



LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

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. Ippisch

Editor y administrador del módulo:

Ana Victoria Rodríguez

Reproducido por:



LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Jonathan Randall, World Wildlife Fund

Emma Jowett, Consultora

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, American National Red Cross. 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

Gerente de proyecto

Jonathan Randall, World Wildlife Fund

Especialista en la capacitación

Paul Thompson, InterWorks LLC

Director creativo

Melissa Carstensen, QueenBee Studio

Comité asesor

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

Revisores expertos

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

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

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 3: GUÍA VERDE SOBRE LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Contenido

1 Introducción	1
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 Principales conceptos del módulo	2
1.5 Supuestos del módulo	2
1.6 Principales definiciones del módulo	3
2 Introducción a la evaluación del impacto ambiental en contextos humanitarios	4
2.1 ¿Qué es evaluación del impacto ambiental?	6
2.2 Los beneficios de realizar una evaluación del impacto ambiental en contextos humanitarios.....	7
2.3 El ciclo del proyecto y la evaluación del impacto ambiental	8
2.4 Problemas frecuentes, deficiencias y soluciones	9
3 Elementos estándar de una evaluación de impacto ambiental	12
4 Repaso general de las herramientas de evaluación del impacto ambiental en contextos post desastre	13
4.1 Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria	15
4.2 Evaluación ambiental rápida en desastres	15
4.3 Herramienta de evaluación ambiental rápida	16
4.4 Evaluación de necesidades post desastre	17
5 Estudio de caso: Repaso de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria	18
Anexo 1: Recursos adicionales	25
Anexo 2: Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria	26
Anexo 3: Impactos ambientales y medidas de mitigación a considerarse en el proceso de EIA.....	36
Anexo 4: Orientación sobre posibles medidas de mitigación	40
Glosario	42
Siglas	49

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos del módulo

Este módulo describe varias herramientas analíticas que pueden emplearse para determinar los impactos ambientales de los proyectos de recuperación y reconstrucción tras los desastres, y presenta un estudio de caso que emplea la Revisión de la Gestión Ambiental para la Ayuda Humanitaria (ESR).

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

1. Describir el valor y la función de las herramientas de impacto ambiental en la planificación de proyectos de recuperación y reconstrucción.
2. Enumerar los cinco elementos del proceso de Evaluación de impacto ambiental (EIA).
3. Emplear la herramienta de 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.
4. Describir las diversas herramientas que se emplean para las evaluaciones ambientales en contextos post desastre.

1.2 La herramienta para la recuperación y reconstrucción verde

Éste es el módulo 3 de una serie de diez módulos que forman la Caja de Herramientas para la recuperación y reconstrucción verde (GRRT). De manera colectiva, los módulos de la GRRT proporcionan información y lineamientos para mejorar los resultados del proyecto a favor de las personas y comunidades que se recuperan de un desastre minimizando el daño al medio ambiente y aprovechando las oportunidades de mejorar el medio ambiente. El módulo 1 tiene una breve introducción al concepto de recuperación y reconstrucción verde para ayudar a que las comunidades sean más fuertes y resilientes a desastres futuros integrando los problemas ambientales al proceso de recuperación. El módulo 2 de la GRRT ofrece orientación sobre la forma en que el diseño de un proyecto, su monitoreo y evaluación pueden de mejor manera incorporar y abordar problemas ambientales dentro del ciclo de un proyecto típico. El módulo 3 de la GRRT se desarrolla a partir 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. El módulo 4 centra su atención en la planificación y urbanización del sitio, el módulo 5 se enfoca en los materiales de construcción y la cadena de suministros y el módulo 6 en la gestión del diseño y construcción de las edificaciones. Los módulos 7 a 10 de la GRRT proporcionan información específica de los sectores para complementar los módulos 2 y 3, incluidos medios de vida, reducción de riesgo a desastres, agua y saneamiento y operaciones de reverdecimiento de las organizaciones.

1.3 Público objetivo

El módulo 3 va dirigido a las personas que participan en la concepción, diseño, implementación, monitoreo o evaluación de un proyecto de ayuda humanitaria. Se aplica también a los que participan en las diversas etapas de la planificación y ejecución de campamentos temporales, viviendas permanentes, vivienda, proyectos de suministro de agua, intervenciones relativas a los medios de vida o cualquier otra actividad diseñada para ayudar a las comunidades que se recuperan de un desastre. Públicos específicos podrían ser gerentes de proyecto en el terreno o en la sede, diseñadores de proyectos, profesionales en el tema de albergues y construcción, especialistas en monitoreo y evaluación, planificadores físicos, oficiales de logística y compras, donantes, especialistas en medios de

vida, diseñadores y gestores de proyectos de agua y saneamiento y planificadores de la reducción de riesgos a desastres. El personal de divisiones locales y nacionales de gobiernos, así como especialistas en medio ambiente que participan en el diseño, revisión y ejecución de proyectos de recuperación y reconstrucción también se beneficiaría de la capacitación. El módulo también lo pueden usar consultores que trabajan para agencias de ayuda humanitaria y el personal especialista responsable de asegurar que se abordan los aspectos ambientales de los proyectos de ayuda humanitaria. Este módulo es para personal nacional y extranjero.

1.4 Los principales conceptos del módulo

Este módulo se basa en seis conceptos principales:

1. Los problemas ambientales que afectan directamente las actividades humanitarias y los impactos ambientales de los desastres y conflictos que pueden ser una amenaza para las vidas y medios de vida de las personas.
2. El impacto ambiental de un proyecto se debe considerar en las etapas iniciales del ciclo de planificación, preferiblemente en la fase de comienzo del proyecto..
3. Las evaluaciones de necesidades después de un desastre deben empezar a abordar los problemas ambientales y los vínculos entre bienestar humano y el medio ambiente desde un principio. Los proyectos de recuperación de un desastre en todos los sectores deben incorporar actividades que fomenten la protección ecológica y aprovechen las oportunidades de mejorar el bienestar humano atendiendo al medio ambiente.
4. Es posible que los donantes, los reglamentos del gobierno o su propia organización exijan que se haga una evaluación del impacto ambiental, o incluso que sea parte de la diligencia puntual normal.
5. El proceso EIA estándar en contextos humanitarios tiene cinco componentes:
 - **Tamizaje:** decidir si se necesita una EIA de acuerdo a la información reunida
 - **Determinación del alcance:** reunir información ecológica por medio de consulta con agencias pertinentes y expertos y revisar las leyes y reglamentos aplicables
 - **Evaluación del impacto:** identificar y evaluar alternativas para lograr el objetivo y los impactos ambientales relacionados de cada alternativa
 - **Medidas de mitigación:** revisar las acciones propuestas para impedir o minimizar los efectos adversos posibles del proyecto
 - **Acción:** incorporar las medidas de mitigación en el diseño y ejecución de un proyecto
6. Existen varias herramientas para realizar EIA en contextos de ayuda humanitaria, incluida la revisión de gestión ambiental para la ayuda humanitaria, la evaluación rápida de los impactos ambientales, la herramienta rápida de evaluación ambiental, y la evaluación de necesidades ambientales en situaciones posteriores a un desastre.

1.5 Supuestos del módulo

Este módulo de capacitación supone que los participantes están, en términos generales, familiarizados con el ciclo de gestión de un proyecto de ayuda humanitaria o desarrollo y tienen interés de aprender cómo integrar las consideraciones ecológicas a este proceso. El módulo reconoce que hay un continuo de actividades para apoyar a los sobrevivientes de un desastre desde las primeras horas de las funciones de salvamento y durante el restablecimiento permanente de las comunidades. Los principios de este módulo buscan aplicarse a los proyectos de recuperación y reconstrucción que se activan en cuanto se han terminado las actividades inmediatas de salvamento. El módulo ofrece ideas de un enfoque sostenible para la respuesta humanitaria.

Sin embargo, no tiene la intención de anticiparse a o sustituir consultas adecuadas cuando se necesita pericia de temas de gestión ambiental.

1.6 Principales definiciones del módulo

Los que siguen son términos clave que se emplean en este módulo. En el glosario hay una lista completa de términos.

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.

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 seres humanos, y en última instancia determinan su forma y sobrevivencia. Es también el agregado de las condiciones sociales y culturales que influyen 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 seres humanos, incluida el agua potable, la alimentación, materiales para su abrigo y la generación de medios de vida.

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.

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 que tenía anterior al desastre.

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 de desastres.

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 sobre la salud, garantizar la seguridad pública, y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de las personas afectadas.

2 INTRODUCCIÓN A LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN CONTEXTOS HUMANITARIOS

La fase inmediata después de un desastre es el período durante el cual tienen prioridad los esfuerzos para salvar vidas humanas, aliviar el sufrimiento y reducir pérdidas económicas. Durante esta fase, las necesidades de emergencia, el suministro de agua y saneamiento, ayuda alimentaria, refugios temporales, y las necesidades de salud deben ser proporcionados tan pronto como sea posible. Si bien las cuestiones ambientales a menudo no se consideran en esta fase, pueden causarse daños ambientales que pueden impactar negativamente a quienes tratan de recuperarse del desastre. Por ejemplo, los residuos creados por los desastres a menudo se eliminan en hábitats poco seguros o ecológicamente sensibles, tales como lagunas o humedales que sustentan los medios de vida (por ejemplo, zonas de pesca) y que proporcionan otros servicios de los ecosistemas (por ejemplo, agua potable), lo que provoca problemas adicionales para las comunidades afectadas.

El proceso de recuperación y reconstrucción a largo plazo también presenta una serie de oportunidades y desafíos ambientales, como el aumento de la demanda de recursos naturales locales (por ejemplo, materiales de construcción) y la posibilidad de que aumente la contaminación del aire y del agua. La fase de planificación para el proceso de recuperación y reconstrucción a largo plazo representa una oportunidad importante para asegurar que las comunidades se “reconstruyan más seguras” de lo que lo eran antes del desastre. La adopción de medidas para reducir al mínimo los impactos ambientales del proceso de reconstrucción es una forma de evitar la explotación excesiva de los recursos naturales de los que dependen las comunidades para su subsistencia.

Este documento proporciona herramientas y orientación acerca de cómo realizar una evaluación de impacto ambiental en una situación post desastre, y recalca el imperativo de hacerlo a manera de mitigar los efectos de corto y largo plazo de proyectos humanitarios en las personas y el medio ambiente. Al entender bien las implicaciones ecológicas de proyectos humanitarios propuestos y los vínculos entre las personas y el medio ambiente, el personal humanitario puede ayudar a mejorar los resultados para aquellos que se recuperan de un desastre, y asegurar que se respete el imperativo humanitario de “no hacer daño”. La oficina de la ONU para la coordinación de Asuntos Humanitarios y el Programa de la ONU para el Medio Ambiente han resumido algunos de los problemas ambientales principales en grupos de respuesta humanitaria, como se muestra en el Cuadro 1.¹

CUADRO 1: PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES EN LOS GRUPOS DE RESPUESTA HUMANITARIA

GRUPO	IMPACTOS AMBIENTALES QUE AFECTAN LAS ACTIVIDADES HUMANITARIAS	ACTIVIDADES HUMANITARIAS QUE PUEDEN CAUSAR NUEVOS IMPACTOS AMBIENTALES
SALUD	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por químicos, residuos peligrosos y armas • Liberación de asbestos de edificios destruidos • Presencia de escombros y cadáveres de animales • Gestión nociva de químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo inadecuado de residuos de servicios de salud y medicinas vencidas • Manejo inadecuado de los químicos necesarios para proteger la salud (por ej., tratamiento del agua) • Gestión inadecuada de residuos, escombros y cadáveres de animales

¹ El concepto de grupo significa grupos de agencias de la ONU, organizaciones no gubernamentales (ONG) y otros organismos internacionales de un sector o servicio proporcionado durante una crisis humanitaria. Cada uno de los once grupos (protección, coordinación y gestión de campamentos, saneamiento del agua e higiene, albergues de emergencia, nutrición, telecomunicaciones de emergencia, educación, agricultura, logística y recuperación temprana) es dirigido por una agencia designada. Fuente: Comité interagencial permanente (IASC). 2006. Nota de orientación del IASC para el uso del enfoque de grupo para fortalecer la respuesta humanitaria. Ginebra: Naciones Unidas.

	GRUPO	IMPACTOS AMBIENTALES QUE AFECTAN LAS ACTIVIDADES HUMANITARIAS	ACTIVIDADES HUMANITARIAS QUE PUEDEN CAUSAR NUEVOS IMPACTOS AMBIENTALES
	AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • La contaminación de las fuentes de agua por los productos químicos, residuos peligrosos y armas • Daño a la infraestructura del agua y el saneamiento, que da lugar a contaminación cruzada • Presencia de escombros y cadáveres de animales 	<ul style="list-style-type: none"> • Bombeo excesivo de acuíferos de agua subterránea • Rehabilitación e inhabilitación inadecuada de pozos • Contaminación del agua de la eliminación de aguas residuales • Sistemas de agua, saneamiento e higiene inadecuados o que hacen uso intenso de la energía (WASH) (por ej., fosas sépticas, plantas de desalinización)
	ALBERGUE	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo por químicos, residuos peligrosos y armas • Peligros ambientales (por ej., inundaciones, deslaves, volcanes) • Pérdida de bosques que da como resultado un menor acceso a leña y materiales de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro insostenible de materiales para la construcción de albergues • Diseño inadecuado para una necesidad, lugar, comunidad o cultura específicos, que da lugar al mal uso o falta de uso • Uso insostenible de madera y leña en la construcción de albergues • Deforestación y erosión del suelo • Eliminación inadecuada de residuos para la construcción y de empaque
	COORDINACIÓN Y MANEJO DE CAMPAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de la tierra con químicos, residuos peligrosos y armas • Amenazas ambientales (por ej., inundaciones, deslaves, and volcanes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradación de la tierra y pérdida de la biodiversidad • Manejo inadecuado y clausura de letrinas • Uso insostenible de los recursos naturales (por ej., madera, leña) • Contaminación por derrames de combustible y la eliminación de químicos • Desmantelamiento inadecuado de campamentos • Eliminación inadecuado de residuos de construcción o de empaques
	LOGÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Amenazas ambientales (por ej., inundaciones, deslaves, y volcanes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal manejo y eliminación de combustibles, aceite usado y llantas • Químicos y residuos de operaciones de logística • Compra de bienes producidos por medio de prácticas insostenibles
	PRONTA RECUPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Daño a los recursos naturales que apoyan los medios de vida • Pérdida de la capacidad del gobierno de manejar los recursos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso insostenible de los recursos naturales para la reconstrucción y los medios de vida • Mal uso de la tierra y mal planificación urbana • No llevar a cabo evaluaciones ecológicas estratégicas y evaluaciones de impacto ambiental • Diseños de construcción inadecuados y mala elección de materiales para la reconstrucción • Acceso desigual a los recursos naturales y cambios en la tenencia • Desarrollo de medios de vida insostenibles

Fuente: PNUMA/OCHA Joint Unit. 2007. IASC *Volante sobre acción humanitaria y el medio ambiente*

2.1 ¿Qué es evaluación del impacto ambiental?

