, reducción de riesgos a desastres, igualdad de género, seguridad alimentaria, y eficiencia energética, entre otros.
3. La restauración de comunidades después de desastres es un proceso complejo en el que interviene una amplia gama de actores y actividades a lo largo de muchos años. Dada esta complejidad, podría parecer que la única forma de abordar los problemas ambientales es asignar esta responsabilidad a expertos ambientales o a organizaciones cuya única función es asegurar que se aborden los problemas ambientales. Si bien los equipos dedicados al medio ambiente pueden tener una función específica en un esfuerzo de recuperación de desastres, en la práctica casi todas las personas que participan en la recuperación y reconstrucción de un desastre tienen la oportunidad y responsabilidad de incorporar la sostenibilidad en sus actividades. Aunque es mejor abordar los problemas ambientales durante la fase de planificación de la recuperación pronto después del desastre, nunca es demasiado tarde para emprender alguna acción para mejorar los resultados para personas y comunidades.
4. La recuperación y reconstrucción a desastres intenta volver a construir en unos cuantos años lo que con frecuencia tomó generaciones desarrollarse. De no planificarse y ejecutarse bien, esta carrera hacia la recuperación puede colocar un enorme estrés en los recursos naturales, lo que deja a los pobladores más vulnerables a los desastres en el largo plazo. Sin embargo, con una buena planificación, el proceso de recuperación puede constituir una oportunidad de reconstruir con mayor seguridad. En este contexto, reconstruir con mayor seguridad significa emplear un enfoque que minimice los impactos ambientales, y construir comunidades más racionales desde la perspectiva ecológica que las que existían antes del desastre. La meta es superar las condiciones previas al desastre para satisfacer las necesidades de desarrollo de más largo plazo de las personas afectadas por los desastres.
5. Las diferencias entre tipos de desastres, comunidades locales, condiciones ambientales, tipos de infraestructura y recursos disponibles para la recuperación del desastre significa que toda situación de desastre tiene características singulares. En vista de este hecho es importante que los planificadores de un proyecto maximicen el uso de su conocimiento local siempre que sea posible con el fin de asegurar que las actividades de recuperación se fundamenten en el contacto local y tengan el apoyo de la comunidad local.
6. A la luz de la singular naturaleza y complejidades de cada situación de desastre y del contexto local, los planificadores de proyectos podrían enfrentar enormes desafíos al planificar y llevar a la práctica actividades de recuperación. Con el fin de abordar estos desafíos, más que simplemente identificar los problemas ambientales, los planificadores del proyecto deben adoptar un enfoque orientado a las soluciones para resolver los desafíos ambientales de manera creativa. La GRRT está diseñada para encontrar soluciones y permite el uso de múltiples enfoques para resolver los problemas.

## 1.5 Supuestos del módulo

El supuesto básico de este módulo es que la GRRT es aplicable inmediatamente después del desastre cuando se empiezan a formar las estrategias de recuperación y reconstrucción y luego durante toda la fase de recuperación y reconstrucción, que puede durar de seis meses a varios años después del desastre. La capacitación en GRRT idealmente debería ocurrir antes de que se dé el desastre con el fin de equipar a los equipos de respuesta con conocimiento, destrezas, estrategias y las herramientas necesarias para ejecutar el

enfoque de GRRT. Sin embargo, la capacitación en GRRT puede desplegarse inmediatamente después de que se han dado las actividades de salvamento de vidas y junto con la planificación para la recuperación y reconstrucción. Todos los módulos de GRRT reconocen que cada situación es específica y que la aplicación de las herramientas y enfoques se debe adaptar al contexto.

## 1.6 Principales definiciones del módulo

Los que siguen son términos importantes que se emplean en este módulo. En el Glosario se presenta una lista completa de términos.

**Amenaza.** Un suceso, fenómeno o actividad humana potencialmente dañina que puede causar la pérdida de la vida o lesiones, daño a la propiedad, interrupción social y económica o degradación ambiental. Las amenazas pueden incluir condiciones latentes que podrían representar amenazas futuras y pueden ser de diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico, y biológico) o inducidos por procesos humanos (degradación ambiental y peligros tecnológicos).

**Ecosistema.** Complejos dinámicos de plantas, animales y otras comunidades vivas y el entorno no vivo que interactúan como unidades funcionales. Los humanos son parte integral de los ecosistemas.

**Reducción del riesgo de desastre.** La práctica de reducir los riesgos de desastre por medio de esfuerzos sistemáticos para analizar y gestionar los factores causales de los desastres, incluida una menor exposición a las amenazas, menor vulnerabilidad de las personas y la propiedad, una sabia gestión de la tierra y el medio ambiente y una mayor preparación para los eventos adversos.

**Resiliencia.** La capacidad de adaptación de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a amenazas, resistiendo o cambiando con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable de funcionamiento y estructura. Esto queda determinado por el grado en que el sistema social es capaz de organizarse para incrementar su capacidad de aprender de los desastres del pasado para protegerse mejor en el futuro y mejorar las medidas de reducción de riesgos.

**Riesgo a desastre.** Las potenciales pérdidas (en vidas, condición de la salud, medios de vida, activos y servicios) que podrían ocurrir a una comunidad o sociedad en un período de tiempo específico en el futuro. El riesgo se puede expresar como una simple fórmula matemática:  $\text{Riesgo} = \text{amenaza} \times \text{vulnerabilidad}$ . Esta fórmula ilustra el concepto de que mientras mayor sea el potencial de ocurrencia de una amenaza y más vulnerable sea una población, mayor es el riesgo.

**Vulnerabilidad.** La vulnerabilidad humana es la falta relativa de capacidad de una persona o comunidad de adelantarse a, afrontar, resistir y recuperarse del impacto de amenaza. La vulnerabilidad estructural o física es la probabilidad de que se dañe o interrumpa una estructura o servicio por un suceso peligroso. La vulnerabilidad comunitaria existe cuando los elementos en riesgo se encuentran en el trayecto o área del peligro y susceptibles a verse dañados por él. Las pérdidas causadas por amenaza, como una tormenta o un terremoto, serán proporcionalmente mucho mayores para las poblaciones más vulnerables, es decir, aquellas que viven en pobreza con estructuras débiles y sin estrategias adecuadas para hacerles frente.



*Al incorporar las preocupaciones ambientales en el proceso de recuperación y reconstrucción, las comunidades y personas pueden reducir su riesgo y vulnerabilidad a desastres futuros. © Daniel Cima/American Red Cross*

## 2 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DESPUÉS DE LOS DESASTRES

### 2.1 Salvar vidas y reducir riesgos

Las pérdidas humanas y económicas causadas por los desastres naturales y los conflictos son devastadoras. A lo largo de los últimos 35 años, entre 1974 y 2009, los desastres han matado a más de 3.5 millones de personas, afectado a más de 5.7 miles de millones y han causado daños estimados en US\$1.8 trillones. Los desastres también van en aumento: entre 1996 y 2005 ocurrieron más de 6,400 desastres naturales y ocasionados por el hombre en todo el mundo, lo que representa un incremento del 60 por ciento de las últimas dos décadas. Si bien la tasa anual de personas muertas por desastres naturales se está reduciendo, el número de personas vulnerables y que se ven afectadas por los desastres naturales está aumentando. Entre 2000 y 2004 se vio afectado un tercio más de personas que entre 1995 y 1999. De acuerdo con el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, los sucesos climáticos extremos, como las sequías y los ciclones, se volverán más severos en el futuro a medida que el clima se vuelva más cálido.<sup>2</sup>

La acción humanitaria sigue siendo la principal herramienta disponible para que la comunidad internacional pueda apoyar a personas, comunidades y gobiernos cuando pegan los desastres y cuando las vidas de las personas se ven amenazadas por los conflictos. En respuesta a desastres durante el período de cinco años entre 2005 y 2009, la comunidad internacional de ayuda humanitaria contribuyó con más de \$51 mil millones para reconstruir albergues, instalar sistemas de agua y saneamiento, proporcionar asistencia médica, apoyar medios de vida y reconstruir escuelas entre muchas otras actividades.<sup>3</sup> Todos los días, la acción humanitaria ayuda a salvar vidas y a reducir el sufrimiento alrededor del mundo.<sup>4</sup>

Un componente crucial para salvar vidas y reducir los riesgos tras un desastre es asegurar que los recursos naturales que forman la base de la vida humana y los medios de vida se vean restaurados y protegidos para el futuro. Aire, agua y tierra limpios son esenciales para la salud humana (para prevenir la desnutrición y las enfermedades) y el bienestar (por medio de la dotación de materias primas para el desarrollo económico y condiciones de vida saludables). Los suministros sostenibles de madera, arcilla, arena, pescado, cultivos agrícolas y otros recursos naturales son insumos fundamentales para la restauración y protección de vidas y medios de subsistencia, y la escasez de recursos naturales puede dar lugar a inseguridad alimentaria y conflictos.

Los problemas ambientales tienen impactos directos e indirectos en la vida humana y los medios de vida. Por ejemplo, si las fuentes de agua están contaminadas con químicos como mercurio (empleado en la minería) o plaguicidas (empleados en la agricultura y acuicultura) puede haber impactos directos negativos en la salud humana. Estos pueden incluir envenenamiento, defectos al nacer, o incluso la muerte. Los impactos negativos no son sólo el resultado de la industrialización o mundialización; si se extrae arcilla de las colinas para emplearse como material de construcción para los albergues después de un desastre, el riesgo de deslaves e inundaciones puede incrementarse, poniendo en peligro a las poblaciones humanas. La sobreexplotación de los recursos naturales como la pesca o la madera puede beneficiar directamente a los pescadores o madereros cuando venden el producto pero causar daño indirecto a las generaciones futuras que necesitarán estos recursos naturales para sus propios medios de subsistencia y bienestar en el largo plazo.

Los seres humanos dependemos de ecosistemas saludables para los bienes y servicios que son esenciales para la vida humana, y de las materias primas que se procesan para convertirlas en alimentos, vestuario y materiales de construcción.

1 Centro para la investigación de la epidemiología de los desastres. Base de datos internacional de desastres. [www.emdat.be](http://www.emdat.be) (Consultado el 14 de junio de 2010)

2 Panel intergubernamental sobre cambio climático. 2007. Impactos del cambio climático, adaptación y vulnerabilidad: resumen para los hacedores de política. Grupo de trabajo II. Contribución al cuarto informe de evaluación del IPCC: cambio climático.

3 De acuerdo con el informe de la Oficina de la ONU para la coordinación de asuntos humanitarios. 2010. Sistema de rastreo financiero. [www.ocha.unog.ch/fts/](http://www.ocha.unog.ch/fts/) (Consultado el 15 de abril de 2010)

4 DFID. 2006. Salvar vidas, aliviar el sufrimiento, proteger la dignidad: política humanitaria de DFID

Los ecosistemas intactos como los humedales, planicies aluviales, laderas boscosas, manglares y terrenos no urbanizados desempeñan funciones cruciales en la reducción de los riesgos a desastres que la infraestructura física no puede duplicar. Si los recursos naturales se ven seriamente agotados o el medio ambiente significativamente contaminado, entonces lo ganado en salvar vidas y reducir los riesgos en la respuesta humanitaria inmediata podría perderse en los meses y años siguientes. Cuando las actividades humanitarias no abordan los problemas ambientales pueden incrementar el riesgo a desastres que una comunidad enfrenta. El riesgo a desastres con frecuencia se expresa como una fórmula matemática: **riesgo = amenaza x vulnerabilidad**.<sup>5</sup>


La fórmula ilustra el concepto de que mientras mayor es el potencial de que ocurra una amenaza y mientras más vulnerable es una población, mayor es el riesgo. La vulnerabilidad humana es la relativa falta de capacidad de una persona de adelantarse a afrontar, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza. Si el medio ambiente natural se degrada, entonces la vulnerabilidad aumenta.

En algunos casos, las actividades humanitarias tienen el potencial de poner en riesgo a las comunidades si los problemas ambientales no se identifican adecuadamente o no se abordan durante la planificación y la vida de un proyecto.

En general, las consecuencias ambientales de las actividades humanitarias se pueden dividir en las siguientes categorías: **contaminación, destrucción y modificación del hábitat, extracción insostenible de los recursos y conflictos entre seres humanos y vida silvestre**. En el cuadro que sigue se proporciona un conjunto de ejemplos que muestran diferentes tipos de impactos ambientales y humanos relacionados con el esfuerzo de recuperación que se realizó tras el tsunami en el Océano Índico en 2004. Se incluye otro ejemplo del terremoto en Haití en 2010.