El objetivo principal de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es “dar al medio ambiente su justo lugar en el proceso de toma de decisiones mediante la evaluación clara de las consecuencias ambientales de una actividad propuesta antes de que se tomen medidas. El concepto tiene consecuencias a largo plazo para casi todas las actividades de desarrollo, ya que el desarrollo sostenible depende de la protección de los recursos naturales, que es la base para un mayor desarrollo.”²

Una EIA busca predecir los impactos ambientales en una fase temprana de la planificación y diseño de proyectos, encontrar maneras de reducir los impactos adversos, dar forma a los proyectos para adaptarse al medio ambiente local, y presentar las predicciones y opciones a los tomadores de decisiones. Con el uso de una EIA pueden lograrse tanto beneficios ambientales como económicos. Por ejemplo, el proceso de evaluación del impacto ambiental puede ayudar a reducir los costos y la duración de la ejecución de los proyectos, evitar los costos de limpieza y tratamiento, y cumplir con las leyes y reglamentos ambientales obligatorios.

Una EIA es a menudo obligatoria por ley para las grandes infraestructuras, las propuestas de desarrollo comercial, industrial o residencial. Se trata de una herramienta de gestión ambiental ampliamente reconocida para integrar el medio ambiente en los proyectos de desarrollo, y ha sido declarada obligatoria por los sistemas legales de muchos países. En algunos casos, el proceso de evaluación del impacto ambiental puede tomar dos años o más en completarse. Sin embargo, las herramientas de evaluación del impacto ambiental abordadas aquí están diseñadas específicamente para su uso en la respuesta a desastres durante la emergencia, la recuperación, y las fases de reconstrucción. Aunque estas herramientas siguen los principios básicos del modelo de evaluación del impacto ambiental, han sido modificadas para una situación posterior a un desastre, para que puedan realizarse *dentro de un plazo razonable*.

Muchas de las herramientas de evaluación existentes utilizados en el sector humanitario pueden ser modificadas para incluir componentes de EIA con el fin de agilizar el proceso. Por ejemplo, una evaluación de la vulnerabilidad de la Comunidad (CVA) puede incluir una sección que examina claramente los impactos ambientales de las actividades propuestas y sugiere formas de reducir al mínimo esos impactos ambientales.

El enfoque de Caja de herramientas para la recuperación y reconstrucción verde que se presenta en este modelo no necesita adopción de nuevos métodos pero exige una leve adaptación a métodos existentes y que se emplean comúnmente para integrar y dar monitoreo a los indicadores ambientales.

2 Gilpin, Alan. 1995. Evaluación ambiental: la vanguardia para el siglo veintiuno. Boston: Cambridge University Press.

2.2 Los beneficios de realizar una evaluación de impacto ambiental en un contexto humanitario

Los beneficios de realizar una EIA en un contexto humanitario posterior a un desastre incluyen los que siguen:

- **Soluciones sostenibles:** La realización de una EIA en la fase de diseño del proyecto proporcionará información sobre las condiciones ambientales de la zona. Esta información permitirá a los planificadores de proyectos mejorar el diseño y la adaptación de sus proyectos para asegurar que no coloquen inadvertidamente en riesgo de degradación ambiental a las personas. Por ejemplo, si los planificadores del proyecto diseñan un proyecto de abastecimiento de agua para una comunidad, una EIA ayudará a determinar si extraer de la fuente de agua afectará negativamente a las comunidades vecinas que quizás dependan de ello para la salud o los medios de subsistencia. En otro ejemplo, una EIA puede determinar los problemas ambientales relacionados con el uso de ladrillos de arcilla como material de construcción. Los jefes de proyecto pueden descubrir que la mina de arcilla local está contribuyendo a deslaves, a la contaminación del agua y a impactos negativos en la salud local.
- **La mitigación de los impactos negativos:** Un desastre y la respuesta humanitaria posterior pueden tener impactos negativos significativos sobre el agua, la tierra, el aire y otros recursos naturales. Si no se gestiona adecuadamente la respuesta, los impactos sobre la salud y los medios de vida de la comunidad también pueden dar como resultado, por ejemplo, la contaminación del agua, la pérdida de tierras y conflictos. La evaluación temprana de estos riesgos e impactos puede asegurar que se identifiquen y ejecuten medidas y oportunidades de mitigación apropiadas. Por ejemplo, la realización de una EIA en un proyecto de recuperación de la agricultura puede revelar que un canal de riego propuesto interferiría con las rutas migratorias de peces dando con ello lugar a un impacto negativo en los medios de subsistencia de los pescadores.
- **Reducir los costos en el largo plazo:** un enfoque a corto plazo para la respuesta humanitaria puede dejar de considerar los aspectos más amplios y los impactos de un desastre. Sin embargo, estos enfoques suelen justificarse por exigencias de tiempo y dinero. Con oportunidades de financiamiento de donantes notoriamente cortos, los organismos ejecutores a menudo sienten la presión para actuar rápidamente para producir resultados tangibles. Un enfoque a largo plazo que incluye un proceso de evaluación del impacto ambiental puede reducir la probabilidad de efectos negativos prolongados y, en última instancia, el costo general de la catástrofe, ya que la asistencia humanitaria está vinculada intencionalmente más eficazmente con los procesos de desarrollo. Como ha señalado Concern Universal:

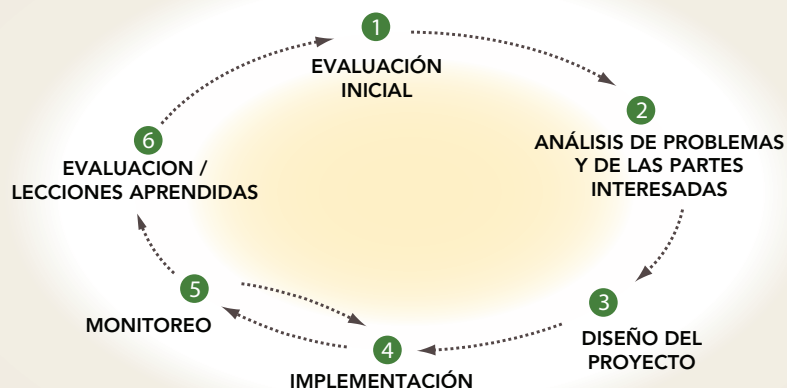
“La cuestión clave es que toda la asistencia humanitaria debe abordar en el mediano plazo las necesidades inmediatas y de largo plazo de una comunidad, con el fin de reducir la probabilidad de efectos negativos. Es necesario que haya un proceso continuo, en el que los proyectos de socorro se integren a los programas de desarrollo a largo plazo, ya que no son entidades separadas ... Una buena asistencia en las emergencias debería basarse en el trabajo de desarrollo futuro, con bases establecidas para la recuperación”.³

³ Cohen, Roberta and Francis Deng. 1998. *Masas que huyen; la crisis mundial del desplazamiento interno*. Harrisonburg: R.R. Donnelly and Sons Co.

2.3 Ciclo de un proyecto y evaluación de impacto ambiental

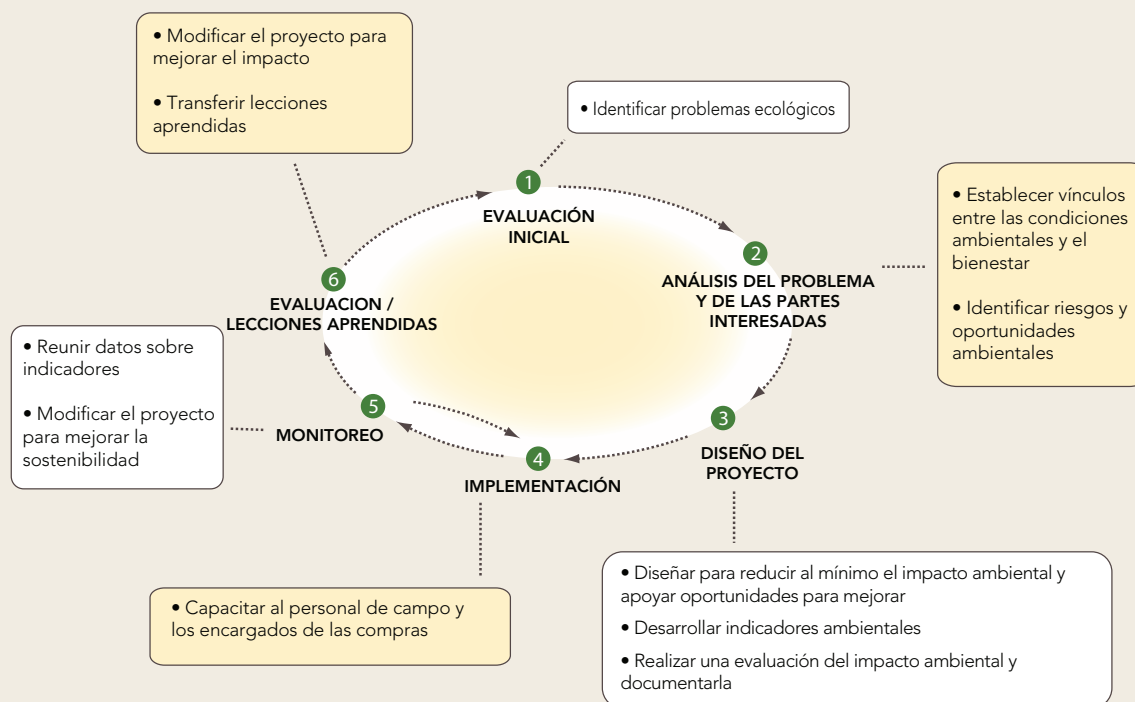
Al planificar y llevar a cabo actividades de respuesta a desastres, muchos organismos humanitarios siguen un ciclo estándar de gestión de proyectos como el que se muestra en la ilustración 1 que sigue:

ILUSTRACIÓN 1. CICLO ESTÁNDAR DE GESTIÓN DE PROYECTOS



El proceso de planificación de una EIA debe comenzar por reunir información sobre el contexto del medio ambiente durante la evaluación inicial y las etapas de análisis de problemas y de las partes interesadas. Por ejemplo, los ríos cercanos están siendo utilizados por las comunidades para obtener agua potable. En la etapa de diseño del proyecto se lleva a cabo y documenta la evaluación de impacto del proyecto humanitario propuesto, una vez que se han determinado los objetivos y actividades del proyecto. En esta fase de diseño del proyecto se desarrollan medidas de mitigación de impacto ambiental y elementos de acción específicos para aprovechar las oportunidades ambientales y minimizar los posibles impactos en los seres humanos y ambientales. La Revisión de la Gestión Ambiental para la Ayuda Humanitaria (ESR) que se describe más adelante y se incluye aquí como Anexo 2 se puede utilizar en esta etapa junto con otras herramientas y directrices que se describen en este manual para determinar los posibles impactos ambientales e identificar las medidas apropiadas para proteger a las personas y las comunidades. Los equipos y los beneficiarios del proyecto llevan a cabo los elementos de acción durante la ejecución y la fase de terminación del proyecto. Durante estas fases se da monitoreo a los indicadores específicos de monitoreo de desempeño ambiental y se evalúan oportunidades de mejora como se muestra en la Ilustración 2.

ILUSTRACIÓN 2. CICLO DE GESTIÓN DE UN PROYECTO Y PUNTOS DE INTERVENCIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE



2.4 Problemas, deficiencias y soluciones comunes

Si bien el proceso de EIA es esencial en el diseño de proyectos con efectos ambientales mínimos, se han expresado algunos retos para este proceso.⁴ La comprensión de estos problemas puede ayudar a la comunidad humanitaria a desarrollar soluciones.

La falta de conciencia: Muchas agencias humanitarias son cada vez más conscientes de la necesidad de incluir la gestión ambiental en sus operaciones. Hay, sin embargo, un reconocimiento de que las herramientas disponibles no son bien promovidas o entendidas. Algunos creen que estas herramientas son del ámbito de los especialistas y “demasiado complicado” para el contexto de la ayuda humanitaria.

Solución: Programas de capacitación como la GRRT y herramientas como la Revisión de la Gestión Ambiental (ESR) y la Evaluación rápida del Impacto Ambiental en Desastres (REA) son métodos prácticos para el personal que no es especialista y representa muy pocas exigencias de tiempo y recursos. Además, el personal humanitario puede consultar a los expertos en el medio ambiente en gobiernos, universidades y diversas ONG para obtener ayuda para determinar los principales problemas ambientales relacionados con sus proyectos.

Complejidad percibida de las herramientas existentes: las razones que a veces se dan para la falta de uso de las herramientas de evaluación del impacto ambiental de los desastres es que son demasiado engorrosos, lentos y generalizados. Existe la percepción entre los operadores que las herramientas de evaluación del impacto ambiental son demasiado complejas para aplicarse fácilmente en situaciones de emergencia. La necesidad de la participación de las comunidades afectadas también ha sido vista como un impedimento: puede llevar mucho tiempo para una comunidad a participar en la toma de decisiones.

⁴ Barret, Eamon, Sarah Murfitt y Paul Venton. 2007. Inclusión del medio ambiente en la respuesta humanitaria: exploración de oportunidades y problemas. Environmental Resources Management Limited.

Solución: Se han diseñado varias herramientas de EIA específicamente para contextos posteriores a un desastre que emplean la información disponible que se describe en la sección 3.

También tenga en cuenta que incluso en situaciones de socorro y de emergencia inmediatas hay pasos que se pueden dar para proteger el medio ambiente, incluso si no resulta práctico para completar y documentar todo el proceso de EIA. Por ejemplo, si hay mucha demanda de leña por los refugiados y hay una oferta local limitada que no puede ser recolectada de manera sostenible sin afectar negativamente a la vida y los medios de subsistencia, podrían considerarse algunas opciones: 1) la distribución de cocinas económicas que reduzcan la demanda de combustible; 2) garantizar que los alimentos distribuidos no requieren una gran cantidad de combustible para cocinarse y, 3) analizar y obtener fuentes sostenibles de leña, y 4) agregar actividades de reverdecimiento o reforestación.