---

<sup>5</sup> Estrategia internacional de la ONU para la reducción de los desastres. Terminología de reducción de desastres. [www.unisdr.org/eng/library/lib-terminology-eng%20home.htm](http://www.unisdr.org/eng/library/lib-terminology-eng%20home.htm) (Consultado el 25 de abril de 2010)



	<div data-bbox="212 1113 237 1887"><b>ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN: IMPACTOS AMBIENTALES Y HUMANOS</b></div> <div data-bbox="264 270 341 1906"><p>Las siguientes fotografías tomadas en Indonesia, Tailandia, Sri Lanka y las Maldivas muestran algunos ejemplos de los impactos ambientales y humanos asociados a la recuperación y reconstrucción tras los desastres después del tsunami de 2004 en el Océano Índico. Hay un informe detallado de estos problemas en: UNEP. 2007. (PNUMA. 2007. Medio Ambiente y Reconstrucción en Aceh: dos años después del tsunami. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.</p></div> <div data-bbox="367 237 980 1045"></div>
--	---

	<p>Materiales de construcción. El secado al horno de ladrillos de arcilla necesita mucha madera como combustible y da como resultado la contaminación del aire, como se ve en esta fotografía. Esto puede causar impactos en la salud de los trabajadores y los vecinos. La recolección de madera para combustible puede también dar como resultado la destrucción del hábitat, lo que puede dar lugar a la pérdida del suelo, la degradación de la calidad del agua y la reducción de la vida silvestre, que a su vez puede dar lugar a un mayor riesgo, a inseguridad alimentaria, enfermedades y conflictos. De acuerdo con un informe de la Organización para la Alimentación y la Agricultura, una ladrillera típica en Sumatra, Indonesia, produce aproximadamente 10,000 ladrillos por semana, suficientes para construir una casa. Se necesitan aproximadamente 9 metros cúbicos de leña para secar estos ladrillos, es decir que se necesitan aproximadamente el doble de madera para secar los ladrillos de lo que se necesita para construir una casa de madera.<sup>6</sup> (El módulo 5, Guía verde sobre materiales y cadena de suministros, tiene información adicional para abordar este problema.)</p>	
	<p>Materiales de construcción. La minería incontrolada en la tierra puede poner en riesgo a las comunidades con más deslizamientos y también puede causar erosión del suelo y sedimentación de los ríos, como se muestra en esta foto. Los ríos y otras fuentes de agua limpia pueden verse contaminados con escorrentías del suelo, lo que da lugar a suministros de agua no potables e impactos a las pesqueras. (Vea el módulo 5, guía verde de materiales y cadena de suministros, para obtener información sobre cómo abordar este problema.)</p>	

<sup>6</sup> Kuru, George. 2005. FAO Evaluación de la FAO de demanda y suministro de madera para la reconstrucción tras el tsunami en Indonesia. Informe preparado para la Organización para la Alimentación y la Agricultura.

	<p>Conversión de la tierra. La tala ilícita puede producir contaminación del agua, erosión, pérdida del hábitat y conflictos humanos y de la vida Silvestre.<sup>7</sup> Ello puede causar falta de agua potable, enfermedades, mayores riesgos de desastres y menos oportunidades de medios de vida a largo plazo. (Vea formas de abordar este problema en el módulo 6, Guía verde sobre la construcción)</p>	
	<p>Gestión de desechos sólidos. La construcción de nuevos asentamientos para albergues después de los desastres también necesita una buena planificación de la gestión de los desechos sólidos. En esta fotografía, los desechos sólidos se vierten en una zanja que carece de revestimiento, lo que crea contaminación del agua, problemas de salud y malos olores para las comunidades circundantes. (Vea formas de abordar este problema en el módulo 7, de la Guía verde sobre el agua y el saneamiento).</p>	

7 Yakarta Post. 2007. Aceh pondrá en marcha una moratoria a la tala. Yakarta Post. 17 de marzo.

	<p>Construcción de albergues. La prisa por construir casas tras el tsunami dio como resultado que algunas casas se construyeron en áreas inseguras como se muestra en esta foto. Las casas inundadas pueden causar riesgos de enfermedades transmitidas por el agua y condiciones de vida inseguras. Nota. El rompeolas recién construido que se ve al fondo agrava el problema porque impide que el agua pluvial corra al mar. (Vea formas de abordar este problema en el módulo 4, Guía verde sobre la selección y desarrollo estratégicos de un sitio)</p>	
	<p>Selección del sitio. La selección de los sitios para la reubicación de las casas dio lugar al uso de terrenos no urbanizados que vulneraban el hábitat de los elefantes, lo que daba lugar a nuevos casos de conflictos entre humanos y vida silvestre. Un conflicto entre humanos y vida silvestre puede dar lugar a más lesiones, la pérdida de oportunidades de medios de vida y otros riesgos mayores. (Vea formas de abordar este problema en el módulo 4, Guía verde sobre la selección estratégica de sitios y su urbanización, y el módulo 3, Guía verde sobre las herramientas y técnicas para evaluar el impacto ambiental).</p>	

## 2.2 Desafíos en el abordaje de los problemas ambientales

En la urgencia de una situación de respuesta humanitaria, las funciones cruciales que desempeñan los recursos naturales en una vida humana saludable y segura con frecuencia se pasan por alto. Esto puede ser porque los planificadores del proyecto:

- no están plenamente conscientes de los impactos ambientales de sus proyectos;
- creen que el medio ambiente es de importancia secundaria en las metas de su proyecto;
- creen que abordar el medio ambiente es demasiado costoso o consume demasiado tiempo;
- sienten que no tienen suficiente conocimiento o destrezas para abordar los problemas ambientales.

Otros desafíos ambientales importantes son:

**Datos:** Es posible que sea difícil encontrar, interpretar y aplicar datos ambientales en situaciones previas y posteriores a los desastres (Nota: estos desafíos también se encuentran en la reunión de datos y en el análisis en otros sectores, estén o no relacionados con el medio ambiente).

**Tiempo:** El cambio causado al medio ambiente podría ser de largo plazo y podría no siempre medirse dentro de la vida del proyecto.

**Escala:** En ocasiones, los impactos ambientales ocurren fuera del área inmediata del proyecto.

**Causa y efecto:** No siempre es posible determinar en definitiva las relaciones de “causa y efecto” ya que hay factores aparte de la intervención estudiada que pueden contribuir a los cambios medidos (atribución).

Sin embargo, ninguno de estos desafíos niega la importancia de abordar el medio ambiente con el fin de mejorar los resultados para las personas y comunidades que se recuperan de un desastre. Este módulo y los otros en esta serie de GRRT proporcionan recursos que pueden emplearse para abordar los desafíos al desarrollar una comprensión y sentido de propiedad de los problemas ambientales e ilustrar los múltiples beneficios que tiene incorporar el medio ambiente en la recuperación a desastres.

Es importante reconocer cuando el imperativo humanitario de salvar vidas y reducir el sufrimiento debe tomar precedencia sobre otras consideraciones. Sin embargo, el imperativo humanitario no debe darse a expensas del medio ambiente, y en última instancia, de las personas que dependen de la integridad del medio ambiente. Los proyectos humanitarios pueden servir de plataforma para mejorar las condiciones ambientales para beneficiar las necesidades de las personas relacionadas con el abrigo, el agua, la salud y los medios de subsistencia.

## 2.3 La oportunidad de reconstruir con mayor seguridad

La recuperación y reconstrucción a los desastres intenta reconstruir en unos pocos años lo que con frecuencia tomó generaciones desarrollarse. Este proceso de recuperación representa una oportunidad de reconstruir con mayor seguridad, creando comunidades ambientalmente más racionales que las que existían antes del desastre. La GRRT emplea la frase reconstruir con más seguridad en lugar de la más común que es “reconstruir mejor” porque reconstruir mejor con frecuencia se interpreta como reconstruir infraestructura que sea más grande, o más moderna, que no siempre es “mejor” en términos de sostenibilidad de largo plazo. En el documento titulado “El significado de ‘reconstruir mejor’ hay un análisis completo de este concepto; se ofrece evidencia de Aceh y Sri Lanka tras el tsunami”.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Kennedy, Jim, Joseph Ashmore, Elizabeth Babister, e Ilan Kelman. 2008. El significado de ‘reconstruir mejor’. Evidencia de Aceh y Sri Lanka después del tsunami. Diario sobre contingencias y manejo de crisis. 16(1): 24-36.

Una vez que se han cumplido las necesidades inmediatas de salvar vidas después de un desastre, los gobiernos, organismos de ayuda y organizaciones multilaterales tienen la oportunidad y responsabilidad (como lo describen sus políticas y normas) de asegurar que las actividades de recuperación y reconstrucción apoyen y fortalezcan el desarrollo de más largo plazo para lograr resultados duraderos para las comunidades afectadas por el desastre.

El objetivo de la recuperación posterior a los desastres debe ser ir más allá de las condiciones previas al desastre con el fin de permitir abordar las necesidades de desarrollo de largo plazo de las personas afectadas por el desastre. En el libro *Surgir de las cenizas: estrategias de desarrollo en tiempos de desastre*, los autores señalan:

Con demasiada frecuencia, las respuestas a los desastres en forma de ayuda de emergencia no han contribuido al desarrollo de largo plazo, y lo que es peor, de hecho lo han subvertido o socavado. No hay razón por la que esto deba seguir siendo así. Si el número de veces en que los organismos externos intervienen en respuestas a desastres de hecho se está incrementando, y así es, entonces la necesidad de diseñar intervenciones de ayuda de forma que contribuyan al desarrollo en el largo plazo se vuelve aún más importante. Los esfuerzos de la ayuda dirigidos a "regresar las cosas a lo normal" harán sólo eso y no más, lo que dejará a las personas tan vulnerables a la próxima crisis como lo estuvieron en la última.<sup>9</sup>

En años recientes, varios organismos humanitarios han dado pasos para asegurar que el trabajo de recuperación y reconstrucción tras un desastre aborde de manera activa las preocupaciones ambientales y así apoye al desarrollo de más largo plazo. Algunas de estas actividades han incluido lo siguiente:

- Fomentar el uso de materiales de construcción que provengan de recursos naturales renovables;
- Ubicar los edificios fuera de áreas peligrosas y ambientalmente frágiles;
- Aprovechar las ventajas de las innovaciones tecnológicas que se puedan adaptar con éxito a los contextos locales;
- Volver a introducir métodos tradicionales que son más sostenibles ambientalmente que los modernos;
- Reutilizar o reciclar los escombros del desastre;
- Conservar el agua y obtenerla solo de fuentes sostenibles;
- Gestionar los desechos para que conviertan en un activo ambiental y no en una desventaja;
- Volver a desarrollar la capacidad de buen gobierno para manejar los recursos naturales de manera Sostenible.

Como se explica en mayor detalle en la sección 3 que sigue, la GRRT contiene muchos estudios de caso, herramientas y estrategias que ilustran estos ejemplos de la integración de la sostenibilidad ambiental en la recuperación a los desastres.

Abordar el medio ambiente tiene múltiples beneficios. Al minimizar los impactos ambientales negativos, los planificadores de un proyecto no solo incrementan la sostenibilidad de largo plazo de sus proyectos sino que también trabajan hacia otros objetivos de los proyectos como ahorrar costos, reducir los riesgos a desastres, lograr la equidad de género, la seguridad alimentaria y la eficiencia energética, entre otros. Por ejemplo: al asegurar que las actividades de recuperación no degraden los ecosistemas, los planificadores de proyectos humanitarios pueden ayudar a asegurar que se mantengan las funciones de reducción de riesgos a desastres de los ecosistemas. Las funciones de los ecosistemas incluyen la contención de inundaciones, la estabilidad de las laderas, aire y agua limpios y saludables y almacenamiento adecuado de alimentos. En muchos casos, al abordar los problemas ambientales los actores humanitarios pueden abordar las causas subyacentes del desastre mismo. Los ejemplos que siguen de Guatemala/México y Somalia muestran cómo se puede reducir el riesgo a través de un manejo ambiental racional después de un desastre natural.

<sup>9</sup> Anderson, Mary y Peter Woodrow. 1998. *Surgir de las cenizas: estrategias de desarrollo en tiempo de desastre*. Londres: Intermediate Technology Publications.

## LA REDUCCIÓN DEL RIESGO POR MEDIO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL TRAS EL HURACÁN STAN EN GUATEMALA/MEXICO

En las cuencas hidrográficas altas de gran elevación de los ríos Coatán y Suchiate, que se extienden a lo largo de la frontera entre Guatemala y México y que fluyen de las faldas del volcán Tacaná hasta el Océano Pacífico, la degradación ambiental y el cambio climático están aumentando el riesgo de inundaciones devastadoras. Estas cuencas se han deforestado y están muy degradadas en muchos lugares. Una severa erosión de suelos que otrora fueron profundos han reducido su capacidad para retener el agua. La densidad de población es alta y la degradación del medio ambiente ha limitado las opciones de medios de vida de las personas. Las comunidades son, por tanto, cada vez más vulnerables a las inundaciones causadas por tormentas tropicales y huracanes. En 2005, la tormenta tropical Stan dejó caer lluvias torrenciales en la región, causando inundaciones y deslizamientos que causaron unas 2,000 muertes y daños por hasta US\$40 millones. Quedaron destruidos caminos, puentes, sistemas de suministro de agua, cultivos y economías locales. Este desastre impulsó a las comunidades a tomar acción para encontrar formas de reducir los riesgos de inundación. Con el apoyo de la Iniciativa sobre agua y naturaleza de la UICN y otras organizaciones, las comunidades locales se organizaron en "consejos de micro cuencas" para coordinar la gestión de cuencas entre grupos de aldeas. Las personas han cobrado conciencia de los efectos de la gestión ambiental insostenible. Se han identificado las diferentes demandas sobre el agua y las prioridades definidas para el manejo y la restauración de las cuencas hidrográficas que respondan a sus necesidades de desarrollo. Impulsadas por la necesidad de ampliar sus opciones de subsistencia para reducir la pobreza, estos consejos comunitarios han dado lugar a la diversificación de los sistemas de agricultura, incluido el sistema de terrazas en las laderas degradadas y la reforestación a través de la introducción de la agro silvicultura. Las comunidades invierten su trabajo y capital en la restauración de la infraestructura natural. A medida que se expande su organización las comunidades están mejor equipadas para adaptarse al cambio climático y son menos sensibles a las serias tormentas.

Fuente: Smith, D.M., and S. Barchiesi. 2009. El medio ambiente como infraestructura– Resiliencia a los impactos del cambio climático en el agua por medio de la inversión en la naturaleza. Perspectivas sobre el agua y la adaptación al cambio climático. La Haya, Holanda: CPWC; Marseilla, Francia: Consejo Mundial del Agua; Gland, Suiza: UICN; y Londres, Reino Unido: IWA. Citado en Sudmeier-Rieux, Karen, y Neville Ash. 2009. Nota de guía ambiental para la reducción de riesgos a desastres: Ecosistemas saludables para la seguridad humana. Edición Modificada. Gland: IUCN.



La participación comunitaria y auto organización ayuda a asegurar los resultados de los proyectos a largo plazo y a reducir los riesgos a desastres. Esta fotografía muestra un centro comunitario en Maderas del Pueblo Nuevo Paraíso, Chimalapas, Oaxaca, México, que actúa como foro para que las comunidades analicen sus medios de vida, los problemas ambientales, el riesgo a desastres y otras preocupaciones que enfrenta la comunidad. © Anthony B. Rath/WWF-Canon

## ESTUDIO DE CASO: RECUPERACIÓN VERDE EN XAAFUUN, SOMALIA, DESPUÉS DEL TSUNAMI DE 2004

Los esfuerzos de reconstrucción en Xaafuun, Somalia, tras el tsunami de 2004, señalan la importancia de seleccionar el sitio para una comunidad reubicada de forma ambientalmente adecuada. Xaafuun es uno de los asentamientos pesqueros permanentes en la costa nororiental de Somalia, con entre 250 y 600 familias, dependiendo de la temporada. En el asentamiento dañado, las casas se habían construido al nivel del mar cerca de la playa, lo que había desestabilizado el frágil ecosistema de las dunas del área. Fuertes vientos cargados de arena azotaban contra la aldea periódicamente durante la temporada de los monzones, enterrando con frecuencia las estructuras y causando problemas de salud, particularmente para los niños, las mujeres embarazadas y los ancianos.

Para encontrar un sitio seguro y ambientalmente sostenible, un equipo multidisciplinario de planificadores urbanos, un experto en desarrollo económico y un especialista en medio ambiente colaboraron para formular el plan de reconstrucción. Los principales problemas de sostenibilidad incluyeron el potencial de la expansión del asentamiento y la construcción en sitios próximos a lugares de pesca y mercado. La protección de los elementos fue otra consideración importante, ya que Xaafuun es vulnerable a los fuertes vientos y arena del hábitat de dunas de arena adyacente. El equipo también consideró la idoneidad de un nuevo sitio con respecto a la infraestructura pública para los sistemas de entrega de agua, sistemas de saneamiento y puntos de acceso a los caminos.

La nueva ubicación necesitaba de una disposición cuidadosamente considerada e integrada con tipos adecuados de albergues en lugar de una simple réplica de lo que existía antes. Un esquema/plan preparatorio analizado por todos los interesados permitió una rápida asignación de terrenos a diferentes organismos para las actividades inmediatas de reconstrucción. Entretanto, UN-HABITAT preparó un esquema más detallado del asentamiento. Se construyeron una nueva mezquita, una escuela del Corán, un mercado de carne, un centro para mujeres y un centro de salud.

El plan del pueblo se basó en los siguientes principios:

1. Un asentamiento compacto: esto mitiga el impacto de los fuertes vientos que azotan a Xaafuun en los espacios vitales y las unidades de vivienda, asegura la eficiencia de los costos al reducir el área total de servicio y reduce la vulneración del sensible hábitat de las dunas.
2. Límite público: una zona pública que incluye espacios públicos y edificios públicos, da el frente al mar y actúa como amortiguamiento entre el área residencial y las dunas.
3. Calle principal: sirve de espina dorsal del desarrollo y está vinculada a las principales instalaciones públicas.
4. Desarrollo económico: junto a las estructuras formales del mercado y los sitios a lo largo del mar para la industria pesquera en pequeña escala, se crean espacios para actividades económicas espontáneas y para reuniones sociales.

El caso de Xaafuun ilustra que, sin poner en peligro los esfuerzos humanitarios para salvar vidas, es vital introducir una perspectiva de desarrollo en las etapas iniciales de la situación post desastre, aprovechando plenamente las oportunidades que podrían resultar del desastre. El estudio de caso completo se incluye como Anexo 3 del módulo 4, Guía verde sobre la selección y desarrollo estratégicos del sitio.

Fuente: Decorte, Filiep. 2008. *Pavimentar el camino del desarrollo sostenible en una situación post desastre: el caso de la aldea de Xaafuun, dañada por el tsunami, en el nororiente de Somalia*, Nairobi: UN-HABITAT.

## 2.4 El medio ambiente en la recuperación después de un desastre

### Política internacional, nacional y local

Durante los últimos decenios, los gobiernos, la ONU y las organizaciones de sociedad civil han examinado la función de un ambiente sostenible con respecto a las respuestas a los desastres y las políticas de desarrollo humano. Además, muchos gobiernos nacionales, regionales y locales tienen mandatos jurídicos que exigen realizar actividades de desarrollo con la incorporación de los problemas ambientales e incluir la evaluación del impacto ambiental. Los planificadores de proyectos y gerentes que participan en la recuperación y reconstrucción después de un desastre deben abordar tanto la política internacional (que se describe a continuación) como las leyes nacionales, regionales y locales aplicables a sus proyectos.

#### 2.4.1 Código de conducta para la ayuda en los desastres

El Código de Conducta para la Cruz Roja Internacional y el Movimiento de la Media Luna Roja, así como de las Organizaciones no Gubernamentales en la ayuda en los desastres fue desarrollado y acordado por ocho de los más grandes organismos de respuesta a desastres en el verano de 1994. Los firmantes fueron la Cruz Roja Nacional y las sociedades de la Media Luna Roja, Oxfam, el fondo de Save the Children, y CARE entre otros. Actualmente lo está empleando la Federación Internacional para dar seguimiento a sus propias normas de entrega de ayuda de emergencia y para alentar a otros organismos a establecer normas similares.

El principio 8 del Código de conducta especifica que:

La ayuda a emergencia debe dar lugar a reducir las vulnerabilidades futuras a desastres así como satisfacer las necesidades básicas. Todas las acciones de ayuda afectan las perspectivas del desarrollo de largo plazo, ya sea de forma positiva o negativa. Al reconocer eso, luchamos por poner en práctica programas de ayuda que reduzcan de manera activa la vulnerabilidad de los beneficiarios a desastres futuros y ayuden a crear estilos de vida sostenibles. Prestaremos particular atención a las preocupaciones ambientales en el diseño y gestión de programas de ayuda. También nos esforzaremos por minimizar el impacto negativo de la asistencia humanitaria, buscando evitar la dependencia de los beneficiarios de la ayuda externa en el largo plazo.

#### 2.4.2 El proyecto SPHERE

La iniciativa del proyecto Sphere empezó en 1997 como respuesta al reconocimiento colectivo por la comunidad humanitaria de la necesidad de tener mecanismos de calidad y de rendición de cuentas en las respuestas humanitarias. Sphere es tres cosas: un manual, un proceso amplio de colaboración y una expresión de compromiso a la calidad y la rendición de cuentas. El manual de Sphere se ha convertido en una herramienta ampliamente reconocida para mejorar la respuesta humanitaria, no sólo por las ONG's sino también por las agencias de la ONU, los gobiernos anfitriones, los gobiernos donantes y otros actores que participan en la respuesta humanitaria.

En el manual de Sphere se identifican varios problemas transversales que son pertinentes a todos los sectores en la respuesta a un desastre, incluido el medio ambiente:

El medio ambiente... proporciona los recursos naturales que sostienen a las personas y determinan la calidad del entorno en que viven. Necesita protección si es que estas funciones esenciales han de mantenerse. Las normas mínimas abordan la necesidad de prevenir la sobre explotación, contaminación y degradación de las condiciones ambientales.<sup>10</sup>

10 El proyecto Sphere. 2004. Normas mínimas de abrigo, asentamiento y artículos no alimentarios. Manual Sphere. Ginebra. Oxfam Publishing. Nota: en 2011 se publicará una versión modificada del manual.

El medio ambiente, la reducción del riesgo a desastres, y el cambio climático son problemas que se explorarán en mayor detalle en la modificación del manual, que se espera publicar en 2010.

El manual de Sphere proporciona consejos prácticos sobre la programación relacionados al medio ambiente, a través de normas técnicas mínimas, indicadores y notas de orientación en todo el manual. Un ejemplo de ello se encuentra en **la norma 6 sobre abrigo y asentamiento: impacto ambiental:**

El impacto adverso en el medio ambiente se ve minimizado por el asentamiento de los hogares afectados por el desastre, la obtención de materiales, las técnicas de construcción empleadas. Las brechas para lograr las normas pueden ser la guía para buscar recursos adicionales cuando corresponda.

### 2.4.3 El marco de acción de Hyogo

#### **El Marco de referencia para la acción 2005-2015 de Hyogo: El Desarrollo de la resiliencia a los desastres**

de las naciones y comunidades se lanzó en enero de 2005 con más de 400 representantes de gobiernos, organizaciones no gubernamentales, institutos académicos y el sector privado reunidos en Kobe, Japón, durante la Segunda conferencia mundial para la reducción a los desastres. Este Marco de Referencia para la acción, adoptado por 168 estados, establece un resultado esperado claro: la sustancial reducción de las pérdidas de vidas y de activos sociales, económicos y ambientales de comunidades y países causadas por los desastres, y presenta un conjunto detallado de prioridades para lograrlo para el año 2015. El Marco de referencia para la acción identifica la gestión ambiental como acción prioritaria para reducir los factores de riesgo subyacentes en las amenazas naturales.

El marco de referencia para la acción de Hyogo se desarrolló a partir de la Estrategia y plan de acción de Yokohama (1994) que estableció que los Jefes de Estado “deciden buscar el siguiente resultado esperado para los próximos 10 años: la reducción sustancial de las pérdidas de vidas y de activos sociales, económicos y ambientales de comunidades y países causadas por los desastres...” a través de las siguientes actividades principales:

#### (i) Gestión ambiental y de recursos naturales

- (a) Fomentar el uso y gestión sostenible de los ecosistemas, incluida la reducción de los riesgos y vulnerabilidades a través de actividades para una mejor planificación y desarrollo del uso de la tierra.
- (b) Ejecutar enfoques integrados para la gestión ambiental y de los recursos naturales que incorpore la reducción de los riesgos a desastres, incluidas medidas estructurales y no estructurales como el manejo integrado de las inundaciones y la gestión adecuada de ecosistemas frágiles.
- (c) Promover la integración de la reducción de riesgos asociada con la variabilidad climática existente y el cambio climático futuro con estrategias para la reducción del riesgo a desastres y la adaptación al cambio climático, lo que incluiría la clara identificación de riesgos a desastres relacionados con el clima, el diseño de medidas específicas para la reducción de los riesgos y un mejor y rutinario uso de información sobre riesgos causados por el clima por planificadores, ingenieros y otros encargados de tomar decisiones.

### 2.4.4 Metas de desarrollo del milenio

En septiembre de 2000, los líderes del mundo se reunieron en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York para adoptar la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, en la que establecieron el compromiso de sus naciones a una nueva alianza mundial para reducir la pobreza extrema y establecer una serie de objetivos sujetos a plazos, con la fecha límite del 2015, que se conocen como las **Metas de Desarrollo del Milenio (MDM)**. Las MDM se relacionan con la respuesta humanitaria porque el sector humanitario es parte del proceso de desarrollo.