La falta de evidencia de éxito: Otra razón para la falta de uso de estas herramientas es la falta de pruebas que confirmen el valor real y el éxito de las evaluaciones de impacto ambiental. Es necesario vincular e integrar los procedimientos y los resultados para asegurar que las evaluaciones proporcionan información útil y eficaz en las operaciones de gestión de crisis.

Solución: deben incluirse indicadores ambientales específicos en el monitoreo y evaluación del desempeño del proyecto.⁵ Además, los equipos de proyecto deben asegurarse de comunicar las lecciones aprendidas y estudios de casos con el fin de informar a los futuros proyectos.

Integración: Otro tema de debate es si la evaluación ambiental se debe aplicar en las evaluaciones independientes o integrarse con los demás evaluaciones realizadas durante las operaciones de socorro y recuperación. La mayoría de las agencias humanitarias tienen protocolos de respuesta que se adaptan a cada situación de desastre. Los esfuerzos para integrar el impacto del medio ambiente en estos protocolos asegurarían que los vínculos críticos entre el medio ambiente y los desastres sean reconocidos y que se actuar en consecuencia, asegurando así una evaluación más integral.

Solución: El personal humanitario puede agilizar el proceso de evaluación mediante la combinación de evaluaciones múltiples en una sola; en ellas pueden incluirse también las consideraciones ambientales. Esto crea eficiencias y destaca los vínculos fundamentales entre el bienestar humano y el medio ambiente.

⁵ Hay más información sobre el desarrollo de indicadores ambientales en el Módulo 2 de la GRRT, Guía verde para el diseño, seguimiento y evaluación de proyectos.



Las evaluaciones de impacto ambiental se pueden incluir en otras evaluaciones que estén realizando los organismos humanitarios, como las evaluaciones de los mercados donde el personal encargado de las encuestas pregunta a los vendedores sobre los problemas ambientales que enfrentan diariamente en sus actividades de subsistencia. Aquí, el personal humanitario y ambiental habla de problemas de las pesqueras con vendedores en Sumatra, Indonesia. ©Anita van Breda/WWF

INTEGRACIÓN DE LA VERIFICACIÓN AMBIENTAL A LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS

El cuadro que sigue muestra la forma en que la Cruz Roja Americana añadió la Verificación de Gestión Ambiental al cuadro de monitoreo de la evaluación de proyectos para intervenciones en agua y saneamiento en Tailandia.



PROYECTO NO.	ALDEA NO.	NOMBRE DE LA ALDEA O ESCUELA	SUBDISTRITO	DISTRITO	DETALLE DEL PROYECTO	TIPO DE SISTEMA	DATOS SOBRE RECURSOS DE AGUA					COORDINAR			
							DEPÓSITO	AGUJERO	POZO	MANANTIAL	CAPTACIÓN EN EL TECHO	ESR	N	E	
KRB1	7	Ban Lang Koh	Koh Sri Borya	Nuakhlong	Bombeo y tubería de distrib.	Suministro de agua en la comunidad	✓								
KRB2	1	Lantaraiprachautit	Koh Lanta Yai	Koh Lanta	Sistema almacén. Agua pluvial	Sistema de agua en las escuelas		✓		✓	✓	✓	5E+05	8E+05	
KRB3	3	Ban Khuan Tor	Khlong Kamao	Nuakhlong	Rehabilitación del Sistema de captación de agua	Sistema de agua en las escuelas	✓	✓	✓	pluvial	✓	✓	5E+05	9E+05	
KRB4	2	Ban Bakan	Aoluk Noi	Aoluk	Rehabilitación sistema captación agua pluvial y sistema distrib. agua	Sistema de agua en las escuelas		✓			✓	✓	✓	5E+05	9E+05
KRB5	7	Ban Sang Ga-U	Koh Lanta Ya	Koh Lanta	Nuevo inodoro y lavamanos	Sistema de saneamiento en las escuelas		✓			✓	✓	✓	5E+05	8E+05
KRB6	1	Ban Koh Khlang	Khlongprasong	Mueang	Sistema almacenamiento agua pluvial	Suministro de agua en el centro de salud						✓	5E+05	9E+05	
KRB7	1	Ban Bagan	Aoluk Noi	Aoluk	Recolección de basura (Viaje capacitación y estudio)	Gestión de residuos sólidos						✓	5E+05	9E+05	
KRB8		Ban Koh Jum	Koh Sri Borya	Nuakhlong	Tanques elevados de almacenam. agua	Suministro de agua en la comunidad			✓	✓			5E+05		

3 ELEMENTOS ESTÁNDAR DE UNA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Muchos gobiernos tienen sus propias leyes y reglamentos que requieren el uso de las EIA antes de ejecutarse proyectos en sus países. Estos gobiernos suelen tener un ministerio u organismo (por ej., el Ministerio del Medio Ambiente), que sirve como coordinador principal para el proceso de evaluación del impacto ambiental en el país. Los planificadores del proyecto deben estar conscientes de los requisitos en materia de EIA, así como de otras leyes ambientales aplicables, en lo que se refiere a su proyecto, y deben ponerse en contacto con los representantes del gobierno, según sea necesario.

En algunas situaciones posteriores a un desastre, los gobiernos pueden optar por renunciar a o limitar los requisitos para cumplir con las leyes y reglamentos ambientales a fin de acelerar la ejecución del proyecto. Esto puede ser necesario en el período inmediatamente posterior a los desastres para salvar vidas. Sin embargo, **durante la fase de recuperación y reconstrucción de largo plazo, la protección del medio ambiente, y así proteger a las personas y a las comunidades, debería considerarse un componente esencial de cualquier proyecto.** Ante la falta de capacidad del gobierno para ejecutar los requisitos ambientales, los planificadores de proyectos deben abordar estas cuestiones directamente, el ESR u otras herramientas pueden utilizarse en los casos en los que las herramientas establecidas por el gobierno son insuficientes.

Varios donantes, por ejemplo el Banco Mundial, el Banco Asiático de Desarrollo, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Agencia Australiana para el Desarrollo Internacional, la Agencia de EE.UU. para el Desarrollo Internacional, y la Comisión Europea - tienen su propio conjunto de requisitos de cumplimiento ambiental y metodologías para la realización de evaluaciones de impacto ambiental. Un ejemplo de ello es el Diseño Ambientalmente Racional de la Oficina de USAID de África y el fortalecimiento de la capacidad de gestión de los Socios y Programas (ENCAP) en África (www.encapfrica.org). ENCAP proporciona herramientas, recursos, asistencia técnica y desarrollo de capacidad para las misiones y los socios en África de USAID con el fin de fortalecer la gestión ambiental y el cumplimiento ambiental. Además de los documentos de orientación escritos que describen el proceso de evaluación del impacto ambiental en relación con la organización, cada organización puede tener también especialistas en EIA entre su personal que puede ayudar con el cumplimiento de sus requisitos.

Hay varios elementos estándar en las EIA que se aplican independientemente del tipo de proyecto, es decir, si la EIA es para la instalación de fosas sépticas en el hogar o para la construcción de un gran aeropuerto internacional.

Cabe señalar que el proceso de EIA se utiliza para identificar los temas ambientales prioritarios en vez de generar una lista exhaustiva de todos los posibles problemas ambientales. El objetivo del proceso de EIA es permitir que el director del proyecto sea informado acerca de los problemas ambientales que se pueden tratar, siempre con el reconocimiento de que el objetivo humanitario principal es salvar vidas y aliviar el sufrimiento.

LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE UNA EIA EN UN CONTEXTO POSTERIOR A UN DESASTRE SON:

1. Tamizaje: de acuerdo con la información reunida, decidir si se necesita una EIA
2. Determinación del alcance: Reunir información sobre el medio ambiente a través de consultas con agencias y expertos pertinentes y el examen de las leyes y reglamentos aplicables
3. Evaluación del impacto: identificar y evaluar alternativas para lograr el objetivo y los impactos ambientales asociados a cada alternativa
4. Medidas de mitigación: revisar acciones propuestas para prevenir o minimizar los posibles efectos adversos del proyecto
5. Acción: incorporar las medidas de mitigación en el diseño y ejecución del proyecto

Tomado de PNUMA. 2002. *Manual de recurso para la capacitación sobre la evaluación del impacto ambiental*. 2da Ed. Ginebra.

4 VISTA GENERAL DE LAS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN CONTEXTOS POSTERIORES A DESASTRES

Esta sección ofrece una breve vista general de las diferentes herramientas de evaluación del impacto ambiental que se pueden emplear en contextos posteriores a desastres. Incluyen:

- Verificación de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria (ESR)
- Lineamientos para la evaluación rápida del impacto ambiental en los desastres (REA)
- Herramienta de evaluación ambiental rápida (FEAT)
- Evaluación de necesidades ambientales en situaciones posteriores a un desastre: guía práctica para la ejecución (ENA)

CUADRO 2. COMPARACIÓN DE HERRAMIENTAS EIA TRAS UN DESASTRE

	VERIFICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA AYUDA HUMANITARIA (ESR)	LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN RÁPIDA DEL IMPACTO AMBIENTAL EN LOS DESASTRES (REA)	HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RÁPIDA (FEAT)	EVALUACIÓN DE NECESIDADES AMBIENTALES EN SITUACIONES POSTERIORES A UN DESASTRE (ENA)
DESCRIPCIÓN	El ESR está diseñado para evaluar los impactos ambientales de un proyecto humanitario propuesto (por ej., instalación de 100 fosas sépticas o el suministro de semillas y herramientas para 1,000 familias). También ayuda a los usuarios a identificar medidas de mitigación para prevenir o minimizar los impactos ambientales del proyecto.	La REA se utiliza inmediatamente después de un desastre para identificar los problemas ambientales que han resultado de la catástrofe, para ayudar a los diseñadores de proyectos a dar prioridad a sus actividades ambientales, y para permitir que los problemas identificados en la evaluación informen al esfuerzo general de la recuperación.	El objetivo principal de la herramienta FEAT es facilitar la identificación de los impactos ambientales graves existentes o potenciales que plantean riesgos para los seres humanos y la naturaleza tras la liberación de compuestos químicos.	La ENA está diseñada para hacer frente a los numerosos problemas ambientales que deben tenerse en cuenta durante la recuperación temprana y como parte de la evaluación más amplia de las necesidades después de los desastres.
APLICACIÓN COMÚN EN CONTEXTOS POSTERIORES A UN DESASTRE	La ESR se puede emplear para cualquier tipo de proyecto o actividad humanitaria. Se busca que se pueda llenar en una a tres horas y generalmente incluye una visita de campo al proyecto propuesto así como consultas con los planificadores del proyecto y otros expertos. Se diseñó especialmente para proyectos de recuperación y reconstrucción pero se puede emplear también durante la fase de ayuda de emergencia.	La REA se diseñó para usarse en los primeros 120 días después de la crisis. Incluye una evaluación del nivel de organización que realiza la agencia líder de la REA así como una evaluación del nivel de la comunidad para captar los problemas ambientales desde la perspectiva de las comunidades y grupos que se ven afectados por el desastre.	La herramienta FEAT está diseñada específicamente para emplearse en las horas y días que siguen a un desastre. FEAT traduce grandes cantidades de información científica sobre compuestos, su comportamiento ambiental y su toxicidad en tipos de efectos básicos.	La guía ENA se escribió con la expectativa de que la use principalmente un grupo de personas que podrían ser el Equipo a cargo de la evaluación de las necesidades ambientales (ENAT) Con particular uso por el líder del equipo ENA. Busca abordar los aspectos ambientales de una evaluación más amplia tras el desastre.

	VERIFICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA AYUDA HUMANITARIA (ESR)	LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN RÁPIDA DEL IMPACTO AMBIENTAL EN LOS DESASTRES (REA)	HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RÁPIDA (FEAT)	EVALUACIÓN DE NECESIDADES AMBIENTAL EN SITUACIONES POSTERIORES A UN DESASTRE (ENA)
VENTAJAS	La ESR la puede llenar en poco tiempo una persona que no sea especialista con alguna consulta con expertos. Incluye orientación acerca de cómo realizar el análisis en la hoja de trabajo misma	Diseñada para ser empleada por una persona que no sea especialista en los 120 días tras un desastre. Incluye un componente específico fundamentado en la comunidad.	FEAT es una herramienta de “primeros auxilios” para identificar los impactos ambientales y apoyar las acciones de respuesta iniciales en contextos de desastres. La herramienta se centra en cómo evaluar y abordar los impactos de la liberación de compuestos químicos.	La metodología es flexible y permite identificar los problemas ambientales de mayor envergadura relacionados con un desastre. Incluye un componente completo de reunión de datos.
DESVENTAJAS	Puesto que la herramienta se enfoca en el proyecto, no está diseñada para identificar problemas ambientales de escala amplia, regional, asociados a un desastre.	La REA cubre una amplia Gama de problemas ambientales; sin embargo, no ofrece soluciones para los problemas identificados.	FEAT necesita cierto nivel de experiencia ambiental. No sustituye evaluaciones ambientales de profundidad que podrían ser adecuadas más adelante en las etapas de la respuesta a desastres.	Diseñada para que la use un equipo de cuatro a cinco personas con alguna pericia en el medio ambiente y se espera que tome tres a cuatro días llenarse.
EJEMPLOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA	La ESR la han usado por WWF, La Cruz Roja Norteamericana, CARE, Mercy Corps, ChildFund, FAO, CHF, IFRC, y OIM, entre otras organizaciones, después del tsunami del Océano Índico (2004), el terremoto en Padang Indonesia (2009), y el ciclón Jokwe en Mozambique (2008).	La REA se ha usado después del tsunami del Océano Índico (2004), el terremoto de Pakistán(2005), el ciclón e inundación de Filipinas y el ciclón Jokwe de Mozambique (2008), Entre otros desastres.	FEAT se ha usado en varios desastres (los huracanes en Haití, las inundaciones en Benín, el tifón en Filipinas)	La ENA se utilizó después del derrame de petróleo en Ucrania (2008), así como en varias situaciones post conflicto, incluidos los de Afganistán, Macedonia y Sudán.
REFERENCES	www.worldwildlife.org	www.proventionconsortium.org	www.ochaonline.un.org	www.oneresponse.info

4.1 Verificación de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Cruz Roja Norteamericana desarrolló la Verificación de la Gestión Ambiental para la Ayuda Humanitaria (ESR) como una herramienta para la evaluación de los impactos ambientales de los proyectos de ayuda humanitaria con un enfoque en las fases de recuperación y reconstrucción después del desastre. La ESR puede, sin embargo, ser utilizada durante la fase de socorro temprano, así como en las fases de desarrollo de más largo plazo ya que los elementos de la EIA están estandarizados. La ESR se debería poder completar en aproximadamente una a tres horas y por lo general incluye una visita de campo al sitio del proyecto propuesto y la consulta con los planificadores de proyectos y otros expertos (por ej. los funcionarios del gobierno en el Ministerio del Medio Ambiente o el Departamento de Calidad de Agua). El formulario de ESR se incluye aquí como Anexo 2. Un estudio de caso que aplica la ESR se describe con más detalle en la Sección 5.

4.2 Evaluación rápida del medio ambiente en los desastres

Para ayudar a los no especialistas a entender los problemas ambientales que siguen inmediatamente a un desastre y comenzar la planificación de la respuesta, el Centro de Investigaciones de Amenazas Benfield, del University College de Londres y CARE International desarrolló las Directrices para la evaluación rápida del impacto ambiental en desastres (REA) para usarse en los desastres y otras situaciones de crisis. Con el apoyo de una capacitación de un día en el uso de las Directrices, la REA está diseñada para proporcionar los no especialistas los medios para identificar rápidamente los problemas ambientales más destacados. Utiliza un proceso subjetivo, incorpora la perspectiva de las organizaciones (por ej., ONGs, gobiernos locales) y comunidades sobre los problemas ambientales más importantes relacionadas con la crisis. El proceso de REA está diseñada para usarse en los primeros 120 días después de la crisis, después de lo cual los procedimientos de rutina de EIA deben ser posibles.

Los cuatro componentes principales de la REA se muestran en el cuadro que sigue.

CUADRO 3: COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN RÁPIDA DEL IMPACTO AMBIENTAL EN DESASTRES

MÓDULO	RESULTADOS
EVALUACIÓN EN EL NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	Identificación de los problemas ambientales críticos relacionados con el desastre desde la perspectiva del gobierno, las ONG y las agencias humanitarias que prestan asistencia de socorro y recuperación
EVALUACIÓN EN LA COMUNIDAD	Identificación de los problemas ambientales críticos relacionados con el desastre desde la perspectiva de las comunidades y grupos afectados por un desastre.
CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS	Integración de evaluaciones organizacionales y comunitarias para la identificación y priorización de los temas vinculados con el medio ambiente que involucran significativas amenazas inmediatas a la vida, el bienestar y el medio ambiente.
REVISIÓN VERDE DE LAS COMPRAS PARA LA AYUDA	Examen de las actividades de adquisición de materias primas y servicios para minimizar los impactos ambientales negativos de socorro

Fuente: Kelly, Charles. 2005. *Directrices para la evaluación rápida del impacto ambiental en los desastres*. Centro de investigación de Amenazas Benfield Hazard, University College London y CARE International.

Se pueden emplear varias fuentes de información para apoyar la realización de la evaluación rápida del impacto ambiental (REA)

Los primeros dos módulos: evaluación al nivel de la organización y la comunidad, están diseñados para orientar la reunión de información básica necesaria para identificar los problemas ambientales críticos. Estos módulos centran su atención en cinco temas:

1. El contexto general en el que se da el desastre
2. La identificación de factores relacionados con el desastre que puede tener un impacto inmediato en el medio ambiente
3. La identificación e impactos ambientales inmediatos posibles de desastre
4. La identificación de necesidades básicas no satisfechas de los sobrevivientes a desastres que podrían tener un impacto adverso en el medio ambiente
5. La identificación de consecuencias ambientales negativas de las operaciones de la ayuda de emergencia

Los dos tipos de evaluación: del nivel de la organización y de la comunidad, tienen diferentes métodos para clasificar las preocupaciones ambientales. En la evaluación del nivel de la organización, los problemas reciben una clasificación prioritaria con el fin de producir una clasificación preliminar de las preocupaciones desde la perspectiva de las organizaciones. En la evaluación del nivel de la comunidad, se establece una clasificación de las preocupaciones por medio de encuestas desde discusiones de grupos focales, y/ o a partir de otros informes de evaluación.

El módulo sobre consolidación y análisis lleva más allá el análisis al proponer procedimientos simples para ayudar a consolidar y priorizar los problemas identificados en los dos módulos de evaluación. El proceso de consolidación y análisis dará como resultado una lista de problemas ambientales prioritarios que puede ser un punto de partida para desarrollar soluciones.

El módulo final en la REA, la revisión verde de las compras para la ayuda en emergencias ayuda a las organizaciones a asegurar que los servicios y la asistencia que ofrecen en respuesta a un desastre tiene el menor impacto ambiental posible. Este módulo establece los fundamentos para las compras verdes, sostenibles y ofrece una herramienta de evaluación simple para usarse en las compras para las emergencias.

Es importante que los usuarios completen totalmente el proceso de evaluación antes de tomar acción significativa para abordar los problemas ambientales o relacionados con los desastres que se han identificado. La REA es un proceso incremental diseñado para unir muchos aspectos diversos de los vínculos entre desastres y el medio ambiente. Los problemas más significativos que necesitan acción de la más alta prioridad no serán totalmente evidentes hasta que se consoliden y analicen todos los resultados de la evaluación.

4.3 Herramienta de evaluación ambiental rápida

La herramienta de evaluación ambiental rápida (FEAT) fue desarrollada para que la usaran los equipos de las Naciones Unidas, enviados al terreno para responder a desastres naturales. El principal objetivo es facilitar la identificación de impactos ambientales existentes o posiblemente agudos que planteen riesgos para los seres humanos y la naturaleza, como la liberación de compuestos químicos. FEAT prioriza las instalaciones afectada por los desastres con base en los posibles riesgos con el fin de prevenir otros impactos. Está diseñada específicamente para emplearse en las horas y días inmediatamente posteriores a un desastre. Se puede utilizar en el lugar y tiene la intención de cubrir el área máxima que podría verse afectada por el desastre. La FEAT fue desarrollada por el Instituto Nacional de Salud Pública y el Medio Ambiente (RIVM), el Ministerio Holandés de Planificación Especial, Vivienda y el Medio Ambiente (VROM), y la Consultoría DHV de Ingeniería.

FEAT traduce grandes cantidades de información científica sobre compuestos químicos, su comportamiento en el medio ambiente y su toxicidad, en tres tipos básicos de efectos. Estos son efectos directos en los seres humanos, efectos directos en la naturaleza o las llamadas funciones de apoyo a la vida (como el agua potable, la agricultura y la pesca) y efectos de largo plazo en los seres humanos y el medio ambiente. El área alrededor de la instalación donde se pueden esperar efectos posibles se presenta como un área de contorno de riesgos. En resumen, FEAT es una herramienta de “primeros auxilios” empleada para identificar impactos ambientales con atención en la liberación de compuestos químicos. No sustituye las evaluaciones ambientales a profundidad, que podrían ser adecuadas en etapas posteriores de la respuesta a los desastres.

4.4 Evaluación de necesidades post desastre

La Evaluación de necesidades ambientales del PNUMA en situaciones posteriores a un desastre recibió la solicitud de abordar los diversos problemas ambientales que se deberían considerar durante la recuperación temprana y como parte de una evaluación de necesidades más amplia después de los desastres. Tiene la intención de hacer lo siguiente:

- Identificar los impactos y riesgos ambientales causados por la crisis y por las operaciones de socorro así como las posibles presiones ambientales de los esfuerzos de recuperación.
- Identificar las actividades negativas relacionadas con la respuesta o los mecanismos para sobrellevar los problemas resultantes de una emergencia, que pueden tener un impacto en el medio ambiente o crear nuevos riesgos ambientales.
- Evaluar las capacidades ambientales a nivel nacional y local para mitigar los riesgos ambientales y manejar la recuperación ambiental
- Proporcionar un plan que busque “reconstruir mejor” integrando las necesidades ambientales como parte de la programación de recuperación temprana y en todos los grupos pertinentes de Socorro y recuperación
- Proporcionar un punto estándar de referencia para evaluaciones ambientales futuras en el contexto posterior a la crisis

5 ESTUDIO DE CASO: REVISIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA AYUDA HUMANITARIA

En la siguiente sección se examina la ESR en mayor detalle con instrucciones paso a paso para completar el proceso. En el Anexo 2 se proporciona un ejemplo completo de ESR basado en un proyecto realizado por una agencia ficticia de ayuda llamada "Humanitaria Internacional". Humanitaria Internacional propone reubicar a los residentes afectados por un desastre en una isla de la nación isleña Rakudinia a una isla diferente que antes no estaba habitada. El proyecto propuesto es de la construcción de 315 casas, una escuela primaria, una escuela secundaria, un edificio de administración comunitaria, edificios de la comunidad, un sistema para la eliminación de las aguas servidas, una red eléctrica, caminos e iluminación para las calles.

Pasos A a C: Examen del objetivo y las opciones para el proyecto

En los pasos A a C del formulario ESR se examinan los objetivos del proyecto. Si bien es posible que ya se hayan tomado las decisiones sobre la meta principal del proyecto, por ejemplo dar albergue a 295 hogares, es posible que las opiniones de cómo hacerlo varíen. El objeto de examinar los objetivos del proyecto es volver a pasar revista a las actividades planificadas para cumplir con la meta del proyecto con la intención de aprovechar las oportunidades que ofrece el medio ambiente y reducir los impactos ambientales. En el ejemplo de los albergues señalado arriba, las preguntas podrían enfocarse en las diversas formas en que se podría lograr la meta del proyecto (por ej., dotar a 295 hogares de albergue) y cómo podrían tener diferentes impactos ambientales estos diferentes enfoques. Uno podría preguntar, por ejemplo:

- ¿Es necesario construir nuevas viviendas? ¿O es posible reubicar a las personas de manera temporal en edificaciones existentes?
- ¿El valor de la tierra es para propósitos múltiples? (por ej., agricultura, hábitat para especies en peligro, áreas de captación de agua potable)? ¿Se destruirán los recursos naturales?
- ¿Qué materiales de construcción se emplearán? ¿Se pueden obtener de manera que no causen daño ambiental?

La idea aquí es anotar los detalles del proyecto y los detalles específicos que podrían afectar el medio ambiente, como la ubicación del proyecto, el tamaño del proyecto, los materiales de construcción a emplearse, la infraestructura adicional a construirse, y las disposiciones del transporte y las compras.

En la mayoría de los casos hay más de una manera de lograr la meta de un proyecto. Si las actividades planificadas se examinan con cuidado para determinar la posibilidad de que causen impactos ambientales negativos, entonces podría resultar evidente que se necesitan alternativas más aceptables desde la perspectiva ambiental.

Paso D: Consulta y reunión de información ambiental

En el paso D de la ESR se presenta una lista de todas las organizaciones o personas con las que es necesario establecer contacto para ayudar a los directores de un proyecto entender los vínculos entre el proyecto, el medio ambiente, y los posibles impactos que puede tener en las personas y las comunidades. El principal punto de esta coordinación entre las agencias es aclarar lo siguiente:

1. Los problemas ambientales locales, regionales, nacionales (y en ocasiones internacionales) que pueden estar relacionados con el proyecto (por ej., el impacto de utilizar arena de río en el cemento empleado para los cimientos de las construcciones)

2. Las leyes que son aplicables al proyecto (por ej., la exigencia de contar con zonas de amortiguamiento)
3. Modos alternativos de lograr los objetivos del proyecto para reducir los impactos ambientales negativos (por ej., el uso de humedales para el tratamiento en lugar de emplear fosas sépticas y campos de lixiviación en lugares con capa freática elevada)
4. El entorno cultural, institucional y ambiental del proyecto, con el fin de asegurar que el proyecto sea sostenible

Hay muchas personas, instituciones y agencias que pueden proporcionar información sobre los impactos ambientales, las leyes, reglamentos y normas aplicables. En las ONG, las dependencias del gobierno, las organizaciones ambientales y las universidades hay especialistas en el medio ambiente. Muchos de estos expertos se especializan en un tema, como materiales peligrosos, ordenamiento territorial o suministro sostenible de materiales, así que podría ser de valor hablar con varios de ellos para tener una perspectiva completa del posible impacto ambiental del proyecto. Muchos donantes tienen requisitos ambientales para las propuestas de proyecto que examinan, y podrían tener funcionarios ambientalistas en su personal que podrían ayudar en esta etapa de la EIA, de ser necesario.

Dependiendo del tamaño del proyecto y de sus posibles impactos ambientales, podría valer la pena contratar a un consultor para realizar el análisis. Esto puede hacerse en colaboración con otras ONG que tengan proyectos complementarios o proyectos similares al suyo.

Es necesario tomar decisiones acerca de cuánta información, tanto secundaria como primaria, es necesario reunir para orientar la dirección del proyecto. Esto incluye la revisión de la base de referencia de la condición previa al desastre (es decir, información secundaria) antes de reunir datos reales en el terreno (es decir, información primaria), antes de hacer observaciones y verificaciones.

Las fuentes principales de información de la base de referencia probablemente incluyan las siguientes:

- Perfiles ambientales para el país o región
- Imágenes satelitales y mapas
- Informes del proyecto de agencias ambientalistas nacionales e internacionales
- Conocimiento local sobre la gestión de los recursos naturales
- Evaluaciones anteriores relacionadas con el medio ambiente
- Bases de datos específicas; por ejemplo, un registro de las áreas protegidas o las reservas marinas en el área afectada
- Planes de gestión de la vida silvestre y las pesqueras
- Planes de viviendas y de desarrollo relacionados
- Registros de la tenencia de la tierra

Establecer contacto con un amplio rango de partes interesadas es parte fundamental de este proceso de reunión de información. **Se darán algunas consultas de manera natural durante el trabajo de evaluación del sitio, pero dada la importancia de registrar las voces y experiencias de las personas mismas cuando identifican sus necesidades y prioridades, se debe prestar especial atención a esta fase del trabajo.** Las consultas con una oportunidad de asegurar que los miembros de la sociedad afectada tengan la oportunidad de contribuir al proceso, y al mismo tiempo, asegurar que se aborden de manera adecuada los temas transversales como el género.