Los cuatro objetivos de la Meta 7 abordan la sostenibilidad ambiental. Los objetivos son los siguientes:

1. Integrar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas del país y revertir la pérdida de recursos ambientales.
2. Reducir la pérdida de la biodiversidad, al lograr, para el 2010, una reducción significativa en la tasa de pérdida.
3. Reducir a la mitad, para el 2015, la proporción de la población que carece de acceso sostenible a agua potable y a saneamiento básico.
4. Para el 2020, haber logrado una mejora significativa en las vidas de por lo menos 100 millones de habitantes de barrios marginales.

#### 2.4.5 Sistema de grupos temáticos de las Naciones Unidas

A lo largo de los años, la comunidad humanitaria internacional ha desarrollado varios mecanismos para mejorar la eficacia general de la respuesta a los desastres. Un buen ejemplo es la reforma humanitaria propuesta por Jan Egeland, el anterior Subsecretario General de la ONU para Asuntos Humanitarios y Coordinador de la Ayuda en Emergencias, y acordado por el Comité Permanente entre Organismos (IASC) en 2005. Esta reforma busca mejorar la eficacia de la respuesta humanitaria al asegurar mayor predictibilidad, rendición de cuentas y alianza. Es un esfuerzo ambicioso de parte de la comunidad humanitaria internacional por llegar a más beneficiarios con ayuda y protección más completa de acuerdo con las necesidades de una forma más eficaz y oportuna.

Una parte esencial de la reforma es el enfoque de “grupos temáticos” un enfoque fundamentado en sectores para lograr una coordinación más eficiente y eficaz. El enfoque de grupos temáticos consiste en agrupar a las agencias de la ONU, las ONG’s, y otras organizaciones internacionales en un sector o servicio proporcionado durante una crisis humanitaria. Cada uno de los once grupos temáticos (protección, coordinación y gestión del campamento, saneamiento del agua e higiene, salud, albergue para la emergencia, nutrición, telecomunicaciones de emergencia, educación, agricultura, logística y recuperación temprana) está dirigido por una agencia designada.<sup>11</sup>

El enfoque tiene los objetivos múltiples de desarrollar una capacidad adecuada y un liderazgo predecible en todos los sectores para asegurar que suceda lo siguiente:

- Se aborden las brechas identificadas en todos los sectores principales o esferas de respuesta humanitaria, incluidos los problemas transversales como el medio ambiente.
- Las respuestas son más estratégicas y se basan en la priorización de los recursos disponibles y en la claridad de quién hace qué.

El grupo temático sobre albergues para la emergencia desarrolló un programa de asesor ambiental para apoyar a las operaciones de campo del grupo temático sobre albergues para la emergencia. El asesor ambiental ofrece asesoría y apoyo técnico al coordinador del grupo temático y a los miembros del grupo sobre cómo identificar y minimizar los impactos negativos de la asistencia a través de albergues para la emergencia. En 2010, los asesores ambientales fueron enviados a Haití e Indonesia tras los desastres causados por los terremotos en dichos países.

El enfoque de grupos temáticos incluye el medio ambiente como tema transversal que se debería considerar en todos los grupos temáticos técnicos (o sectores). Los módulos de capacitación de la GRRT 1, 2 y 3 son aplicables a todos los grupos temáticos. Hay módulos específicos para sectores en la GRRT que se relacionan con los grupos temáticos y el cuadro 1, que sigue, muestra qué módulos de la GRRT se relacionan con qué actividades de los grupos temáticos. Debe señalarse que el sistema de grupos temáticos no se invoca en todos los desastres; sin embargo, muchos gobiernos usan un enfoque de coordinación similar, sector por sector.

<sup>11</sup> Comité interagencial permanente (IASC). 2006. IASC Nota de orientación sobre el uso del enfoque de grupo para fortalecer la respuesta humanitaria. Ginebra: Naciones Unidas

**CUADRO 1. LISTA DE GRUPOS TEMÁTICOS Y LOS MÓDULOS DE LA GRRT QUE SE RELACIONAN CON LOS GRUPOS TEMÁTICOS**

GRUPO TEMÁTICO	MÓDULO DE LA GRRT ESPECÍFICO DE UN SECTOR RELACIONADO
<b>GRUPOS TEMÁTICOS TÉCNICOS</b>	
<b>AGRICULTURA</b>	Guía verde sobre los medios de vida (módulo 8)
<b>EDUCACIÓN</b>	Ningún módulo de la GRRT se relaciona directamente con este tema.
<b>ALBERGUES DE EMERGENCIA</b>	Guía verde sobre la selección y desarrollo estratégicos de un sitio (módulo 4) Guía verde sobre materiales y la cadena de suministro (módulo 5) Guía verde sobre la construcción (módulo 6)
<b>SALUD</b>	Guía verde sobre el agua y el saneamiento (módulo 7) Guía verde sobre la construcción (sobre el manejo de escombros) (módulo 6)
<b>NUTRICIÓN</b>	Ningún módulo de la GRRT se relaciona directamente con este tema.
<b>AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE</b>	Guía verde sobre agua y saneamiento (módulo 7)
<b>GRUPOS TEMÁTICOS TRANSVERSALES</b>	
<b>COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE CAMPAMENTOS</b>	Guía verde sobre selección y desarrollo estratégico de sitios (módulo 4) Guía verde sobre materiales y la cadena de suministro (módulo 5) Guía verde sobre construcción (módulo 6)
<b>RECUPERACIÓN TEMPRANA</b>	Todos los módulos de sectores apoyan los principios y prácticas del grupo temático para la recuperación temprana. La Guía verde sobre medios de vida (módulo 8) es particularmente importante.
<b>PROTECCIÓN</b>	Ningún módulo de la GRRT se relaciona directamente con este tema.
<b>SERVICIOS COMUNES</b>	
<b>LOGÍSTICA</b>	Guía verde sobre materiales y la cadena de suministro (módulo 5) Guía verde sobre construcción (módulo 6)
<b>TELECOMUNICACIONES EN LA EMERGENCIA</b>	Ningún módulo de la GRRT se relaciona directamente con este tema

Además, el Programa de la ONU sobre el Medio Ambiente ayuda con los problemas ambientales relacionados con la respuesta a desastres.

### 3 LA CAJA DE HERRAMIENTAS PARA LA RECUPERACIÓN Y LA RECONSTRUCCIÓN VERDE

World Wildlife Fund (WWF) ha trabajado con el Programa de la Cruz Roja Norteamericana para la Recuperación del Tsunami y sus aliados en las áreas afectadas por el tsunami ocurrido en 2004 en el Océano Índico en Sri Lanka, Indonesia, Tailandia y las Maldivas. A través de esta innovadora alianza de cinco años (2005 a 2010), WWF y la Cruz Roja Norteamericana han desarrollado mucho conocimiento acerca de las actividades, estrategias y capacitación que pueden mejorar el proceso de recuperación y reconstrucción a desastres ayudando a las comunidades a ser más sostenibles desde la perspectiva ecológica. Con el fin de ampliar el aprendizaje y las experiencias, WWF y la Cruz Roja Norteamericana trabajaron con más de 30 expertos temáticos y especialistas humanitarios de más de 18 organizaciones que incluyen la Federación Internacional de la Cruz Roja y las Sociedades de la Media Luna Roja, Oxfam, CARE, Save the Children, Mercy Corps, Tearfund, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, ProAct, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Visión Mundial, RedR UK, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, el Consejo Danés para los Refugiados, el Centro Asiático para la Preparación para los Desastres, el Centro de Abrigo y Environment Foundation Limited.

La Caja de Herramientas para la Recuperación y la Reconstrucción Verde (GRRT) es una serie de 10 módulos independientes que abordan una amplia gama de temas y sectores vitales en la respuesta a desastres. La caja de herramientas para cada módulo consiste de lo siguiente:

1. Un documento de contenido que presenta información importante sobre el tema;
2. Una guía para el capacitador para capacitar a planificadores y facilitadores acerca de un temario propuesto para un taller, los objetivos del aprendizaje de los participantes, los principales puntos para las presentaciones, actividades interactivas de aprendizaje y diapositivas en PowerPoint para dar apoyo al taller;
3. Todos los materiales necesarios para apoyar un taller de un día sobre el tema.

Cada tema presenta una gama de principios y prácticas verdes para la recuperación y reconstrucción. Además, varios módulos se combinan para formar una serie de talleres que centran su atención en una aplicación más amplia. La mayoría de los participantes en un taller de GRRT se beneficiarían de una combinación del módulo de introducción, que presenta el contexto de una recuperación y reconstrucción verde, con uno o más módulos de sectores, por ej. el de la selección y desarrollo estratégicos de sitios (módulo 4), el relativo a materiales y la cadena de suministros (módulo 5), o el de construcción (módulo 6). En el módulo A, Guía a la caja de herramientas, puede ver los detalles completos de cómo combinar y manejar los talleres de GRRT.

#### 3.1 ¿Para quién es la caja de herramientas?

El público medular de la caja de herramientas incluye personal humanitario, del campo del medio ambiente y de la conservación que forman parte de los esfuerzos de recuperación y reconstrucción a desastres. El personal que participa en el diseño, aplicación y gestión de la recuperación y reconstrucción se beneficiaría del programa de capacitación. El personal objetivo incluye a especialistas en albergues, especialistas en agua y saneamiento, ingenieros de campo, directores de programa y de país, personal encargado de la gestión de los desastres, especialistas en medios de vida, planificadores espaciales, gerentes del medio ambiente y personal encargado de las compras. Otras partes interesadas podrían ser la comunidad local, los funcionarios de gobiernos locales y nacionales y representantes del sector privado (por ej. contratistas de la construcción, proveedores y peritos). En cuanto al público para los talleres, los módulos se diseñaron con ejercicios y otras actividades interactivas para grupos de 15 a 25 personas. Como resultado de ello, si un planificador espera un grupo más pequeño o más grande, tendrá que modificar los ejercicios o el plan de capacitación de manera correspondiente.

### 3.2 ¿Qué busca conseguir la caja de herramientas?

La meta de la caja de herramientas es equipar al personal humanitario de campo, en el tema del medio ambiente y de la conservación que participa en recuperación y reconstrucción tras un desastre, con información práctica y las estrategias necesarias para mejorar los resultados de un proyecto para la población afectada, reconstruir las comunidades de manera que sean más sostenibles ecológicamente y reducir el riesgo y la vulnerabilidad a desastres futuros.

La caja de herramientas está disponible para su uso por organizaciones que quieren capacitar a su personal y el de sus aliados en el conocimiento y las destrezas para reconstruir con un enfoque “verde”.

### 3.3 ¿Cómo está organizada?

La GRRT consiste de 10 módulos además de esta guía. Los títulos aparecen en el cuadro siguiente junto con los objetivos de aprendizaje y el público meta.

CUADRO 2: OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LOS MÓDULOS DE GRRT

TÍTULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE CADA MÓDULO Para el final de la capacitación los participantes podrán....	PÚBLICO OBJETIVO
A. GUÍA DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS	Éste no es un módulo de capacitación sino una breve guía resumen de cómo funciona la GRRT y las herramientas y métodos de capacitación que se recomiendan.	Todos los instructores
1. OPORTUNIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y RE-CONSTRUCCIÓN VERDE: INTRODUCCIÓN	<div>1. Describir la razón por la que abordar el medio ambiente en una respuesta humanitaria es a) crucial para salvar vidas y medios de vida, b) reduce el riesgo y la vulnerabilidad, y c) contribuye a lograr resultados de recuperación de éxito</div> <div>2. Explicar el propósito de la caja de recuperación y reconstrucción verde y sus componentes.</div> <div>3. Hablar de las principales oportunidades, ideas erróneas y desafíos para la integración del medio ambiente en la acción humanitaria.</div>	Todos los participantes
2. GUÍA VERDE PARA EL DISEÑO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO	<div>1. Entender por qué es importante incorporar consideraciones ambientales en el diseño, seguimiento y evaluación de un proyecto con el fin de mejorar los resultados para las personas y comunidades que se recuperan de un desastre.</div> <div>2. Integrar indicadores ambientales en la estrategia del proyecto y los principales pasos del desarrollo y ejecución de los ciclos del proyecto.</div> <div>3. Seleccionar y medir los indicadores ambientales empleando los mismos criterios que se usan en otros indicadores (por ej. los indicadores SMART).</div> <div>4. Demostrar que integrar el control ambiental en un proyecto no tiene que ser difícil, costoso ni tiene que consumir mucho tiempo</div>	Especialistas de M&E, Directores de programa y país, delegados de todos los sectores, gerentes del medio ambiente

TÍTULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE CADA MÓDULO Para el final de la capacitación los participantes podrán....	PÚBLICO OBJETIVO
<b>3. GUÍA VERDE SOBRE LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir el valor y la función de las herramientas de evaluación del impacto ambiental en la planificación de la recuperación y reconstrucción tras un desastre.</li> <li>2. Enumerar los cinco elementos del proceso de evaluación del impacto ambiental (EIA).</li> <li>3. Emplear la herramienta ESR con un proyecto de muestra para identificar y evaluar los impactos ambientales adversos y proponer medidas de mitigación para prevenir, reducir y compensar por los impactos.</li> <li>4. Describir varias herramientas que se emplean para las evaluaciones ambientales en circunstancias post desastre.</li> </ol>	Delegados de todos los sectores (agua y saneamiento, medios de vida, albergue, reducción del riesgo a desastres), ingenieros de campo, directores de programa y país, gerentes ambientales
<b>4. GUÍA VERDE SOBRE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO ESTRATÉGICO DEL SITIO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entender los principios de la selección y desarrollo sostenible de los sitios.</li> <li>2. Llevar a cabo una evaluación de la selección, diseño y adaptación de un sitio tras un desastre para abordar las condiciones ambientales con el fin de proteger a las personas y las comunidades.</li> <li>3. Identificar puntos estratégicos de entrada en el ciclo de recuperación y reconstrucción post desastre para fomentar una selección y desarrollo de los sitios que sea ambientalmente sostenible.</li> </ol>	Directores de oficina de país, funcionarios de gobierno, gerentes principales de programa y planificadores de los sitios que realizan decisiones de planificación de los sitios.
<b>5. GUÍA VERDE SOBRE MATERIALES Y LA CADENA DE SUMINISTRO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los impactos ambientales típicos de la selección de materiales de construcción con el fin de minimizar los impactos en las personas y comunidades que se recuperan de un desastre.</li> <li>2. Emplear enfoques ambientalmente conscientes en el diseño de edificios y en la selección de materiales para la reconstrucción de las viviendas tras un desastre.</li> <li>3. Identificar los impactos ambientales típicos de las opciones de adquisición de materiales.</li> <li>4. Describir estrategias para adquirir materiales para la reconstrucción de viviendas tras un desastre que tengan el menor impacto negativo sobre el bienestar humano y en el medio ambiente.</li> <li>5. Explicar los beneficios y límites de la toma de decisiones consciente en la selección y adquisición de materiales de construcción tras los desastres.</li> </ol>	Especialistas en compras, delegados de albergues
<b>6. GUÍA VERDE SOBRE LA CONSTRUCCIÓN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir los principios clave del diseño y arquitectura de construcción ambientalmente sostenible para proteger a personas y comunidades que se recuperan de un desastre.</li> <li>2. Describir los principios clave de la gestión de la construcción sostenible ambientalmente en el sitio.</li> <li>3. Demostrar cómo aplicar los principios clave del diseño y gestión de la construcción sostenible a un proyecto comunitario.</li> </ol>	Delegados de albergues, ingenieros de campo, planificadores espaciales

TÍTULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE CADA MÓDULO Para el final de la capacitación los participantes podrán....	PÚBLICO OBJETIVO
7. GUÍA VERDE SOBRE AGUA Y SANEAMIENTO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fomentar y poner en práctica sistemas de agua y saneamiento que mejoren el bienestar de la comunidad mejorando la sostenibilidad ambiental;</li><li>2. Explicar a las partes interesadas por qué la infraestructura de los proyectos de suministro de agua deben incluir la protección de cuencas hidrográficas para asegurar la sostenibilidad, e identificar ejemplos de formas de lograr la sostenibilidad;</li><li>3. Demostrar cómo pueden los proyectos de agua y saneamiento hacerse más sostenibles para las comunidades a través de la elección inicial de la tecnología, el diseño del proyecto y la consulta con la comunidad.</li></ol>	Delegados de agua y saneamiento, ingenieros de campo, especialistas en higiene.
8. GUÍA VERDE SOBRE MEDIOS DE VIDA	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Explicar cómo se vinculan medios de vida, recuperación de desastres, reducción de riesgos y ecosistemas;</li><li>2. Identificar los impactos ambientales recurrentes de las intervenciones típicas en medios de vida;</li><li>3. Entender y abordar soluciones a desafíos de sectores específicos de medios de vida, y poder identificar fuentes de conocimiento para mejorar los resultados de los proyectos de medios de vida.</li></ol>	Delegados de medios de vida, gerentes ecológicos
9. GUÍA VERDE SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGO A DESASTRES	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Describir las formas en que se vinculan el riesgo a desastres y las condiciones ambientales.</li><li>2. Integrar los problemas ambientales en las evaluaciones típicas de reducción de riesgos a desastres.</li><li>3. Identificar un conjunto de actividades basadas en los ecosistemas que puedan reducir los riesgos y mejorar los programas para la reducción de riesgos a desastres.</li><li>4. Describir de qué maneras pueden tener impactos negativos las actividades de reducción de riesgos a desastres en el medio ambiente y cómo pueden mitigarse estos impactos.</li></ol>	Delegados de reducción de riesgos a desastres, gerentes ecológicos
10. GUÍA VERDE SOBRE OPERACIONES ORGANIZATIVAS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Describir las tres estrategias fundamentales de las operaciones de organización verde y cómo se pueden emplear para poner en marcha un plan para lograr las metas y objetivos ecológicos.</li><li>2. Evaluar oportunidades para mejorar el desempeño de los aspectos operativos de las organizaciones e identificar temas específicos a abordar.</li><li>3. Describir tres ejemplos de “temas de acción” para hacer las cosas de manera ecológica y hablar de cómo se pueden instituir en cada una de las estrategias fundamentales.</li><li>4. Asignar responsabilidad, motivar al personal y desarrollar a un equipo ecológico para que participe en los esfuerzos por desarrollar la ecología.</li></ol>	Gerentes de las instalaciones, y otro personal de la sede y de las oficinas de campo que hayan decidido aplicar los principios de sostenibilidad en su propio entorno de trabajo

### 3.4 Principios de recuperación y reconstrucción verde

A través de su trabajo conjunto, WWF y la Cruz Roja Norteamericana encontraron que hay algunos principios clave que orientan la forma en que los problemas ambientales se pueden integrar mejor a las operaciones humanitarias. La caja de herramientas de capacitación GRRT incluye los siguientes principios en todos sus módulos:

#### a) “No dañar” al medio ambiente y a los beneficiarios

El principio de “no dañar” desarrollado por Mary Anderson en los años 90 busca que los operadores humanitarios examinen sus programas para asegurar que no ocurran impactos negativos involuntarios como resultado de una intervención. Este principio está vinculado con el concepto de “reconstrucción más segura” y, en el contexto ambiental, significa que todos los programas se deben examinar para asegurar que no tienen impactos negativos involuntarios en el medio ambiente y en los beneficiarios.

Este tema se desarrolla en algunos de los módulos. Específicamente, el módulo 2, Guía verde sobre herramientas y técnicas para la evaluación del impacto ambiental, ofrece algunas herramientas para evaluar si las actividades tendrán un impacto negativo, y busca maneras de mitigar los impactos negativos involuntarios en los programas.

Esto se amplía más en el módulo 9, Guía verde sobre reducción del riesgo a desastres, en el que la idea de no hacer daño se vincula al riesgo de daño de los desastres. El módulo reconoce que las actividades que supuestamente reducirían riesgos podrían ellas mismas tener el riesgo de causar daño. Por ejemplo, una intervención de reducción de riesgo para construir muros de contención en un lugar podría exacerbar las inundaciones en otro lugar. Estos impactos secundarios o involuntarios con frecuencia no se incorporan a la planificación de las intervenciones para la reducción de riesgos a desastres.

En el módulo 6, Guía verde sobre la construcción, el primer objetivo de la construcción sostenible debe ser asegurar que los esfuerzos no empeoren el medio ambiente o la calidad de vida para aquellos a quienes se supone que ayudarán las actividades. De manera similar, el módulo 4, Guía verde sobre la selección y desarrollo de un sitio resalta que no considerar la sostenibilidad ambiental en la selección y desarrollo de un sitio va en contra del concepto de “no dañar”, ya que esta falla probablemente dará como resultado más daño para las personas reasentadas y sus comunidades.

#### b) Los beneficios múltiples de abordar el tema del medio ambiente

A las personas y agencias que responden a los desastres se les exige mucho y la prioridad de estos son salvar vidas, reducir el sufrimiento y echar a andar la recuperación. Es posible que el personal sienta la tentación de abordar el medio ambiente como una prioridad más baja, algo que puede postergarse. Sin embargo, hacer del medio ambiente una prioridad y abordarlo desde un principio tiene muchos beneficios. Estos beneficios incluyen el potencial de hacer lo siguiente:

- Abordar los problemas ambientales subyacentes que podrían haber contribuido a causar el desastre en primer lugar.
- Mejorar la salud y seguridad de la población al reducir la contaminación del aire y el agua (manejo de escombros, y de desechos líquidos y sólidos).
- Proteger los medios de vida futuros, los albergues, y las necesidades relacionadas con el agua protegiendo los recursos naturales de los que dependen esos medios de vida.
- Llevar a cabo actividades de mitigación que conserven y protejan a las personas y el medio ambiente de amenazas futuras.

Es más, abordar de manera proactiva los problemas ambientales puede desacelerar o revertir las tendencias que dan lugar a la deforestación, desertificación, erosión del suelo y salinización, lo que tiene un impacto significativo, por ejemplo, en la seguridad alimentaria y en el desarrollo económico en muchos países.

### c) Los problemas ambientales no siempre se pueden delegar: necesitan acciones de parte suya

Este tema busca asegurar que todos los trabajadores humanitarios reconozcan su función para asegurar que sus actividades no den lugar a un impacto ambiental dañino, o en algunos casos, den lugar a más desastres. Los trabajadores humanitarios deben reconocer que los problemas ambientales son integrales a las soluciones para mitigar el efecto de otros desastres. Éste no es un tema que pueda considerarse fuera del ámbito de, por ejemplo, un ingeniero de aguas o un trabajador social. Todos debemos participar en entender la forma en que un programa puede afectar el medio ambiente y asegurar que los programas reconstruyan con mayor seguridad y no causen daño.

### d) Reconstrucción más segura

La situación posterior a un desastre da a los actores humanitarios una oportunidad para llevar a cabo proyectos que tienen un componente ambiental con el fin de reconstruir con más seguridad. Esto puede ser, por ejemplo, en la comprensión y la reducción de riesgos y vulnerabilidades relacionados con los refugios y asentamientos, o la promoción de prácticas mejores o modificadas en la planificación de asentamientos y el enfoque empleado en la construcción y la preparación.

El Principio 8 del Código de Conducta de 1994 para la Cruz Roja y la Media Luna Roja y las organizaciones no gubernamentales que se ocupan de la atención de desastres hace eco de este tema: La ayuda de emergencia debe esforzarse por reducir futuras vulnerabilidades a los desastres, así como satisfacer las necesidades básicas.

### e) Orientación hacia las soluciones

Aunque muchos de los módulos analizan algunos de los ejemplos negativos de la práctica humanitaria y la degradación del medio ambiente que se ha producido, es importante que busquemos soluciones para asegurar que se cambie esta tendencia. Todos los módulos de la GRRT ofrecen sugerencias sobre formas de mitigar el impacto ambiental y reconstruir con más seguridad.

### f) Recaltar el uso del conocimiento local en la solución de los problemas

Este tema es extensión del creciente reconocimiento por la comunidad humanitaria de la necesidad de que las comunidades participen en el diseño de los programas. Esto es para asegurar que satisfacemos las verdaderas necesidades de las comunidades y las personas, y no las que nosotros percibimos, y que aseguremos que la capacidad local se aprovecha plenamente.



*En esta fotografía, personal humanitario y de gobierno realiza una rápida evaluación ambiental con una comunidad afectada por el ciclón Jokwe en Mozambique en 2008. Las consultas en la comunidad pueden ayudar a proyectar las estrategias de recuperación del desarrollo de los planificadores del proyecto que incorporen el conocimiento local de los problemas ambientales y aborden eficazmente las necesidades de la comunidad. © Jonathan Randall/WWF*

## ANEXO 1

### Preocupaciones ambientales relacionadas con el terremoto en Haití en 2010

*El texto siguiente es un extracto de una Evaluación Ambiental Rápida (REA) que fue preparada después del gran terremoto que azotó a Haití en enero de 2010. La REA destaca muchos de los problemas ambientales típicos asociados con un desastre así como los esfuerzos de recuperación.*

El terremoto que sacudió a Haití el 12 de enero de 2010 causó un estimado de 230,000 muertes, y el daño o la destrucción de 285,000 unidades de vivienda. Además, hasta 598,000 personas abandonaron la ciudad de Puerto Príncipe poco después del terremoto, debido a la escasez de vivienda, la alimentación y otras necesidades básicas.

Como estaba claro que un terremoto de esa magnitud tendría impactos significativos y numerosos en el medio ambiente, los diversos elementos de la respuesta del gobierno de EE.UU. dedicaron esfuerzos específicos para la identificación y gestión de los impactos ambientales en la mayor medida posible. Como parte de estos esfuerzos, la Agencia de EE.UU. para el Desarrollo Internacional / Haití encargó a CHF International y Sun Mountain International formar un equipo de personal haitiano e internacional para realizar una Evaluación de Impacto Ambiental Rápida (REA) de las zonas afectadas por los desastres y las operaciones de respuesta.