Las acciones a considerar al interactuar en consulta con los interesados incluyen las que siguen:

- Aclarar el propósito de cada consulta específica
- Pedir permiso a los líderes de la comunidad o jefes de hogares antes de realizar un proceso de consulta
- Organizar reuniones de grupo en un momento y lugar que sea adecuado para los representantes de la comunidad
- Prepararse bien para cada consulta
- Consultar con un agama de personas de la comunidad, mujeres y hombres, jóvenes y ancianos, de diferentes profesiones, etc.
- Obtener información sobre las condiciones ambientales locales que existían antes del desastre
- Pensar en usar un proceso de entrevistas semi estructuradas (pero tener una lista mental o escrita como respaldo)
- Animar a que haya apertura en todas la conversaciones y a que se respeten las opiniones de las personas
- Animar a las personas a relatar historias sobre la situación ambiental antes del desastre
- Revisar y verificar durante las discusiones si hay diferencias de género en las experiencias o perspectivas y el impacto de los desastres, y también en acceso, control y uso de los recursos naturales
- Verificar los datos secundarios con observaciones de primera mano
- Estar preparados para responder preguntas de la comunidad
- Revisar las preguntas y puntos de discusión antes de terminar la reunión. ¿Se identificaron nuevas brechas? ¿Se han abordado temas transversales en las discusiones?

El cuadro que sigue resalta a los actores principales y las posibles fuentes de información.

CUADRO 4: CONTACTOS PARA REUNIR INFORMACIÓN AMBIENTAL

	NIVEL	TIPO DE INFORMACIÓN
	SERVICIOS EN LÍNEA	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas • Historia del sitio y desastres anteriores • Bases de datos sobre recursos naturales (por ej., fuentes de agua, sitios donde hay materiales peligrosos) • Información sobre mapas y análisis de riesgo (por ej., posibilidad de deslaves)
	INFORMES DE ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones hechas anteriormente de impacto ambiental en un área similar • Otras evaluaciones de necesidades post desastres • Otros informes relacionados con grupos (demográficos, de medios de subsistencia, albergue etc.) • Preparación para el desastre y estrategias y planes de recuperación
	MINISTERIOS DE LÍNEA	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de la condición del medio ambiente antes del desastre • Presencia de sitios de importancia ecológica • Reglamentos que rigen el acceso a los recursos naturales • Información relativa a posibles fuentes de albergue y materiales de construcción • Información sobre sistemas, políticas y prácticas de gestión de residuos
	DATOS SECUNDARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión de datos de referencia ambientales (por ej., de ONG ambientales locales) • Severidad inicial e información de su impacto • Información sobre ayuda de emergencia, desagregada por edad y sexo
	COMUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Anterior uso de los recursos naturales por los miembros de la comunidad, desagregada por edad y sexo • Vínculos del nivel comunitario con la seguridad de los medios de subsistencia antes del desastre • Problemas de gobernanza sobre la tenencia de la tierra • Reglamentos acostumbrados que rigen el acceso a los recursos naturales • Las principales necesidades inmediatas y de largo plazo
	INDIVIDUAL – Y GRUPOS DE INTERÉS (PESCADORES, AGRICULTORES, MUJERES, GRUPOS,...)	<ul style="list-style-type: none"> • Uso hecho antes del desastre de los recursos naturales por los hombres y las mujeres, y las personas ancianas y jóvenes • Vínculos con la seguridad de los medios de subsistencia antes del desastre • Estrategias para hacer frente a los medios de subsistencia antes del desastre y actualmente • Tendencias en actividades rurales y urbanas relacionadas con el uso y gestión de los recursos naturales • Necesidades principales inmediatas y de largo plazo de los grupos particulares (hombres y mujeres, personas ancianas y jóvenes) • División del trabajo por género (captación de agua, etc.); patrón de uso y propiedad de la tierra por género

Fuente: PNUMA. 2007. *Guía práctica para la evaluación de las necesidades ambientales en situaciones post desastre*.

Paso E: Evaluación de impacto

Una vez que esté satisfecho con la calidad y cantidad de la información recogida, el siguiente paso es analizar cómo afectará el proyecto las diversas preocupaciones ambientales (o cómo se verá afectado por ellas), con el uso de la Matriz de problemas ambientales en el paso E. En esta etapa de la evaluación, es importante tener en cuenta y priorizar los posibles impactos ambientales negativos del proyecto. La matriz puede ayudar a informar las decisiones sobre qué impactos son de la más alta prioridad y deben ser abordados. Por ejemplo, un proyecto cuyas actividades de construcción son susceptibles de levantar polvo y afectar la calidad del aire podría no tener un impacto significativo si esas actividades de construcción son temporales y los beneficios del proyecto superan los costos. Por otro lado, si el proyecto tiene como objetivo, por ejemplo, instalar

una fábrica de barcos de fibra de vidrio con vapores tóxicos recurrentes, podría ser un problema más importante. No hay, por desgracia, una fórmula mágica para la priorización de los temas de acuerdo con el impacto. Los criterios que se pueden utilizar son: 1) la gravedad de los impactos ambientales, 2) el número de personas potencialmente impactadas, 3) el tamaño de la zona geográfica en la que se producirá el impacto, y 4) la duración de los potenciales impactos ambientales (a corto plazo contra el largo plazo). Las consultas realizadas en el Paso D (anterior) deben ayudar a ayudar en los esfuerzos por priorizar los problemas y determinar si los impactos justifican cambios a las actividades del proyecto.

Paso F: Más información

Además de entender los posibles impactos ambientales del proyecto, es importante también entender el contexto local del mismo. El Paso F pregunta si la persona que prepara la ESR ha realizado una visita al área del proyecto, si ha tomado en cuenta las leyes locales y los planes de gestión, y si ha permitido que la comunidad contribuya sus insumos al proyecto.



Como parte del proceso de ESR, es importante consultar con expertos ambientalistas pertinentes (ESR Paso D) para ayudar a identificar y abordar problemas ambientales clave en los proyectos de recuperación de desastres. En esta fotografía, los planificadores de un proyecto consultan con un especialista en acuicultura sostenible en Indonesia tras el tsunami de 2004 en el Océano Índico. © Cut Desyana/WWF

INCLUSIÓN DE CONSULTORES AMBIENTALISTAS COMO PARTE DEL DISEÑO DE UN PROYECTO

La Cruz Roja Canadiense en Banda Aceh, Indonesia contrató a un especialista en EIA para revisar los proyectos de albergues con el fin de identificar posibles impactos a las comunidades y el medio ambiente tras el tsunami del Océano Índico en 2004. Los términos de referencia para la construcción se revisaron para asegurar que estipulaban que la madera de obtendría de manera sostenible. La agencia francesa de ayuda humanitaria Triangle Génération Humanitaire también contrató a un consultor ambientalista local. Esto se hizo para asegurar que sus proyectos de medios de subsistencia abordaran problemas importantes como las alternativas comunitarias al uso de plaguicidas en los campos agrícolas con el fin de reducir los riesgos a la salud pública y minimizar los impactos de la rehabilitación de los campos arroceros en los manglares. Esto aseguraría que los estanques para el cultivo de peces se conservaran para contar con medios de vida sostenibles.

Fuente: Roseberry, Rachel. 2007. *Malabarismo: evaluación de la sostenibilidad ambiental de las viviendas permanentes construidas por la comunidad internacional que se ocupa del desarrollo en Aceh después del desastre*. Universidad de Sussex.

Paso G: Determinar la necesidad de estudios adicionales

La ESR fue diseñada para ser utilizada en el entorno posterior a los desastres y para completarse en un período relativamente corto de tiempo (es decir, una a tres horas, sin incluir las visitas y consultas de expertos). Algunos de los proyectos, sin embargo, son de un tamaño y complejidad tales que no se pueden evaluar de manera adecuada con la función de la ESR. Si al término de una ESR permanecen muchas incógnitas acerca de los impactos potenciales, puede ser necesario realizar estudios adicionales para comprender mejor los posibles impactos ambientales del proyecto propuesto. La etapa G de la ESR le ayudará a determinar si será necesario realizar estudios adicionales. Las consideraciones incluyen:

- **Tamaño y escala del proyecto.** *Si el proyecto es de tamaño y escala tal que no se puede evaluar adecuadamente en esta hoja de trabajo, se debe completar una EIA más detallada.*
- **Riesgos ambientales significativos inciertos y posibles.** *Si los efectos ambientales del proyecto no se entienden bien y podrían llevar a posibles riesgos al medio de ambiente y los beneficiarios que dependen del medio ambiente, piense en preparar información adicional y/ o en preparar una EIA más detallada*
- **Impacto acumulativo.** *Si el proyecto tiene relación con otras actividades que, consideradas de manera acumulativa podrían tener un impacto significativo, entonces piense en realizar estudios adicionales y/ o en preparar una EIA para entender este impacto. Por ejemplo, si el proyecto incluye la instalación de pozos de agua subterránea en un área donde otras agencias están también instalando pozos de agua subterránea, puede haber de manera acumulada un impacto significativo en el suministro de agua subterránea del área; por consiguiente, es necesario realizar una evaluación de los recursos de agua subterránea.*

Los ejemplos de otros estudios incluyen un estudio de materiales peligrosos para determinar si el sitio está contaminado con materiales peligrosos, un plan de gestión de residuos sólidos para desarrollar una estrategia para hacerse cargo de los residuos sólidos generados por el proyecto, planes de gestión de las pesqueras, evaluaciones biológicas o estudios de gestión de los bosques y, como se señala arriba, un estudio de aguas subterráneas para entender los impactos de la instalación de pozos en el nivel freático.

Paso H: Diseñar medidas de mitigación y tomar acción

Las evaluaciones son valiosas solo en la medida en que informan la toma de decisiones o dan como resultado alguna forma de acción. En el Paso H, de acuerdo con la información obtenida en los Pasos A a G, se consideran las siguientes preguntas:

- ¿Debe cambiarse el proyecto para proteger a las personas, las comunidades y el medio ambiente? De ser así ¿cómo?
- ¿Se debe cancelar el proyecto?
- ¿Qué acciones específicas se necesitan para permitir a la comunidad aprovechar las oportunidades ambientales y reducir al mínimo los posibles impactos negativos?

La Matriz de problemas ambientales (Paso E) en el formulario de la ESR ofrece sugerencias prácticas para situaciones en las que podría ser necesario cambiar un proyecto. Para obtener información más detallada sobre las acciones específicas de cada sector que pueden incrementar al máximo las oportunidades ambientales y reducir al mínimo los impactos, consulte los siguientes módulos de la GRRT específicos de los sectores:

Módulo 4: Guía verde para la selección y desarrollo estratégicos del sitio

Módulo 5: Guía verde para los materiales y la cadena de suministros

Módulo 6: Guía verde para la construcción

Módulo 7: Guía verde para el agua y el saneamiento

Módulo 8: Guía verde para los medios de vida

Módulo 9: Guía verde para la reducción del riesgo a desastres

Módulo 10: Guía verde para las operaciones de la organización

Además, las Directrices ambientales del ACNUR (Anexo 3) y el Manual Ambiental de Campo de la UICN (Anexo 4.1) ofrecen varias ideas para mitigar los impactos ambientales de varias actividades de respuesta. Y también la Ayuda Humanitaria y el Medio Ambiente, y el PNUMA/OCHA proporcionan orientación esencial para los actores humanitarios. (Vea el Anexo 4.2)

Como se mencionó anteriormente, es fundamental hacer un monitoreo de cualquier elemento de acción mediante el establecimiento de mecanismos de retroalimentación con las partes interesadas y la supervisión periódica del proyecto. Ver GRRT Módulo 2, Guía Verde para el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos, para obtener más información. También es esencial para abordar las cuestiones planteadas por el proceso de monitoreo y retroalimentación y hacer cambios y ajustes pertinentes al proyecto. Tome nota de las medidas que ha tomado en la etapa H de la ESR. Esto es importante no sólo como lista de verificación para asegurar no sólo que, cuando haya sido posible, se haya tomado acción de mitigación, sino también debido a que estos documentos pueden servir como un archivo y referencia para futuras situaciones posteriores a desastres.

ANEXO 1: RECURSOS ADICIONALES

Las siguientes organizaciones y publicaciones proporcionan una variedad de herramientas, recursos e información que desarrollan los conceptos presentados en este módulo.

Organizaciones

Asociación internacional para la evaluación del impacto (IAIA): Red mundial que promueve el desarrollo de la capacidad y las mejores prácticas en la evaluación del impacto en varios terrenos. Hay varias directrices y mejores prácticas para la evaluación del impacto social y ambiental en la biblioteca de documentos públicos de la IAIA. www.iaia.org

Conserveonline.org: Biblioteca virtual que contiene herramientas y técnicas de conservación. Véase en particular: Planificación de la acción para la conservación: Práctica básica 7. www.conserveonline.org

Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF): Organización no gubernamental que ofrece una amplia gama de recursos sobre problemas ambientales. Las oficinas nacionales y locales de WWF pueden constituir recurso de pericia técnica y visión en el monitoreo, evaluación y valoración de los problemas ambientales en el entorno local. www.wwf.org

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA): Organización funcional del sistema de las Naciones Unidas que centra su atención en problemas de medio ambiente y de sostenibilidad mundial. El PNUMA divulga una variedad de publicaciones y guías de política en el campo del monitoreo y la evaluación que se pueden consultar utilizando la función de búsqueda incluida en su página web. www.unep.org

Unión internacional para la conservación de la naturaleza (UICN): Organización no gubernamental que centra su atención en soluciones pragmáticas a los problemas ecológicos. Como parte de su iniciativa de monitoreo y evaluación, la UICN mantiene informes, herramientas y materiales de capacitación para fomentar el monitoreo y la evaluación eficaces. www.iucn.org

Publicaciones

Benson, Charlotte, John Twigg, and Tiziana Rossetto. 2007. Herramientas para la integración de la reducción de riesgos a desastres: nota 7 de orientación – evaluación ambiental. Provention Consortium.

Gilpin, Alan. 1995. Evaluación del impacto ambiental: vanguardia para el Siglo XXI. Cambridge University Press.

Kelly, Charles. 2005. Directrices para la evaluación rápida del impacto ambiental en desastres. Benfield Hazard Research Centre: University College London y CARE International.

PNUMA. 2002. Recurso de capacitación para la evaluación del impacto ambiental. 2a edición. Ginebra.

PNUMA. 2008. Evaluación de necesidades ambientales después de un desastre (PDNA): Guía práctica para la ejecución.

PNUMA. 2009. Evaluación ambiental para la Franja de Gaza tras la escalada de las hostilidades en diciembre 2008 - enero 2009.

Unidad conjunta PNUMA/OCHA. 2007. Volante sobre acción humanitaria y el medio ambiente de IASC

PNUMA/OCHA Joint Unit. 2008. Herramienta rápida para la evaluación ambiental (FEAT). [www.ochaonline.un.org/ToolsServices/EmergencyRelief/Environmental EmergenciesandtheJEU/ToolsandGuidelines/tabid/5094/language/en-US/Default.aspx](http://www.ochaonline.un.org/ToolsServices/EmergencyRelief/Environmental%20EmergenciesandtheJEU/ToolsandGuidelines/tabid/5094/language/en-US/Default.aspx)

ACNUR y UICN. 2005. Directrices ambientales del ACNUR.

ANEXO 2: REVISIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA AYUDA HUMANITARIA

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



El propósito de esta hoja de trabajo es ayudar al personal humanitario a mejorar el desempeño de los proyectos identificando y abordando los problemas de sostenibilidad ambiental. El uso de esta hoja de trabajo guarda coherencia con la Norma # 6 de SPHERE. Incluya una hoja de trabajo rellena con el expediente del proyecto.

A. Información del proyecto

Agencia ejecutora: **Humanitaria Internacional** Título del proyecto: **Reubicación de la isla Pa’agnan**
 Ubicación del proyecto: **Pa’agnan, Rakudinia**
 Coordinador del proyecto: **Joe Reconetto**
 Verificación de la gestión ambiental hecha por: **Achalo Nanathumo/ Mittaka Dangadasa** Fecha: **08-02-2009**

B. Objetivos del proyecto

Aproximadamente 3,600 personas perdieron sus hogares cuando el tsunami de 2008 pegó en la pequeña isla de Ngeri en Rakudinia. El objetivo del proyecto es reubicar a los miembros de la comunidad afectada en otro lugar en la cercana isla de Pa’agnan que antes no estaba habitada, con el fin de incrementar la resiliencia de la comunidad contra desastres futuros.

C. Descripción del proyecto

Humanitaria Internacional está planificando construir un total de 315 viviendas, una escuela primaria, una escuela secundaria, el edificio de administración de la comunidad, edificios para la comunidad, un Sistema de eliminación de las aguas servidas, una red eléctrica, caminos e iluminación pública.

D. Coordinación (Desarrolle una lista de expertos locales, estatales y nacionales que puedan ayudar con la identificación de los principales problemas ambientales de su proyecto y póngase en contacto con ellos. Ejemplos son el Ministerio de Recursos Naturales, las autoridades locales de planificación, el Ministerio de Pesca, las ONG ambientalistas nacionales e internacionales y las instituciones académicas. Estos contactos también serán útiles para llenar la Matriz sobre problemas ambientales de la Sección E. Utilice el cuadro siguiente para registrar los resultados de la coordinación o agregue otras hojas.

Nombre	Organización	Problemas principales	Fecha del contacto
Sandib Mohammed Baaklini	Ministerio de Energia, Medio Ambiente y Agua (MEEW)	Flujo de aguas servidas al entorno marino, de permitirse adecuadamente	12-23-2008
Esther Chuyana	Oficina encargada del atolón.	No incluye el coral como fuente de materiales de construcción. Se conserva la pesca para los pescadores.	05-01-2009

Nota: Humanitaria Internacional se mantiene en contacto constante con ambas oficinas sobre diversos problemas relacionados con Dhuvaafaru, y para obtener permiso para varias actividades de construcción.

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



E. Matriz sobre problemas ambientales (Llene la matriz que sigue de acuerdo con la coordinación que llenó en la sección D, junto con las vistas de cambio y más información, según sea necesario. El objetivo es identificar los principales problemas ambientales relacionados con su proyecto y formas de abordar estos problemas. En la primera fila de cada columna se encuentran las instrucciones para rellenar la matriz.)

		Problema ambiental	Para responder...	Sí	No	No estoy seguro	Comentario	Acción tomada
		Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto alcance la sostenibilidad ambiental.	En esta columna se indica la manera de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de la derecha.	Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	Marque esta casilla si la respuesta es "No".	Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro". Póngase en contacto con los expertos identificados en la Sección D para ayudar con la respuesta a la pregunta.		Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto propuesto, adiciones a los términos de referencia del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Aire	1	¿El proyecto producirá la emisión de contaminantes atmosféricos (por ej., humo, gases, partículas de polvo)?	C) Revisar la propuesta del proyecto. C) Consultar con el departamento local de recursos naturales.	X			Las emisiones procedentes de los tres generadores instalados se han controlado. Sin embargo, los residuos sólidos se queman en condiciones no controladas en espacio abierto.	Asegúrese de que los residuos sólidos se queman en condiciones controladas. Si no es así, en el futuro, la quema de residuos podría convertirse en un problema grave. También existe la oportunidad de mejorar la recolección y separación de residuos para reducir la quema de residuos peligrosos como baterías, artículos electrónicos, etc.

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



		Problema ambiental	Para responder...	Sí	No	No estoy seguro	Comentario	Acción tomada
		Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto alcance la sostenibilidad ambiental.	En esta columna se indica la manera de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de la derecha.	Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	Marque esta casilla si la respuesta es "No".	Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro". Póngase en contacto con los expertos identificados en la Sección D para ayudar con la respuesta a la pregunta.		Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto, adiciones a los términos de referencia del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Agua	2	¿El proyecto alterará las vías fluviales (con más captación de los manantiales, infraestructura de drenajes, colocación de rocas a lo largo de la ribera de los ríos?)	G Revise los mapas del área. G Consulte con organizaciones ambientales locales.	X			El nivel de las aguas subterráneas es de 1m de profundidad y en la actualidad está limpio. Se ha observado que se recarga con relativa rapidez en las zonas donde no se está recolectando el agua de lluvia. Cada casa tiene un pozo, pero no hay una medición del uso. El centro de gestión de residuos y los lugares de almacenamiento de combustible están ambos protegidos con hormigón y /o doble pared con trampas de grasa para recoger el agua residual. Cada casa tiene un tanque de 2.500 l para recolectar agua de lluvia. Hay catorce tanques de 10.000 l en la comunidad para recolectar el agua de lluvia. Todas las aguas servidas de los hogares se bombean a la profundidad del mar. Puesto que las líneas de la captación de las aguas servidas están cerca del lente del agua subterránea, existe la posibilidad de que el sistema de bombeo de las aguas servidas extraiga el agua subterránea si hay filtración en las tuberías a causa de defectos de construcción. Esto podría reducir las fuentes de agua subterránea rápidamente ya que se recarga solo por medio de agua de lluvia.	Promover la conservación del agua con los beneficiarios y asegurar que entiendan el uso eficiente de la fuente de agua subterránea y la protegen de la contaminación. Sería necesario contar con programas de sensibilización comunitaria para asegurar que la comunidad entienda su responsabilidad de conservar el agua y proteger los recursos de agua. En la actualidad hay escasez de agua potable en la isla. Sería necesario aumentar su captación aumentando el área del techo utilizada para ello e incrementando el volumen de los tanques de almacenamiento de agua de lluvia. El aumento de la captación de agua de lluvia reducirá la recarga del acuífero subterráneo. Sin embargo, teniendo en cuenta la cantidad de espacio libre disponible (a través de observaciones) para que el agua de lluvia se filtre al suelo, esto no representa una amenaza significativa siempre y cuando los espacios abiertos se mantengan en los niveles actuales. Como es poco probable que los caminos de la isla y los espacios abiertos estén pavimentados, incrementar la captación de agua de lluvia en los hogares no debería ser una gran amenaza ambiental. Asegure que las bombas de captación de aguas servidas estén bombeando sólo las aguas servidas de las casas y no del nivel de las aguas subterráneas. Deben realizarse verificaciones periódicas de la cantidad de agua bombeada en cada estación de bombeo y el total debe compararse con las cantidades de aguas servidas que se espera que se produzcan en la isla. Esto se debe hacer con regularidad y de manera sistemática.

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



		Problema ambiental	Para responder...	Sí	No	No estoy seguro	Comentario	Acción tomada
		Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto	En esta columna se indica la manera de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de la derecha.	Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	Marque esta casilla si la respuesta es "No".	Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro". Póngase en contacto con los expertos identificados en la Sección D para		Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto propuesto, adiciones a los términos de referencia del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Agua	3	¿El proyecto contaminará los ríos, arroyos, humedales u otras vías fluviales? Los ejemplos incluyen: más sedimentos, aguas residuales, materiales peligrosos, el escurrimiento de los caminos.	C) Revise los mapas del área. C) Consulte con organizaciones ambientales locales.			X	No hay fuentes de agua superficial en el sitio. El nivel de agua subterránea está muy cerca de la superficie y es importante que los isleños entiendan los métodos que podrían contaminar esta fuente de agua. La construcción en la isla no ha afectado las aguas subterráneas, pero las actividades futuras de los isleños podrían hacerlo. Las aguas servidas captadas por la red de alcantarillado se bombean hacia el mar. Si el desagüe del alcantarillado no está bien construido como se muestra en los diseños, podría producirse contaminación por las aguas residuales dentro de las áreas someras de coral y la	Los programas de sensibilización de la comunidad necesitarían que la comunidad entienda su responsabilidad de proteger los recursos de agua. Asegurar que el desagüe del alcantarillado esté bien construido debajo del agua.
Agua	4	¿El proyecto limitará el acceso a las fuentes de agua o a otras áreas/ recursos de uso público?	C) Revise los mapas de ordenamiento territorial. C) Realice una visita al sitio.			X	Durante la temporada seca, los recursos de agua disponibles no son adecuados para las necesidades de las personas.	Ya que el agua es escasa en el área, se recomienda fomentar la conservación del agua en la comunidad. Además, es necesario mejorar las fuentes de agua potable porque éste es un problema serio. La captación de agua pluvial debe incrementarse. Para ello es necesario incrementar el espacio dedicado a recolectar agua de lluvia y los volúmenes de su almacenamiento.

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



		Problema ambiental	Para responder...	Sí	No	No estoy seguro	Comentario	Acción tomada
		Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto	En esta columna se indica la manera de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de la derecha.	Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	Marque esta casilla si la respuesta es "No".	Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro". Póngase en contacto con los expertos identificados en la Sección D para		Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto propuesto, adiciones a los términos de referencia del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Materiales peligrosos	5	¿Hay materiales tóxicos o peligrosos en el lugar del proyecto?	(1) Pregunte a los vecinos sobre el uso que se le dio antes y se le da ahora al sitio. (1) Realice un estudio de campo	X			Hay combustible en el sitio que se necesita para toda la maquinaria. Actualmente está almacenado en tanques sin muro de retención. En el futuro el combustible se mantendrá en el sitio para los generadores. Los tanques de combustible están en tanques con muro de retención en áreas con trampas de grasa para las aguas servidas. Las aguas servidas van a la línea principal de desagüe, que se eliminarán al océano más allá del arrecife.	Asegurar que los tanques de combustible estén llenos con tan poco derrame como sea posible.
Materiales peligrosos	6	¿El proyecto producirá materiales peligrosos?	(1) Revisar la propuesta del proyecto.		X			
Recursos culturales	7	¿Hay recursos culturales, arqueológicos, prehistóricos o históricos en el sitio?	(1) Hable con los vecinos. (1) Consulte las organizaciones locales encargadas del patrimonio, o con universidades. (1) Realice un estudio de campo.	X			Durante la construcción se excavaron algunos artefactos arqueológicos junto con un antiguo pozo. Estos artefactos se han conservado en la isla. En un área acordonada para conservar este sitio histórico.	Asegurar que el sitio arqueológico se mantiene protegido.
Factores socio económicos	8	¿El proyecto dará como resultado un incremento en cuotas o tributos locales?	(1) Revisar la propuesta del proyecto.	X			El gobierno de las Maldivas va a cobrar impuestos en el futuro. Se cobraría una cuota de manejo para la electricidad y otros servicios.	Estas cuotas son necesarias para la operación y mantenimiento de las instalaciones. Debe establecerse un mecanismo de cuotas razonables para mantener los servicios generales de la comunidad.
Recursos naturales	9	¿El proyecto dará como resultado la extracción de recursos naturales: pesca, madera, agua?	(1) Revisar la propuesta del proyecto. (1) Hable con las organizaciones locales que se ocupan de los recursos naturales.	X			El uso del agua aumentará con el incremento de la población. Esto podría tener un impacto serio en las fuentes de agua subterránea.	Ya que el agua es escasa en el área, se recomienda que se allente la conservación del agua en la comunidad.

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



	Problema ambiental	Para responder...	Si Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	No Marque esta casilla si la respuesta es "No"	No estoy seguro Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro."	Comentario	Acción tomada
	Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto asegure que su proyecto						Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto propuesto, adiciones a los términos de referencia del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Recursos naturales	10 ¿Hay especies en peligro de extinción (por ej., tortugas marinas, orangutanes) o su hábitat está cerca del proyecto o existe la posibilidad de que se vea afectado por las actividades del proyecto?	Q) Hable con las organizaciones ambientales locales Q) Hable con organizaciones locales, de las regiones o nacionales que se ocupan de recursos naturales.		X		Se han visto tortugas en la playa. La comunidad generalmente protege bastante a estas especies.	
Recursos naturales	11 ¿Hay hábitats sensibles en el área del proyecto (por ej., manglares, turberas, bosques, recursos marinos)?	Q) Realice visitas de campo con expertos locales. Q) Revise los mapas de recursos naturales.	X			La isla está rodeada de un arrecife de coral. Los reglamentos locales estipulan que es prohibido extraer coral/arena del arrecife. Además, existe la tendencia de la mayoría de los isleños de tirar basura al mar.	Asegure que la comunidad esté consciente de este reglamento y anime a no dañar el arrecife. Introduzca programas de manejo y sensibilización sobre los residuos sólidos en la comunidad para reducir impactos futuros en los recursos marinos.
Recursos naturales	12 ¿Se han obtenido de fuentes insostenibles los materiales de construcción?	Q) Hable con los proveedores sobre la fuente de sus materiales. Q) Hable con organizaciones ambientalistas locales para obtener más información.		X		No se aplica en esta etapa ya hecha.	
Recursos naturales	13 ¿El proyecto provocará la introducción de especies no nativas (por ej., plantas exóticas o especies de animales)?	Q) Revise la propuesta del proyecto. Q) Revise los mapas de planicies que se inundan si las hay. Q) Hable con las autoridades locales encargadas de la planificación. Q) Hable con los residentes vecinos.	X			Los beneficiarios sembrarán árboles frutales, vegetales y plantas exóticas para sus jardines.	Los reglamentos locales sobre el retiro de ciertas especies vegetales de las islas vecinas para traerlas a ésta deben investigarse y observarse.
Gestión de desastres	14 ¿El sitio del proyecto es susceptible a inundaciones?			X			