La evaluación identificó una serie de importantes cuestiones y acciones para hacer frente a estos problemas (potencialmente mortales). Estas acciones inmediatas y otras cuestiones de mediano plazo debían considerarse en la planificación y ejecución de la transición de las operaciones de socorro inmediatas para la recuperación sostenible.

1. **Coordinación, manejo e información:** La necesidad de una respuesta ecológicamente racional se aceptó generalmente en Haití, pero la escala y el alcance de los impactos del terremoto y la asistencia superó por mucho los mecanismos de coordinación y de gestión existentes, dando lugar a ineficiencias generales, un enfoque débil en los problemas ambientales y un pobre intercambio de información.
2. **Saneamiento y Residuos:** el saneamiento era muy malo en muchos de los más de 400 campamentos rurales y urbanos ocupados por los sobrevivientes del terremoto. Las aguas servidas no se manejaron bien. Había indicadores de que el agua potable se estaba contaminando por su mal manejo en los hogares. La cantidad de vectores y de enfermedades relacionadas con los vectores (por ej. la malaria) parecían incrementarse. La eliminación de desechos líquidos y sólidos estaba [desorganizada] y contribuyó a la degradación ambiental y los problemas de salud en el corto y largo plazo. Existía el riesgo de que el uso inadecuado de baños portátiles (es decir baños químicos) produjera impactos ambientales negativos. Los desechos peligrosos, particularmente los desechos biológicamente peligrosos no parecían estar bien manejados. Algunas propuestas para el manejo de los desechos, particularmente estanques de aguas residuales, no parecían viables en el largo plazo y podían contribuir a causar más daño ecológico.
3. **Seguimiento de las amenazas geofísicas e hidrometeorológicas:** Los riesgos geológicos e hidrometeorológicos probablemente se habían vuelto más peligroso desde el terremoto, con la probabilidad de un aumento de deslizamientos, inundaciones e impactos similares con la llegada de las lluvias estacionales. Estos fenómenos extremos afectarán a las poblaciones que carecen de vivienda básica y que pueden haberse ido a lugares más peligrosos que antes del terremoto.

4. **Refugios y los sitios donde se instalaron los refugios:** Se establecieron sitios ad hoc para refugios en las afueras de Puerto Príncipe, en áreas ecológicamente frágiles, cerca de humedales y con pocos recursos para la construcción. Los refugios en la mayoría de los sitios no cumplían con las normas para satisfacer las necesidades de albergue transicional (es decir, adecuados para un uso de tres a cinco años). Los planes para construir albergues transicionales necesitaban más de 20,000 toneladas de madera a ser entregadas en 45 días. A menos que se importara la madera, se esperaba mucho más daño a la ecología haitiana, que ya sufría de estrés. El posible daño de los sitios de los albergues y de los refugios transicionales se podía haber evitado o reducido de forma importante. Sin embargo, el incremento de invasión de las laderas (por ej., en los lugares donde antes había edificios que estaban ahora destruidos) o en nuevos terrenos, identificó la necesidad inmediata evidente de una mejor planificación y manejo de la asistencia para la vivienda transicional y permanente.
5. **Manejo de los escombros:** aproximadamente entre 20 y 25 millones de yardas cúbicas de escombros debían manejarse adecuadamente para evitar daños ecológicos, a los medios de vida y a los esfuerzos de recuperación. La eliminación de los escombros estaba [desorganizada], y lentamente se empezó a establecer un adecuado manejo a través de un grupo de trabajo del gobierno de Haití, el gobierno de los Estados Unidos y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Este esfuerzo fue objeto de evaluación medioambiental, pero se necesitaría más seguimiento y evaluaciones a medida que se ampliaban las operaciones para demoler miles de edificios de gobierno y privados.
6. **Medios de vida y seguridad alimentaria:** Los medios de vida y la seguridad alimentaria se vieron muy afectados, con cientos de miles de hogares que perdieron sus activos productivos, con la interrupción de las redes sociales y enfrentándose muchos desafíos para satisfacer sus necesidades de alimentación y otras necesidades básicas. Los sobrevivientes del desastre debían considerar opciones de medios de subsistencia y seguridad alimentaria que tendrían un impacto negativo en el medio ambiente (por ej., mayor producción de carbón) y que podrían ser en extremo inseguras (por ej. recuperar las varillas de refuerzo de los edificios destruidos). Al mismo tiempo, las estrategias de medios de vida estaban en proceso de cambio y los mercados de alimentos eran inestables, lo que planteaba desafíos para orientar la asistencia a manera de minimizar los impactos ecológicos negativos.

Fuente: Kelly, Charles, y Scott Solberg. 2010. Evaluación Rápida del Impacto Ambiental: Terremoto de Haití - 12 de enero de 2010. CHF International, Sun Mountain International, y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Marzo.

## GLOSARIO

La que sigue es una lista exhaustiva de los principales términos que se emplean en la Caja de Herramientas para la Rehabilitación y Reconstrucción verde. En algunos casos, las definiciones se adaptaron de la fuente original. Si no se cita fuente, ello indica que el autor del módulo desarrolló una definición común para emplear en la Caja de Herramientas.

**Biodiversidad:** diversidad biológica significa la variabilidad entre los organismos vivos de todas las fuentes, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que son parte; esto incluye la diversidad entre las especies, y entre especies y los ecosistemas: las Naciones Unidas. Convención sobre diversidad biológica. [www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd-02](http://www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd-02) (Consultado el 18 de junio de 2010)

**Cambio climático:** Se considera que el clima de un lugar o región ha cambiado si durante un período prolongado (generalmente décadas o más) se produce un cambio significativo en las mediciones ya sea del estado medio o en la variabilidad del clima en ese lugar o región. Los cambios en el clima pueden ser debidos a procesos naturales o a los cambios antropogénicos persistentes en la atmósfera o en el uso del suelo. Fuente: Estrategia Internacional de la ONU para la Reducción a desastres. Terminología de la reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Ciclo de vida de un material:** Las diferentes etapas de un material de construcción a partir de la extracción o explotación de materias primas para su reutilización, reciclado y eliminación.

**Compensación de carbono:** Un instrumento financiero que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Las compensaciones de carbono se miden en toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) y podrían representar seis categorías primarias de gases de efecto invernadero. Una compensación de carbono representa la reducción de una tonelada métrica de dióxido de carbono o su equivalente en otros gases de efecto invernadero. Fuente: Banco Mundial. 2007. Estado y tendencias del Mercado de carbono. Washington, DC

**Compras verdes:** Compras verdes se refiere a menudo a la compra ambientalmente preferible (EPP), y es la selección y adquisición afirmativa de productos y servicios que minimicen más eficazmente los impactos ambientales negativos sobre el ciclo de vida de fabricación, transporte, uso y reciclaje o eliminación. Ejemplos de características ambientalmente preferibles incluyen los productos y servicios que conservan la energía y el agua y minimizan la generación de residuos y la emisión de contaminantes; los productos elaborados a partir de materiales reciclados y que pueden ser reutilizados o reciclados; energía producida a partir de recursos renovables, como los combustibles provenientes de organismos vivos y la energía solar y eólica; vehículos que utilizan combustibles alternativos; y los productos que utilicen alternativas a los productos químicos peligrosos o tóxicos, materiales radioactivos y agentes biológicos peligrosos. Fuente: Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. 1999. Orientación final sobre Compras Ambientalmente Preferentes. Registro Federal. Vol. 64 N ° 161.

**Construcción:** La construcción está ampliamente definida como el proceso o mecanismo para la realización de los asentamientos humanos y la creación de infraestructura de apoyo al desarrollo. Esto incluye la extracción y transformación de materias primas, la fabricación de materiales de construcción y sus componentes, el ciclo de proyectos de construcción desde su factibilidad hasta su deconstrucción, y la gestión y operación del entorno construido. Fuente: du Plessis, Chrisna. 2002. Agenda 21 para la construcción sostenible en países en desarrollo. Pretoria, Sudáfrica: Tecnología para la edificación y construcción.

**Construcción sostenible:** La construcción sostenible va más allá de la definición de "construcción verde" y ofrece un enfoque más holístico para la definición de las interacciones entre la construcción y el medio ambiente. Construcción sostenible significa que los principios del desarrollo sostenible se aplican al ciclo de la construcción integral, desde la extracción y transformación de materias primas hasta la planificación, diseño

y construcción de edificios e infraestructura, y también se ocupa de la demolición final de cualquier edificio y la gestión de los residuos. Es un proceso integral encaminado a restaurar y mantener la armonía entre los ambientes naturales y contruidos, a la vez que crean asentamientos que afirmen la dignidad humana y fomenten la equidad económica. Fuente: du Plessis, Chrisna. 2002. Agenda 21 de la construcción sostenible en los países en desarrollo. Pretoria, Sudáfrica: CSIR Construcción y Tecnología de la Construcción.

**Construcción verde:** Construcción verde es planificar y gestionar un proyecto de construcción de acuerdo con el diseño de la edificación a manera de reducir al mínimo el impacto del proceso de construcción en el medio ambiente. Esto incluye: 1) la mejora de la eficiencia del proceso de construcción; 2) la conservación de energía, agua, y otros recursos durante la construcción, y 3) reducir al mínimo la cantidad de residuos de la construcción. Un "edificio verde" es el que proporciona los requisitos de rendimiento específicos de construcción y reduce al mínimo la perturbación y mejora el funcionamiento de los ecosistemas locales, regionales y mundiales, tanto durante como después de la construcción de la estructura y la vida útil prevista. Fuente: Glavinich, Thomas E. 2008. Guía del contratista para la construcción de edificaciones sustentables: Gestión, Proyecto de entrega, documentación, y reducción del riesgo. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

**Cuencas hidrográficas:** Un área de tierra que drena por la pendiente hasta el punto más bajo. El agua se mueve a través de una red de vías de drenaje, entre el fondo y la superficie. Generalmente, estas vías convergen en los arroyos y ríos que se hacen progresivamente más grande a medida que el agua se desplaza aguas abajo, hasta alcanzar una cuenca de agua (es decir, lago, estuario, océano). Fuente: Basado en: Junta para el mejoramiento de las cuentas hidrográficas de Oregon. 1999. Manual de evaluación de cuencas hidrográficas de Oregon. [www.oregon.gov Salem](http://www.oregon.gov/Salem).

**Desarrollo del sitio:** El proceso físico de la construcción en una obra de construcción. Estas actividades relacionadas con la construcción incluyen desbroce del terreno, la movilización de recursos que se utilizarán en la infraestructura física (incluyendo el agua), la fabricación de elementos de construcción en el sitio, y el proceso de montaje de componentes y materias primas en los elementos físicos previstos para el sitio. El proceso de desarrollo del sitio también incluye la provisión de acceso a los servicios básicos (por ejemplo, agua, alcantarillado, combustible), así como mejoras en las condiciones ambientales del sitio (por ejemplo, a través de la plantación de vegetación u otras acciones centradas en el medio ambiente).

**Desarrollo sostenible:** Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Fuente: Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1987. Informe de la Comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo: Nuestro futuro común. Documento A/42/427. [www.un-documents.net](http://www.un-documents.net) (consultado el 22 de junio de 2010).

**Desastre:** Seria interrupción del funcionamiento de una sociedad, que causa extensas pérdidas humanas, materiales y/o ecológicas que superan la capacidad de la sociedad afectada de usar sus propios recursos. Los desastres con frecuencia se clasifican de acuerdo con la velocidad con la que se instalan (súbita o lenta) y su causa (natural o provocada por el hombre). Los desastres ocurren cuando un peligro natural o causado por el hombre azota a y tiene impactos adversos en personas vulnerables, sus comunidades y/o su entornos. Fuente: UNDP/OCHA. 1992. Examen general del manejo de los desastres. 2a edición.

**Diseño de un proyecto:** La etapa inicial del ciclo del proyecto en la que se describen los objetivos del proyecto y los resultados esperados y se identifican los insumos y las actividades del proyecto.

**Ecosistema:** complejos dinámicos de plantas, animales y otras comunidades vivas y el entorno inerte, interactuando como unidades funcionales. Los humanos son parte integral de los ecosistemas. Fuente: Convención de la ONU sobre diversidad biológica. [www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd-02](http://www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd-02) (Consultado el 18 de junio de 2010)

**El tratamiento secundario de aguas residuales:** El uso de procesos biológicos (es decir, microorganismos) y físicos (es decir, de gravedad) diseñados para eliminar la demanda biológica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos totales (SST) de las aguas residuales. Fuente: Consejo Nacional de Investigación. 1993. La gestión de las aguas residuales en las zonas urbanas costeras. Washington DC: National Academy Press.

**Energía incorporada:** La energía disponible empleada en el trabajo para hacer un producto. La energía gris es una metodología contable empleada para encontrar la suma total de energía necesaria para todo el ciclo de vida de un producto. Fuente: Glavinich, Thomas. 2008. Guía del contratista para la construcción verde: gestión, entrega del proyecto, documentación y reducción del riesgo. John Wiley & Sons, Inc: New Jersey.