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



	Problema ambiental	Para responder...	Sí	No	No estoy seguro	Comentario	Acción tomada
	Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto	En esta columna se indica la manera de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de la derecha.	Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	Marque esta casilla si la respuesta es "No"	Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro." Póngase en contacto con los expertos identificados en la Sección D para		Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Gestión de desastres	15 ¿El proyecto es vulnerable a las amenazas naturales como los tifones, terremotos, deslizamientos, laderas inestables, incendios, erosión costera, oleaje, las mareas, la subida del nivel del mar?	① Hable con la Agencia Nacional de Gestión de las Emergencias o agencia similar para determinar las amenazas naturales relevantes en el área del proyecto. ② Revise los mapas de identificación de amenazas.			X	Esta isla está en gran medida protegida por el arrecife. La altura máxima de la isla es 2.5m sobre el nivel del mar.	Como cualquier otra isla en las Maldivas esta isla también es vulnerable al aumento del nivel del mar, las mareas, la erosión costera y los tifones.
Gestión de desastres	16 ¿El proyecto causará que el agua se estanque (creando así un vector de enfermedad para los mosquitos)?	① Revise la propuesta del proyecto.	X			Existe más posibilidad de cría de mosquitos dentro de los pozos domésticos y los tanques de agua de lluvia que en estanques abiertos.	Proteger los pozos y tanques de captación de agua de lluvia con un mosquitero y filtros para reducir los criaderos de mosquitos en agua limpia.
Gestión de desastres	17 ¿El proyecto causará la eliminación de la vegetación en las pendientes de las laderas?	① Revise la propuesta del proyecto. ② Visite el sitio.		X		No hay laderas en el sitio.	
Gestión de desastres	18 ¿El proyecto incluye el movimiento de tierra o excavación que podría causar más deslizamientos?	① Revise la propuesta del proyecto. ② Visite el sitio ③ Hable con geólogos o ingenieros geotécnicos.		X			
Ordenamiento territorial	19 ¿El proyecto está ubicado en una zona de amortiguamiento costera designada?	① Hable con las autoridades locales encargadas de la planificación para determinar si hay zona costera designada legalmente como de amortiguamiento y cómo se relaciona esta política de zona costera con su proyecto.			X	Alguna actividad de construcción visible cerca de la zona costera.	
Ordenamiento territorial	20 ¿Hay parques actualmente o planificados o áreas protegidas dentro de 15 kilómetros de distancia del lugar del proyecto?	① Revise los mapas de la provincia. ② Hable con autoridades locales.		X			

Revisión de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria



	Problema ambiental	Para responder...	Sí Marque esta casilla si la respuesta es "sí".	No Marque esta casilla si la respuesta es "No"	No estoy seguro Marque esta casilla si la respuesta es "no estoy seguro." Póngase en contacto con los expertos identificados en la Sección D para	Comentario	Acción tomada
Ordenamiento territorial	Esta columna hace preguntas relacionadas con los principales problemas ambientales. Nota: durante la fase de coordinación en la Sección D, es posible que haya identificado algunas cuestiones que no se describen a continuación, pero se deben abordar con el fin de asegurar que su proyecto: ¿El proyecto tendrá impacto o se verá impactado por otros sectores en el área del proyecto, como las decisiones de ordenamiento del territorio, el agua y proyectos de saneamiento, gestión de desastres, actividades de medios de vida, etc.?	En esta columna se indica la manera de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de la derecha. Q) Coordinar con otros organismos donantes y otras organizaciones que trabajan en el área del proyecto. Q) Revisar el ordenamiento territorial Q) Revise los mapas de ordenamiento territorial		X		El ordenamiento del territorio se podría haber hecho mejor antes de la construcción de las viviendas para mantener suficiente vegetación dentro de la isla, ya que se asemeja a un ambiente desértico en la actualidad.	Esta columna ofrece espacio para identificar qué otras medidas deben adoptarse para abordar la cuestión del medio ambiente. Estas acciones pueden incluir mejoras en el diseño del proyecto propuesto, adiciones a los términos de referencia del proyecto (es decir, además de la exigencia de que la madera se obtiene de fuentes sostenibles), la necesidad de una coordinación adicional con expertos en recursos, o la preparación de estudios adicionales.
Ordenamiento territorial	¿El proyecto causará un desvío de los planes existentes en la aldea?	Q) Revisar el ordenamiento territorial. Q) Si no se han desarrollado planes para la aldea, hable con los planificadores/líderes de la comunidad.		X		Se tuvo que obtener permiso de las autoridades locales y el gobierno tenía responsabilidad del ordenamiento en la isla.	Los programas de reverdecimiento se deben llevar a cabo con urgencia para mejorar las condiciones ambientales generales. Estos podrían hacerse en colaboración con los programas de huertos familiares en los hogares.

Verificación de la gestión ambiental
para la ayuda humanitaria

F. Información adicional (Por favor responda las siguientes preguntas)

¿El personal que prepara este formulario está familiarizado con el sitio? ☒ Si ☐ No

¿El personal visitó el sitio? ☒ Si ☐ No

¿Las leyes locales se han tomado en cuenta y aplicado al proyecto? ☒ Si ☐ No

¿Hay planes locales, estatales o nacionales de gestión relacionados con el proyecto (por ej., un plan para una aldea, un plan integrado de gestión de recursos de agua, un plan de gestión de pesqueras)? ☒ Si ☐ No En caso afirmativo proporcione el (los) nombre(s) del plan (es):

Si hay planes, ¿los planes existentes son coherentes con el proyecto? ☒ Si ☐ No
(Si no los hay, determine cómo puede encajar mejor el proyecto con planes existentes o si planes que ya existen necesitan actualizarse para reflejar las condiciones actuales. Si no hay planes, piense si se debería crear uno en coordinación con la ejecución del proyecto propuesto)

¿La comunidad ha tenido la oportunidad de hacer contribuciones al proyecto propuesto? ☒ Si ☐ No. De no ser el caso, asegure que se ha integrado la participación de la comunidad a la planificación del proyecto. En caso afirmativo, describe el método empleado para obtener las contribuciones de la comunidad:

La comunidad ha participado en el proyecto desde la etapa de planificación hasta la gestión de la isla después de que se les entregó. La asignación de vivienda y la selección de beneficiarios también se realizaron de manera participativa.

G. Determine la necesidad de realizar estudios adicionales

De acuerdo con lo que respondió en las secciones A – F, determine si necesita información adicional o si el proyecto necesita una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Para determinar si se necesita información adicional o una EIA, piense en lo siguiente:

- ⌚ **Tamaño y escala del proyecto.** Si el proyecto es de un tamaño y escala que no se puede evaluar de forma apropiada en esta hoja de trabajo, piense en preparar una EIA más detallada.
- ⌚ **Riesgos ambientales inciertos y potencialmente significativos.** Si no se entienden bien los efectos ambientales del proyecto, lo que podría llevar a riesgos potencialmente significativos para el medio ambiente y los beneficiarios que dependen de él, piense en preparar información adicional y/o una EIA.
- ⌚ **Impacto acumulativo.** Si el proyecto tiene relación con otras actividades que, al contemplarse de manera acumulativa tendrían un potencial impacto significativo, entonces piense en realizar estudios adicionales y/o preparar una EIA para entender bien el impacto. Por ejemplo, si el proyecto implica la instalación de pozos para obtener agua subterránea en un área donde hay otras agencias que también están instalando pozos para agua subterránea, podría darse un impacto significativo en el suministro de agua subterránea del área y se debe realizar una evaluación de los recursos de agua subterránea.

Al pensar en los factores anteriores, ¿se necesitan estudios o una EIA adicionales?

☐ Si ☒ No. Si responde sí, enumere los estudios adicionales que se necesitan (ejemplos pueden ser EIA, un estudio del agua subterránea, un plan de gestión de pesqueras, un estudio sobre materiales peligrosos, un plan de gestión de residuos sólidos, un estudio de hidrología, una evaluación biológica, un estudio sobre especies en peligro de extinción, un estudio de gestión forestal):

Verificación de la gestión ambiental para la ayuda humanitaria

H. ¡Tome acción!

El componente más importante en la gestión ambiental es tomar acción. En las secciones D (Coordinación) y E (Matriz sobre problemas ambientales) identificó los principales problemas ambientales relacionados con su proyecto y formas de abordarlos. Estas acciones pueden haber incluido mejoras al diseño del proyecto propuesto, especificaciones en los términos de referencia, o la necesidad de más consultas e investigación. Utilice esta página para enumerar las medidas específicas que se identificaron para eliminar o reducir al mínimo el impacto del proyecto propuesto en el medio ambiente.

	Acción	¿Se ha tomado acción?	
		Si	No
1	Asegurar que los residuos sólidos se queman en condiciones controladas. "De no ser el caso, quemar residuos será un serio peligro para la salud en el futuro. Es necesario mejorar la recolección de la basura, separar y reducir la eliminación de residuos peligrosos como baterías, artículos electrónicos, etc.		
2	Introducir programas de manejo de los residuos sólidos y de concientización en la comunidad para reducir impactos futuros en el agua y los recursos marinos.		
3	Ya que el agua es escasa en el área se recomienda que se fomente su conservación en la comunidad. Sería necesario tener programas de sensibilización para asegurar que la comunidad entienda su responsabilidad de conservar el agua y los recursos de agua.		
4	Asegurar que el desagüe del alcantarillado se construye correctamente debajo del agua.		
5	Asegurar que las bombas empleadas para recolectar agua servida capta agua servida sólo de las viviendas y no del nivel del agua subterránea. Se deben hacer chequeos periódicos para asegurar que el agua bombeada de cada estación de bombeo concuerda con las cantidades de agua servida que se espera de la isla. Esto debe hacerse de manera periódica y sistemática.		
6	Proteger los pozos y tanques para la captación de agua de lluvia con redes para mosquitos y filtros para reducir la multiplicación de los mosquitos en agua limpia. Realice programas de conciencia de la salud pública para la comunidad sobre enfermedades transmitidas por mosquitos como el Dengue y la Chikangunya.		
7	Iniciar programas de reverdecimiento en la isla y fomentar programas de jardinería en los hogares para incrementar la vegetación y la sombra. Eso mejoraría los medios de subsistencia de la comunidad y haría que la isla sea más habitable.		
8	Asegure que no ocurra un derrame de los tanques de combustibles que dañaría el lente de agua subterránea.		

ANEXO 3: IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN A CONSIDERARSE EN UN PROCESO DE EIA

Las Directrices Ambientales del ACNUR⁶ ofrecen ejemplos de las actividades que generalmente se realizan en la emergencia, y de las fases de atención y mantenimiento de un desastre con sus impactos ambientales relacionados. También se comunican las medidas para reducir o eliminar los impactos ambientales. Se reproduce aquí en forma de cuadro para simplificarlo.

ACTIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTALES RELACIONADOS	MEDIDAS PARA REDUCIR O ELIMINAR LOS IMPACTOS AMBIENTAL
SUMINISTROS y LOGÍSTICA	Un suministro inadecuado de artículos básicos, por ej., materiales para los albergues podría obligar a las personas desplazadas a abordar sus necesidades (postes de madera, ramas y gramíneas, etc.) a costa del medio ambiente local	Debe haber un suministro adecuado de materiales tan pronto como sea posible después de trasladar residentes al campamento para reducir la destrucción del medio ambiente; debe fomentarse el uso de otros insumos menos nocivos para el medio ambiente (por ej., alimentos que necesiten poca cocción y combustible) cuando sea posible y adecuado.
	El volumen de tráfico de transporte a un campamento puede dañar la infraestructura local (caminos y puentes).	Reducir el exceso de transporte y maximizar el uso de vehículos vacíos: el envío de suministros y el uso de servicios de transporte se debe coordinar con otras agencias para minimizar las necesidades generales de transporte
	Cuando los sobrantes de materiales de empaque como madera o cartón no los pueden volver a usar las poblaciones afectadas, se deben retirar del sitio, quemarse o enterrarse en botaderos..	Pensar en los impactos ambientales al realizar compras: Buscar reducir los empaques de materiales innecesarios en la fuente y/o emplear camiones vacíos para retirar estos residuos a un lugar donde se puedan reciclar y/o eliminar en un botadero o relleno sanitario. Fomentar compras menos nocivas para el medio ambiente (más “verdes” y evitar adquirir productos cuyo desarrollo o uso podría dañar el medio ambiente.