**Evaluación del ciclo de vida (LCA):** Una técnica para evaluar los aspectos ambientales y los impactos potenciales de un producto, proceso o servicio mediante la recopilación de un inventario de los insumos de energía y materiales pertinentes y emisiones al medio ambiente; la evaluación de los impactos ambientales potenciales asociados con los insumos y emisiones identificados, y la interpretación de los resultados para ayudar a tomar una decisión mejor informada. Fuente: Empresa Internacional de Aplicaciones Científicas. 2006. Evaluación del ciclo de vida: Principios y Práctica. Informe preparado por la EPA de EE.UU.

**Evaluación del impacto ambiental:** Una herramienta empleada para identificar los impactos ambientales, sociales y económicos de un proyecto antes de tomar decisiones. Busca predecir los impactos ambientales en una etapa temprana en la planificación y diseño de un proyecto, encontrar formas y medios de reducir los impactos adversos, dar forma a los proyectos de manera que se adecúen al entorno local, y presentar predicciones y opciones a los decisores. Fuente: Asociación internacional de evaluación del impacto ambiental en cooperación con el Instituto para la evaluación ambiental. 1999. Principios de las mejores prácticas para la evaluación del impacto ambiental.

**Evaluación de proyectos:** examen sistemático e imparcial de la acción humanitaria prevista para extraer lecciones que mejoren las políticas y prácticas, y mejoren la rendición de cuentas. Fuente: Red de aprendizaje activo para la rendición de cuentas y resultados de la acción humanitaria (ALNAP). Tipos de informes. [www.alnap.org](http://www.alnap.org) (consultado el 25 de junio de 2010).

**Evaluación de proyectos:** examen sistemático e imparcial de la acción humanitaria prevista para extraer lecciones que mejoren las políticas y prácticas, y mejoren la rendición de cuentas. Fuente: Red de aprendizaje activo para la rendición de cuentas y resultados de la acción humanitaria (ALNAP). Tipos de informes. [www.alnap.org](http://www.alnap.org) (consultado el 25 de junio de 2010).

**Filtro anaeróbico (o filtro biológico):** El sistema de filtro se emplea principalmente para el tratamiento de los efluentes secundarios provenientes de cámaras primarias de tratamiento como fosas sépticas. El filtro anaeróbico incluye un tanque impermeable que tiene un lecho sumergido de medios que actúan como matriz de apoyo para la actividad biológica anaeróbica. Para las agencias de ayuda humanitaria, los filtros biológicos prefabricados que combinan el tratamiento primario y secundario en una sola unidad pueden realizar un nivel mayor de tratamiento que los sistemas tradicionales como las fosas sépticas cilíndricas prefabricadas o los sistemas de pozos de absorción. Fuente: SANDEC. 2006. Manejo de aguas grises en países de renta baja o media. Instituto Federal de Ciencias y Tecnología Acuática. Suiza.

**Gestión de materiales del ciclo de vida:** incrementar al máximo el uso productivo y la reutilización de un material a lo largo de su ciclo de vida con el fin de reducir al mínimo la cantidad de materiales utilizados y los impactos ambientales asociados.

**Gestión integrada de recursos hídricos:** proceso participativo sistémico para el desarrollo sostenible, la asignación y supervisión del uso de los recursos hídricos en el contexto de los objetivos sociales, económicos y ambientales. Fuente: Basado en: Instituto de Políticas para el Desarrollo Sostenible. Taller de capacitación sobre gestión integrada de recursos hídricos. [www.sdpi.org](http://www.sdpi.org) (Consultado el 22 de junio de 2010)

**Huella de carbono:** el conjunto total de emisión de gas causada directa e indirectamente por una persona, organización, suceso o producto. Para facilitar su cuantificación, la huella de carbono con frecuencia se expresa en términos de la cantidad de dióxido de carbono o su equivalente de otros gases de efecto invernadero emitidos. Fuente: Fideicomiso del carbono. Medición de la huella de carbono. [www.carbontrust.co.uk](http://www.carbontrust.co.uk) (Consultado el 22 de junio de 2010)

**Impacto:** Cualquier efecto causado en el medio ambiente por una actividad, incluidos los efectos en la salud y la seguridad humanas, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, el clima, el paisaje y los monumentos históricos u otras estructuras físicas, o la interacción entre esos factores. También incluye los efectos sobre el patrimonio cultural o las condiciones socioeconómicas resultantes de las modificaciones de estos factores. Fuente: Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. 1991. Convención sobre la evaluación del impacto ambiental en un contexto transfronterizo. [www.unece.org](http://www.unece.org) (Consultado el 22 de junio de 2010.)

**Indicador:** La medición del logro o cambio para el objetivo específico. El cambio puede ser positivo o negativo, directo o indirecto. Constituyen un medio de medir y comunicar el impacto o resultado de los programas, así como del proceso, o de los métodos utilizados. El indicador puede ser cualitativo o cuantitativo. Los indicadores se suelen clasificar de acuerdo a su nivel: indicadores de insumos (que miden los recursos proporcionados), indicadores de producción (resultados directos), los indicadores de resultados (beneficios para el grupo objetivo) y los indicadores de impacto (consecuencias a largo plazo). Fuente: Chaplowe, Scott G. 2008. Monitoreo y planificación de la evaluación. Cruz Roja Norteamericana/ Serie del módulo de monitoreo y evaluación de CRS. Cruz Roja Norteamericana y Catholic Relief Services: Washington, DC y Baltimore, MD.

**Indicador SMART:** Un indicador que reúne los criterios SMART: específico, medible, realizable, pertinente y de duración determinada. Fuente: Basado en: Doran, G. T. 1981. Hay una manera S.M.A.R.T. de escribir las metas y objetivos de la gestión. Revisión por la Dirección: 70, Número 11.

**Medio Ambiente:** La complejidad de factores físicos, químicos y bióticos (como el clima, el suelo y las cosas vivas) que actúan sobre los organismos individuales y las comunidades, incluidos los humanos, y en última instancia determinan su forma y supervivencia. Es también el agregado de las condiciones sociales y culturales que influyen en la vida de una persona o comunidad. El medio ambiente incluye los recursos naturales y los servicios del ecosistema que representan la vida esencial: las funciones de apoyo para los humanos, incluida el agua potable, la alimentación, materiales para su abrigo y la generación de medios de vida. Fuente: Adaptado del: Diccionario Merriam Webster, "Medio ambiente." [www.merriam-webster.com/netdict/medio ambiente](http://www.merriam-webster.com/netdict/medio%20ambiente) (Consultado el 15 de junio de 2010)

**Medios de vida:** Un medio de vida incluye las capacidades, activos (incluidos los recursos tanto materiales como sociales) y las actividades necesarias para tener un medio para sustentar la vida. Un medio de vida es sostenible cuando puede afrontar las tensiones y los choques y puede recuperarse de ellos y mantener o mejorar sus capacidades y activos tanto ahora como en el futuro, sin socavar la base de recursos naturales. Fuente: DFID. 1999. Hojas de orientación sobre el enfoque acerca de medios de vida sostenibles. Londres: Departamento para el Desarrollo Internacional. **Marco Lógico:** el análisis a través del marco lógico es una herramienta popular para el diseño y gestión de proyectos. El análisis a través del marco lógico proporciona un enfoque lógico estructurado para la determinación de las prioridades del proyecto, su diseño y presupuesto y para la identificación de los resultados relacionados y los objetivos de desempeño. También proporciona una herramienta de gestión iterativa para la implementación, el monitoreo y la evaluación de proyectos. El marco lógico de análisis comienza con el análisis del problema, seguido de la determinación de los objetivos, antes de pasar a identificar las actividades del proyecto, los indicadores de desempeño relacionado y supuestos y riesgos clave que podrían influir en el éxito del proyecto.

**Mejores prácticas de manejo (MPM):** Las MPM son técnicas flexibles, puestas a prueba en el terreno y eficaces en cuanto a costos, que protegen el medio ambiente ayudando a reducir mediblemente los principales impactos en la producción de productos básicos en el agua, aire, suelo y diversidad biológica del planeta. Ayudan a los productores a lograr utilidades de manera sostenible. Las MPM se han desarrollado para una amplia gama de actividades, lo que

incluye la pesca, la agricultura y la silvicultura. Fuente: Clay, Jason. 2004. Agricultura mundial y el medio ambiente: guía, producto por producto, a los impactos y las prácticas. Island Press: Washington, DC.

**Monitoreo de proyectos:** Un proceso continuo y sistemático del registro, compilación, medición, análisis y comunicación de la información. Fuente: Chaplowe, Scott G. 2008. Monitoreo y Planificación de la Evaluación. Cruz Roja Norteamericana /Serie de módulos de monitoreo y evaluación de CRS. Cruz Roja Norteamericana y Catholic Relief Services: Washington, DC y Baltimore, MD.

**Peligro:** Un evento físico, fenómeno o actividad humana potencialmente perjudicial que puede causar la pérdida de vidas o lesiones, daños a la propiedad, trastornos sociales y económicos, o la degradación del medio ambiente. Las amenazas pueden incluir condiciones latentes capaces de representar problemas futuros y que pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Fuente: Estrategia internacional para la reducción a desastres. Terminología de la reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Preparación para los desastres:** Actividades diseñadas para minimizar la pérdida de vidas y el daño; organización del desplazamiento temporal de personas y su propiedad del sitio amenazado; y facilitación oportuna y eficaz del rescate, la ayuda y la rehabilitación. Fuente: PNUD/OCHA. 1992. Vista general del manejo de los desastres. 2a edición.

**Reciclar:** derretir, triturar, o de otra forma alterar un componente y separarlo de los otros materiales con los que originalmente se produjo. El componente luego vuelve a entrar en el proceso de fabricación como materia prima (por ejemplo, bolsas de plástico desechadas reprocesadas para hacer botellas de plástico para agua). Fuente: Basado en: Glavinich, Thomas E. 2008. Guía del contratista para la construcción de edificaciones sustentables: Gestión, Proyecto de entrega, documentación y reducción del riesgo. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

**Reconstrucción:** Las acciones realizadas para restablecer una comunidad después de un período de recuperación tras un desastre. Las acciones incluirían la construcción de viviendas permanentes, restauración total de todos los servicios, y la reanudación completa del estado anterior al desastre. Fuente: PNUD /OCHA. 1992. Visión general de la gestión a desastres. 2ª ed.

**Recuperación:** La restauración y la mejora, en su caso, de las instalaciones, medios de vida y las condiciones de vida de las comunidades afectadas por el desastre, incluidos esfuerzos para reducir los factores de riesgo a desastres. Fuente: Estrategia internacional para la reducción a desastres. Terminología de la reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminologia-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminologia-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Reducción del riesgo a desastres:** La práctica de reducir los riesgos a desastres por medio de esfuerzos sistemáticos para analizar y manejar los factores causales de los desastres, incluida una menor exposición a las amenazas, una menor vulnerabilidad de las personas y la propiedad, un sensato manejo de la tierra y el medio ambiente y mayor preparación para los sucesos adversos. Fuente: Estrategia internacional de la ONU para la reducción de los desastres. Terminología sobre reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Resiliencia:** La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuestos a amenazas para adaptarse, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable de funcionamiento y estructura. Esto se determina por el grado en que el sistema social es capaz de organizarse para incrementar su capacidad de aprender de los desastres del pasado para protegerse mejor en el futuro y para mejorar las medidas de reducción de riesgos. Fuente: Estrategia Internacional para la reducción a desastres. Terminología de la reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Respuesta (también llamada ayuda de emergencia en los desastres):** La prestación de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de un desastre, a fin de salvar vidas, reducir los impactos de salud, garantizar la seguridad pública, y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de las personas afectadas.

**Comentario:** La respuesta al desastre se centra predominantemente en las necesidades inmediatas y de corto plazo y, a veces se llama ayuda de emergencia en los desastres. La división entre esta etapa de respuesta y la etapa de recuperación posterior no es clara. Algunas acciones de respuesta, tales como el suministro de alojamiento temporal y de suministro de agua, se pueden extender hasta bien entrada la etapa de recuperación. Fuente: Estrategia internacional de la ONU para la reducción de los desastres. Terminología sobre reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado del 1 de abril de 2010)

**Reutilizar:** La reutilización de un componente existente en forma sin grandes cambios, y para una función similar (por ejemplo, la reutilización de tejas de cerámica para una casa reconstruida). Fuente: Basado en: Glavinich, Thomas E. 2008. Guía del Contratista para construcción de edificaciones sustentables: Gestión, entrega de proyectos, documentación, y reducción del riesgo. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

**Reverdecimiento o sustentabilidad ambiental:** El proceso de transformación de los artefactos como un espacio, un estilo de vida, o la imagen de una marca a una versión más ecológica (es decir, "reverdecer su hogar" o "reverdecer su oficina"). El acto de reverdecimiento implica la incorporación de productos y procesos "verdes" en su entorno como el hogar, el trabajo y el estilo de vida en general. Fuente: Basado en: Glavinich, T. 2008. Guía del contratista para construcción de edificaciones sustentables: Gestión, Proyecto de entrega, documentación, y reducción del riesgo. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

**Riesgo a desastres:** La pérdida potencial de vidas, salud, medios de vida, activos y servicios causada por desastres que podría ocurrirle a una comunidad o sociedad en particular a lo largo de un período de tiempo futuro específico. El riesgo se puede expresar como una simple fórmula matemática:  $\text{Riesgo} = \text{peligro} \times \text{vulnerabilidad}$ . Esta fórmula ilustra el concepto de que a medida que el potencial de que ocurra un peligro sea mayor y la población sea más vulnerable, mayor es el riesgo. Fuente: Estrategia internacional de la ONU para la reducción de los desastres. Terminología sobre reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Selección del sitio:** El proceso abarca muchos pasos, desde la planificación a la construcción, incluyendo el inventario inicial, la evaluación, el análisis de alternativas, diseño detallado, y los procedimientos y servicios de construcción. La selección del sitio incluye la vivienda, los servicios básicos (por ejemplo, agua, combustible, alcantarillado, etc.), la infraestructura de acceso (por ejemplo, carreteras, caminos, puentes, etc.) y las estructuras sociales y económicas comúnmente utilizadas por los residentes del sitio (por ejemplo, escuelas, clínicas, mercados, medios de transporte, etc.)

**Servicios para los ecosistemas:** Los beneficios que las personas y comunidades obtienen de los ecosistemas. Esta definición se obtuvo de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Los beneficios que los ecosistemas pueden proporcionar incluyen "servicios reguladores" como reglamentos sobre inundaciones, sequías, degradación de la tierra, y enfermedades; "servicios de aprovisionamiento" como la provisión de alimentos y agua; "servicios de apoyo" como ayuda con la formación de los suelos y los ciclos de los nutrientes; y "los servicios culturales" como beneficios recreativos, espirituales, religiosos y otros que no son materiales. El manejo integrado de los recursos de la tierra, el agua y la vida que promueven la conservación y uso sostenible son la base para el mantenimiento de los servicios de los ecosistemas, incluidos aquellos que contribuyen a la reducción de los riesgos a desastres. Fuente: Estrategia internacional de la ONU para la reducción de los desastres. Terminología sobre reducción del riesgo a desastres. [www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html) (Consultado el 1 de abril de 2010)

**Tratamiento primario de aguas residuales:** El uso de la gravedad para separar materiales sedimentables y flotantes de las aguas residuales. Fuente: Consejo Nacional de Investigación. 1993. La gestión de las aguas residuales en las zonas urbanas costeras. Washington DC: National Academy Press.

**Tratamiento terciario de aguas residuales:** El uso de una amplia variedad de procesos físicos, biológicos y químicos destinados a la eliminación de nitrógeno y fósforo de las aguas residuales. Fuente: Consejo Nacional de Investigación. 1993. La gestión de las aguas residuales en las zonas urbanas costeras. Washington DC: National Academy Press. p. 58.

**Vulnerabilidad.** La vulnerabilidad humana es la relativa falta de capacidad de una persona o comunidad para anticipar, sobrellevar, resistir y recuperarse del impacto de un peligro. La vulnerabilidad estructural o física es la medida en que una estructura o servicio probablemente sufra daños o se vea interrumpido por una situación de peligro. Existe una vulnerabilidad de la comunidad cuando los elementos en riesgo se encuentran en la ruta o zona de peligro y son susceptibles a daños por ella. Las pérdidas causadas por un peligro, como una tormenta o un terremoto, serán proporcionalmente mucho mayores para las poblaciones más vulnerables, por ejemplo, las que viven en la pobreza, con estructuras débiles y sin estrategias adecuadas para afrontarlas. Fuente: UNHDA. 1997. Creación de capacidades para la reducción del riesgo. Primera Ed.

SIGLAS

La que sigue es una lista completa de las siglas empleadas en toda la Caja de Herramienta para la Rehabilitación y Reconstrucción verde.

ACNUR	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los refugiados
ADB	Banco Asiático de Desarrollo
ADPC	Centro Asiático para la Preparación para Desastres
ADRA	Agencia Adventista de Desarrollo y ayuda en Emergencias
AECB	Asociación para la construcción ambientalmente consciente
AJK	Azad Jammu Kashmir
ALNAP	Red de aprendizaje activo para la rendición de cuentas y el desempeño en la acción humanitaria
ANSI	Instituto Americano de Normas Nacionales
APP	Adquisiciones ecológicamente preferibles
ASDI	Agencia sueca para el desarrollo internacional
BIRF	Banco internacional para la reconstrucción y el desarrollo
BMPS	Mejores prácticas de gestión
CAM	Consejo del acuario marino
CAP	Proceso Consolidado de Llamados
CEDRA	Evaluación del cambio climático y el riesgo de degradación ambiental y de adaptación
CGIAR	Grupo consultor en investigación agrícola internacional
CHAPS	Programa común de asistencia humanitaria
CIDEM	Centro de Investigación y Desarrollo de Estructuras y Materiales
CRISTAL	Herramienta para el tamizaje de riesgos basada en la comunidad: adaptación y medios de vida
CRS	Servicios de Auxilio Católicos
CS	Construcción sostenible
CVA	Evaluación comunitaria de la vulnerabilidad

<b>DBO</b>	Demanda biológica de oxígeno
<b>DFID</b>	Departamento para el Desarrollo Internacional [del Reino Unido]
<b>EAWAG</b>	Instituto Federal Suizo de ciencias y tecnología acuática
<b>ECB</b>	Proyecto de desarrollo de la capacidad para las emergencias
<b>EI</b>	Energía incorporada
<b>EIA</b>	Evaluación de impacto ambiental
<b>EMMA</b>	Mapeo del mercado de las emergencias y Caja de Herramientas para su análisis
<b>ENESD</b>	Evaluación de necesidades ecológicas en situaciones post desastre
<b>ENCAP</b>	Desarrollo de la capacidad para el diseño y manejo ecológicamente racional para aliados y programas en África
<b>ESR</b>	Revisión de la Gestión Ambiental para la Ayuda Humanitaria
<b>FAO</b>	Organización para la alimentación y la agricultura
<b>FEAT</b>	Herramienta de evaluación ambiental rápida
<b>FRAME</b>	Marco para evaluar, monitorear a y valorar el medio ambiente en operaciones relacionadas con los refugios
<b>FV</b>	Fotovoltaico
<b>FSC</b>	Consejo para la administración forestal
<b>G2O2</b>	Actividades operativas del reverdecimiento
<b>GBCI</b>	Instituto para la certificación de un edificio verde
<b>GBP</b>	Programa para un edificio verde
<b>GRR</b>	Recuperación y reconstrucción verde
<b>GRRT</b>	Caja de Herramientas para la recuperación y reconstrucción verde
<b>GTZ</b>	Agencia Alemana de Cooperación Técnica
<b>GWP</b>	Alianza mundial del agua
<b>HQ</b>	Sede
<b>HVAC</b>	Calefacción, ventilación y aire acondicionado

<b>IAIA</b>	Asociación internacional para la evaluación del impacto
<b>IAS</b>	Servicio internacional de acreditación
<b>IASC</b>	Comité interagencial permanente
<b>ICE</b>	Inventario de carbono y energía
<b>IDA</b>	Asociación internacional para el desarrollo
<b>IDRC</b>	Centro internacional de investigación para el desarrollo
<b>IFC</b>	Corporación Financiera Internacional
<b>IFRC</b>	Federación internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
<b>IFMA</b>	Asociación internacional de gestión de instalaciones
<b>IPCC</b>	Panel intergubernamental sobre cambio climático
<b>IRC</b>	Comité internacional de rescate
<b>ISAAC</b>	Instituto de sostenibilidad aplicada para el entorno construido
<b>ISDR</b>	Estrategia internacional para la reducción de los desastres
<b>ISO</b>	Organización internacional de normas
<b>ITDG</b>	Grupo intermedio de desarrollo de la tecnología
<b>IUCN</b>	Unión internacional para la conservación de la naturaleza
<b>ISWM</b>	Gestión integrada de los desechos sólidos
<b>IWA</b>	Asociación internacional del agua
<b>IWMI</b>	Instituto internacional de gestión del agua
<b>IWRM</b>	Gestión integrada de recursos de agua
<b>IWQA</b>	Asociación internacional para la calidad del agua
<b>IWSA</b>	Asociación internacional para el suministro del agua
<b>KW H</b>	Kilovatio hora
<b>LCA</b>	Evaluación del ciclo de vida
<b>LEDEG</b>	Grupo Ladakh de desarrollo ecológico

<b>LEED</b>	Liderazgo en el diseño de la energía y el medio ambiente
<b>LFC</b>	Lámpara fluorescente compacta
<b>M&amp;E</b>	Monitoreo y evaluación
<b>MDM</b>	Metas de desarrollo del milenio
<b>MS</b>	Medios de vida sostenibles
<b>MSC</b>	Consejo directivo marino
<b>NACA</b>	Centros de la red de acuicultura
<b>ONG</b>	Organización no gubernamental
<b>NSF-ERS</b>	Fundación nacional de ciencia – Servicios de ingeniería e investigación
<b>NWEP</b>	Provincia de la frontera Noroccidental
<b>OCHA</b>	Oficina para la coordinación de asuntos humanitarios
<b>OIT</b>	Organización internacional del trabajo
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONU-HABITAT</b>	Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos
<b>OP</b>	Oficina de país
<b>PDNA</b>	Evaluación de necesidades post desastre
<b>PDI</b>	Personas desplazadas internamente
<b>PEFC</b>	Programa para el aval de certificación forestal
<b>PET</b>	tereftalato de polietileno
<b>PMA</b>	Plan de manejo ambiental
<b>PMI</b>	Sociedad Indonesia de la Cruz Roja
<b>PNUD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente
<b>PVC</b>	Cloruro de polivinilo
<b>REA</b>	Evaluación rápida del medio ambiente

<b>RIVM</b>	Instituto nacional holandés de salud pública y el medio ambiente
<b>RRD</b>	Reducción del riesgo a desastres
<b>SCC</b>	Consejo de Normas del Canadá
<b>SEA</b>	Evaluación estratégica del impacto ambiental
<b>SKAT</b>	Centro Suizo para la Cooperación al Desarrollo en la Tecnología y la Gestión
<b>SIG</b>	Sistema de información geográfica
<b>SMART</b>	Específico, medible, realizable, pertinente y limitado en el tiempo
<b>SODIS</b>	Desinfección solar del agua
<b>TI</b>	Tecnología de la información
<b>TICs</b>	Tecnología de la información y las comunicaciones
<b>TRP</b>	Programa para la recuperación del tsunami
<b>SST</b>	Sólidos suspendidos totales
<b>ONU</b>	La Organización de las Naciones Unidas Las Naciones Unidas
<b>UNDHA</b>	Oficina Para la Coordinación de Asuntos Humanitarios
<b>UNDRO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la ayuda de emergencia en los desastres hoy: Oficina para la coordinación de asuntos humanitarios
<b>UNGM</b>	Mercado mundial de las Naciones Unidas
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Niñez
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional
<b>USAID-ESP</b>	Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional – Programa de servicios ambientales
<b>VROM</b>	Ministerio holandés de planificación espacial , vivienda y el medio ambiente
<b>WEDC</b>	Centro para el agua, la ingeniería y el desarrollo
<b>WGBC</b>	Consejo mundial para la construcción verde
<b>WWF</b>	World Wildlife Fund (Fondo Mundial para la Naturaleza)



Poco después del tsunami de 2004, la American Red Cross y World Wildlife Fund (WWF) formaron una, innovadora alianza de cinco años para ayudar a garantizar que los esfuerzos de recuperación de la American Red Cross no tuvieron efectos negativos no deseados en el medio ambiente. Al combinar la experiencia ambiental de WWF con la experiencia de la ayuda humanitaria de la American Red Cross, la alianza ha trabajado en toda la región afectada por el tsunami para asegurar que los programas de recuperación incluyan consideraciones ambientales sostenibles, que son fundamentales para garantizar una recuperación duradera para las comunidades.

La Caja de Herramientas para la Recuperación y Reconstrucción Verde se ha informado con nuestras experiencias en esta alianza, así como a través de más de 30 autores y expertos internacionales que han contribuido a su contenido. WWF y la American Red Cross ofrecen el conocimiento captado aquí con la esperanza de que las comunidades humanitarias y ambientales continúen trabajando juntas para incorporar de manera efectiva las soluciones sostenibles para el medio ambiente en la recuperación a desastres. El desarrollo y la publicación de la Caja de Herramienta para la Recuperación y Reconstrucción Verde fueron posibles gracias al apoyo de la American Red Cross.

La reproducción de esta guía es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de esta guía es responsabilidad exclusiva de World Wildlife Fund (WWF) y American Red Cross, y el mismo no necesariamente refleja la perspectiva de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.