6 ACNUR y UICN. 2005. Directrices ambientales del ACNUR.

ACTIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTALES RELACIONADOS	MEDIDAS PARA REDUCIR O ELIMINAR LOS IMPACTOS AMBIENTAL
PLANIFICACIÓN FÍSICA	Las preocupaciones relativas a la salud y protección de los residentes en el campamento se verán afectadas por factores ambientales como la prevalencia de enfermedades endémicas, condiciones climáticas, polvo, drenaje y condiciones del suelo, cantidad y calidad del agua y exposición a las amenazas naturales como suelos contaminados, huracanes, fuentes de radiación, terremotos y actividad volcánica.	Al seleccionar el lugar para el campamento o asentamiento, es necesario considerar factores como la capacidad de carga física del sitio o región; la disponibilidad de recursos naturales y espacio; la proximidad a áreas ecológicamente sensibles; las condiciones topográficas, los drenajes y las condiciones del suelo; la cubierta vegetativa; condiciones climáticas; la existencia de enfermedades endémicas; el riesgo a amenazas naturales o causados por el hombre; y el riesgo de conflicto con la población local. Debe tenerse mucho cuidado de evitar el establecimiento en sitios en o cerca de reservas forestales, otras áreas protegidas o que son importantes localmente; o monumentos histórica nacional. Todos estos factores deben determinarse por estudios sistemáticos del sitio.
	Establecer campamentos de refugiados cerca de parques nacionales, reservas forestales, reservas de vida silvestre, áreas de importancia cultural, vías fluviales abiertas o áreas ecológicamente frágiles incrementan los riesgos de daño por exceso de uso o la explotación no controlada de recursos naturales. Ello incluye la deforestación, pérdida de biodiversidad, degradación de la tierra, erosión, sedimentación y contaminación de los recursos de agua. El exceso de uso y/o el daño a los recursos naturales puede causar conflicto con la población.	El tamaño de un campamento o asentamiento debe, en principio, determinarse por la capacidad de carga de un sitio propuesto. En casos excepcionales, como en la estrategia de mitigación ambiental, el número de residentes en el campamento puede superar la capacidad de carga en lo que se refiere a productos forestales disponibles, con el fin de limitar el daño ambiental a áreas de menor valor ambiental. En estos casos se tomarán medidas especiales para proporcionar suficientes recursos madereros o materiales alternativos.
	Colocar campamentos en laderas muy inclinadas puede incrementar el riesgo de erosión, como lo hace el diseño inadecuado de campamentos o asentamientos. De la misma manera, la ubicación inadecuada de un campamento incrementará el riesgo de inundaciones, la necesidad de construir caminos de acceso y las distancias para el transporte.	El plan para el sitio debe determinar donde y cómo construir o colocar diferentes elementos del campamento y dónde tomar medidas ambientales extraordinarias como el establecimiento de bandas verdes, la construcción de canales de drenaje, y hacer terrazas. En el plan del sitio se debe incluir un plan de acción para el mantenimiento por la comunidad,
	El diseño inadecuado del campamento y del albergue, y la falta de mantenimiento de las infraestructuras de los campamentos, pueden conducir a un mayor riesgo de erosión del suelo, malas condiciones sanitarias, la contaminación del agua, y riesgos de incendio y exposición al viento, polvo y temperaturas extremas.	La preparación del sitio implica la cuidadosa aplicación del plan para el sitio. Si se utiliza equipo pesado, la demolición indiscriminada o limpieza radical de la cobertura del suelo tiene que evitarse a toda costa. Durante la construcción de la infraestructura y caminos, los árboles y matorrales existentes tienen que protegerse en la medida de lo posible. Es necesario tomar en cuenta factores topográficos, siguiendo las curvas de nivel. La ubicación de las zonas de albergue se debe hacer con el fin de respetar la vegetación existente en la medida posible.
	El hacinamiento y la falta de cuidado pueden causar mucho daño. Si no se suministra material suficiente para los albergues, los residentes del campamento van a extraer los materiales necesarios de las áreas que rodean los campamentos. Los postes cortados de árboles jóvenes son a menudo la opción preferida para soportes, y ello puede degradar rápidamente los bosques y las tierras arboladas, mientras que las ramas, hierbas y hojas a menudo se usan como material para techos	Para la construcción de albergues es importante asegurar la disponibilidad de materiales apropiados que son benignos para el medio ambiente o que han sido recolectados de una manera sostenible. Si esto no es posible, es necesario explorar métodos de construcción alternativos o materiales para los albergues tienen que ser traídos de fuera de la región o país. Los residuos de la construcción, deberán ser reciclados o desechados de manera adecuada.
	En áreas urbanas, a las personas desplazadas con frecuencia se les aloja en edificios comunales o edificios abandonados..	En áreas urbanas o climas fríos se debe dar prioridad a la distribución de los materiales que compensen los daños a las viviendas, proporcionen protección adicional contra el frío, y / o establezcan sistemas de mantenimiento de base comunitaria proactiva.

ACTIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTALES RELACIONADOS	MEDIDAS PARA REDUCIR O ELIMINAR LOS IMPACTOS AMBIENTAL
AGUA	Agotamiento de fuentes de agua debido a extracción o captación insostenible de agua.	Designar a expertos técnicos competentes para evaluar y desarrollar la planificación de sistemas de suministro de agua, y prestar particular atención a la evaluación de rendimientos seguros y calidad del agua disponible (durante todo el año) y probablemente los impactos ambientales resultantes de la construcción y ejecución de estructuras de suministro de agua.
	Los impactos al medio ambiente local por las construcciones y la operación de un sistema de suministro de agua (estructuras físicas y químicos, de usarse) cuya magnitud dependería de la naturaleza y tamaño del proyecto y la vulnerabilidad del ecosistema local.	Mantener las fuentes de agua y las instalaciones de almacenamiento y protegerlos contra la contaminación (por ej., por residuos humanos, basura, animales de granja, y sedimentación). Asegurar el control adecuado de las sustancias químicas, como el cloro que se utiliza para desinfectar el agua.
	La contaminación de los sistemas de aguas locales (superficial y subterránea) debida a la disposición inadecuada de las aguas residuales y los residuos humanos; diseño defectuoso y operación /mantenimiento de la red de agua corriente, la extracción excesiva de agua subterránea (que conduce a la succión de agua salada en el caso de las zonas costeras y otros componentes dañinos en la formación local geológica), y otras actividades relacionadas en el campamento.	Asegurar una gestión adecuada de las aguas residuales para evitar el desarrollo de zonas húmedas, que puedan convertirse en criaderos de mosquitos y ayudar a la propagación de enfermedades. Emplear prácticas de conservación del suelo y el agua localmente apropiadas, como bio ingeniería, especialmente en los campamentos que se encuentran en las zonas vulnerables. Asegurar que se realizan consultas con las partes interesadas (incluidos los organismos de las autoridades / línea y representantes de las comunidades de acogida) en todas las etapas del desarrollo del sistema de abastecimiento de agua. Sensibilizar y educar a los beneficiarios / refugiados sobre la necesidad de conservar el agua y promover las mejores prácticas en el uso del agua.

ACTIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTALES RELACIONADOS	MEDIDAS PARA REDUCIR O ELIMINAR LOS IMPACTOS AMBIENTAL
SANEAMIENTO	El mal control de las excretas puede causar contaminación del agua superficial y del agua subterránea. Esto puede llevar a la dispersión de enfermedades a una proporción mucho mayor de la población, con costos humanos y financieros resultantes	Diseñar y poner en marcha un sistema básico para deshacerse de la excreta humana tan pronto como sea posible, tomando en cuenta las necesidades que se esperan así como las condiciones y costumbres locales. Es necesario dar monitoreo y actualizarse este sistema según sea necesario. Se deben emplear tecnologías alternativas para el tratamiento de las excretas, en la medida de lo posible, por ej., utilizarlas para la generación de biogás o como fertilizante, u otros.
	Mal manejo de los puntos de distribución del agua y de aguas residuales (es decir, si se deja estancarse en charcos) puede ser criadero de vectores de enfermedades.	Controlar las aguas residuales en la fuente y/ o colocar sistemas de drenaje u otras medidas correctivas para impedir la acumulación del agua estancada alrededor de puntos de distribución de agua y áreas de albergues. Los sistemas de drenaje para las aguas residuales se pueden emplear para captar y reciclar este recurso que luego se puede emplear para regar los huertos o árboles.
	Provisión inadecuada de almacenamiento de residuos sólidos cerca de un punto de uso, captación, disposición y estabilización o reutilización o reciclaje, que puede causar la contaminación del medio ambiente y la posible dispersión de enfermedades por seres humanos, animales, insectos o alimañas.	Se debe colocar, controlar y mejorar un sistema de manejo de agua adecuado para las exigencias y condiciones del lugar. Se deben tomar precauciones especiales con todos los residuos peligrosos como residuos médicos, recipientes vacíos de plaguicidas y químicos usados o vencidos. La ejecución de un programa de reducción de la reutilización y reciclaje debe ser parte de un plan de manejo de residuos .
	El polvo que va en el aire puede ser irritante o dañino para los ojos, el Sistema respiratorio o la piel, y puede contaminar los alimentos y dañar equipo delicado del campamento. En ciertas condiciones, el polvo se puede ver contaminado con materia fecal y puede ser causa de enfermedades. El humo generado por el uso de malas prácticas para cocinar y el mal diseño de albergues puede ser motivo de preocupación ya que es peligroso para la salud humana.	El diseño del campamento (incluidos los albergues para los residentes en el campamento) y su operación deben buscar reducir al mínimo la producción de polvo y humo. La cubierta de suelos se debe conservar o reemplazar en la medida de lo posible.
	Los insectos y roedores son vectores primarios de la dispersión de enfermedades en un campamento de refugiados y entre los refugiados y las poblaciones locales. Estas plagas también pueden contaminar los suministros de alimentos antes o después de su distribución a los refugiados. Algunas medidas empleadas para controlar las plagas (es decir, las aplicaciones químicas) pueden ser tóxicas para los seres humanos (tanto beneficiarios como trabajadores) para los organismos que no son el objetivo, y para el medio ambiente.	Deben ponerse en práctica medidas de control de insectos y roedores, tomando en cuenta la toxicidad de muchos plaguicidas e insectos. A largo plazo se deben establecer métodos de control de plagas no químicos, en la medida de lo posible.

ANEXO 4: ORIENTACIÓN SOBRE POSIBLES MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Anexo 4.1: Manual de campo sobre el medio ambiente

1: Evitar la sobre explotación de productos naturales

- Asegurar que la leña y productos maderables se obtengan de acuerdo con los planes hechos en la fase de planificación de contingencias (donde existan).
- Asegurar que la extracción de recursos naturales para albergues y para alimentación se realice de acuerdo con la legislación existente.

2: Evitar un cambio del hábitat no planificado

- Establecer albergues solo en áreas que se han identificado para el propósito
- Evitar ralear hábitats naturales si no se han identificado para ese propósito

3: Reducir al mínimo la contaminación por residuos sólidos

- Deshacerse de residuos sólidos en lugares identificados en la fase de planificación de contingencias
- Iniciar el proceso de separar los residuos bio-degradables de los que no son degradables y los residuos reciclables y reusables.
- Asegure que la incineración no se emplee como método de eliminación de residuos ya que ello contribuye al calentamiento mundial y a la contaminación del aire.
- De manera activa capacitar a las personas en los albergues para la eliminación de residuos responsable.

4: Reducir la contaminación del agua al mínimo

- Construir letrinas solo en los sitios identificados en la fase de planificación de contingencias
- Manejar las aguas residuales sólo de la manera identificada en la fase de planificación de contingencia.

Anexo 4.2: Orientación esencial para los actores humanitarios (PNUMA/OCHA Unidad conjunta. 2007. IASC Volante de Acción Humanitaria y el Medio Ambiente)

- 1. Sustancias peligrosas:** Todas las fuentes de riesgo agudo (como derrames de sustancias químicas de la infraestructura dañada) deben ser identificados lo más pronto posible. La Unidad Conjunta de Medio Ambiente PNUMA-OCHA proporciona ayuda de emergencia a través de evaluaciones y consejos rápidos. El acceso debe ser restringido hasta que se puedan tomar medidas de limpieza o para reducir el riesgo. Sustancias peligrosas: todas las fuentes de riesgo serio (como derrames de químicos de infraestructura dañada) se deben identificar tan pronto como sea posible. La Unidad Ecológica PNUMA-OCHA ofrece asistencia de emergencia por medio de la evaluación y asesoría rápidas. El acceso se debe restringir hasta que se puedan tomar acciones de limpieza o reducción del riesgo.
- 2. Manejo de residuos en la emergencia:** Planifique la ubicación de los sitios para eliminar los residuos durante la emergencia con las autoridades locales para evitar la contaminación de las fuentes de agua y los terrenos agrícolas y para evitar vectores de enfermedades y malos olores. No queme los residuos sin una adecuada evaluación del riesgo, particularmente los plásticos. Los residuos médicos y otros residuos peligrosos se deben eliminar con el uso de métodos adecuados, por ej., esterilización por vapor (autoclave).

- 3. Uso del agua:** Determinar niveles sostenibles del uso del agua. Se debe realizar una evaluación temprana de la presencia, calidad, cantidad y tasa de recarga de las fuentes de agua subterránea. Se debe dar monitoreo a la extracción de agua subterránea para asegurar que no se exceda la tasa de recarga natural. Se debe crear conciencia de la importancia de conservar el agua.
- 4. Saneamiento:** Cuide de ubicar las letrinas río abajo de los pozos, por lo menos a 30 metros de las fuentes de agua subterránea y por lo menos 1.5 metros sobre el manto freático. Es necesario colocar lozas de concreto en las letrinas para eliminar la necesidad de planchas secundarias de madera o vigas de soporte área facilitar la limpieza. Piense en los impactos río arriba y río abajo del uso del agua y el saneamiento, así como su impacto acumulativo en una cuenca.
- 5. Consumo de energía:** el uso por las personas desplazadas de leña o carbón como energía para el hogar tiene un impacto significativo en el medio ambiente y los medios de subsistencia. Fomente medidas para ahorrar energía, como estufas y técnicas de cocción eficientes, alimentos que se cocinan rápido, y piense en usar fuentes de energía más limpias (por ej., gas y potencia fotovoltaica).
- 6. Campamentos para refugiados o desplazados internos:** De ser posible, el campamento debe tener menos de 20,000 pobladores y los campamentos se deben ubicar a una distancia mínima de 15 kms. de áreas ecológicamente delicadas y de campamentos vecinos. Piense en sitios de recolección controlada o en construcciones de ladrillo para evitar la deforestación. Fomente las "3Rs en el manejo de los campamentos: reducir, reutilizar y reciclar. Para obtener mayor información consulte las Directrices Ecológicas del ACNUR para Operaciones con Refugiados.
- 7. Transporte:** Vehículos bien mantenidos y técnicas de conducción ecológicas reducen la contaminación del aire y el consumo de combustible. Siempre que sea posible, elija combustibles más limpios y vehículos de bajas emisiones y de bajo consumo para reducir al mínimo las emisiones de carbono. El aceite usado se debe almacenar en bidones de plástico y ser debidamente eliminados o devueltos a su fuente.
- 8. La compra verde:** las decisiones inteligentes de compra son una manera simple de reducir el impacto ambiental de las operaciones humanitarias: Elija productos con el mínimo embalaje posible, especialmente los recipientes que puedan ser reutilizados o reciclados. Obtenga los materiales de los mercados locales o nacionales para minimizar distancia de viaje y emisiones de carbono, y prefiera los materiales reciclados. Seleccione proveedores con prácticas de producción seguros y sostenibles certificados, en particular para los productos forestales, abastecimiento de agua, metales y plásticos.
- 9. Normas, herramientas y directrices:** hay normas, herramientas y documentos de orientación disponibles para ayudar a los socorristas humanitarios en la gestión de los impactos y riesgos ambientales. A falta de otras directrices, se deben aplicar las normas de SPHERE.
- 10. Asistencia de la ONU:** Las operaciones humanitarias pueden recibir ayuda en asuntos ecológicos por medio de la Unidad Ecológica Conjunta PNUMA-OCHA (durante la fase de emergencia) y la Sucursal para la gestión post conflicto y desastres del PNUMA (durante la fase temprana de recuperación). Detalles de contacto: www.ochaonline.un.org/ochaPNUMA

Fuente: PNUMA/OCHA Unidad conjunta. 2007. Volante de IASC: Volante sobre acción humanitaria y el medio ambiente

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 (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 (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 (CO₂e) 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 construidos, 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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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 (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

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

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

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

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