

# CEDRA

Evaluación de riesgos y adaptación al cambio climático y a la degradación del medio ambiente

SEGUNDA EDICIÓN



Un proceso de evaluación estratégica de los riesgos ambientales para agencias en países en desarrollo

tearfund

# CEDRA

Climate change and Environmental Degradation Risk and adaptation Assessment

## Evaluación de riesgos y adaptación al cambio climático y a la degradación del medio ambiente

por Mike Wiggins

Con la colaboración de Mari Williams

Traducción: Elisabeth Frías, Gabriela van der Stoel, Isolda Montero

Esta segunda edición se basa en la versión original del 2009  
escrita por Sarah Wiggins y Mike Wiggins

### AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DE:

**Los colegas de Tearfund:** Caroline Kassell – Gestión de desastres, Haití; Catriona Rust – Impactos y aprendizaje; Elize Buys – Medio ambiente; Frank Greaves – Agua, saneamiento e higiene; Guy Calvert-Lee – Desarrollo; Jeanne de Rougemont – elaboración de las gráficas en español; Jo Khinmaung – Seguridad alimentaria; John Samuel – Gestión de desastres, India; Lis Martin – Género; Liu Liu – Adaptación al cambio climático; Mandy Marshall – Género; Mark Butler – Gestión de desastres; Martin Jennings – Desarrollo; Oenone Chadburn – Gestión de desastres y resiliencia; Richard Lister – Desarrollo; Rosa Camargo de Bravo – Desarrollo, Colombia; Sadiki Byombuka – Desarrollo, República Democrática del Congo; Seren Boyd – Edición; Steve Collins – Desarrollo; Vincent Moyo – Desarrollo, Malawi;

**Y en especial a:** Bob Hansford – RRD; Joel Hafvenstein – Gestión de desastres y seguridad alimentaria; Richard Weaver – Políticas sobre el clima; Tim Raby – Desarrollo; Sarah Wiggins – Adaptación al cambio climático y políticas sobre el clima.

**Asociados de Tearfund:** Arvind Kushwaha – INF Nepal; Milon Patwary – BNM Bangladesh [Misión Nazarena Bautista]; Osvaldo Munguía – MOPAWI Honduras; Patrick Palma – CRWRC Bangladesh [Comité de Ayuda de la Iglesia Cristiana Mundial Reformada de Bangladesh]; Sunil Boiragi – Ejército de Salvación de Bangladesh;

**Y en especial a:** James Pender – Iglesia de Bangladesh; Jeff Woodke – JEMED Níger; Jeph Mathias – EHA India. Agradecemos también a todo el personal de los asociados en Bangladesh – Baptist Nazarene Mission [Misión Nazarena Bautista], Church of Bangladesh Social Development Programme [Programa de desarrollo social de la iglesia de Bangladesh (CBSDP, por sus siglas en inglés)], Garo Baptist Convention [Convención Bautista Garo], Koinonia, Hospital LAMB y al Ejército de Salvación –y también a nuestros asociados en Nepal– International Nepal Fellowship [Confraternidad Internacional de Nepal], Share and Care Nepal y United Mission to Nepal [Misión Unida para Nepal]; quienes hicieron valiosos aportes al monitoreo, la evaluación y la revisión del aprendizaje de la implementación piloto de CEDRA.

**Amigos de Tearfund:** Eva Ludi – ODI; Fleur Monasso – RCCC Países Bajos; Richard Ewbank – Christian Aid; Rob Munroe – Bird Life; Lars Otto – IDS; Sara Kaweesa – A Rocha Uganda;

**Y en especial a:** Angie Dazé – CARE Canadá; Jon Ensor – Practical Action; Robert McSweeney – Atkins Ltd; Thomas Tanner – IDS.

Los colaboradores son del Reino Unido, salvo que se indique lo contrario.

Fotos portada: Mike Wiggins / Tearfund y Liu Liu / Tearfund

Fotos contraportada: Mike Wiggins / Tearfund

Diseño: Wingfinger Graphics

© Tearfund 2013

ISBN 978 1 904364 09 2

Tearfund es una agencia cristiana evangélica de asistencia y desarrollo que trabaja en la formación de una red mundial de iglesias locales para ayudar a erradicar la pobreza.

# CEDRA

## Evaluación de riesgos y adaptación al cambio climático y a la degradación del medio ambiente

Un proceso de evaluación estratégica de los riesgos ambientales para agencias en países en desarrollo

### OBSERVACIÓN SOBRE LA SEGUNDA EDICIÓN

El proceso de CEDRA fue lanzado por primera vez como parte de una guía escrita en el 2009. Esta primera guía del proceso de CEDRA era para ser probada en el campo. El objetivo era que aprendiéramos juntos cómo evaluar si nuestro trabajo de desarrollo o humanitario es robusto o vulnerable ante los cambios actuales y proyectados en el clima y el medio ambiente.

Hemos completado evaluaciones de riesgo estratégicas en más de 15 países y hemos llevado a cabo una rigurosa evaluación de aprendizaje del proceso, que podrá encontrar en el enlace [www.tearfund.org/CEDRA/Evaluation](http://www.tearfund.org/CEDRA/Evaluation)

Como se esperaba, esta revisión nos ha proporcionado un caudal de aprendizaje proveniente de nuestros asociados, comunidades, colegas, Gobiernos y otras entidades. Agradecemos mucho esta retroalimentación y ha sido muy utilizada en esta guía actualizada del proceso de CEDRA.

Si le gustaría recibir ayuda para realizar CEDRA, por favor visite nuestro sitio web en el enlace: [www.tearfund.org/CEDRA](http://www.tearfund.org/CEDRA) –puede enviar cualquier duda adicional a [cedra@tearfund.org](mailto:cedra@tearfund.org)

Este documento contiene los siguientes formularios dentro de la contraportada:

- Lista de Verificación de Impactos y Opciones
- Plantilla de Evaluación CEDRA
- Preguntas para la Comunidad y las Partes Interesadas
- Plantilla del Plan de Acción

Si falta alguno de estos formularios o si necesita más copias, todos pueden ser descargados desde [www.tearfund.org/CEDRA/Forms](http://www.tearfund.org/CEDRA/Forms)

# Índice

<b>Perspectiva general del proceso CEDRA</b>	<b>4</b>
0.1 Introducción	4
0.2 ¿Por qué utilizar CEDRA?	6
0.3 ¿Quién debe utilizar CEDRA?	7
0.4 ¿Cómo utilizan las personas CEDRA?	7
0.5 Comprendiendo el cambio climático y la degradación del medio ambiente	8
0.6 Cómo averiguar más	10
0.7 Principios clave de CEDRA	11
<b>Paso 1 Mapear el lugar donde trabajamos</b>	<b>14</b>
1.1 Selección de zonas afectadas para evaluar	14
1.2 Qué incluir en su mapa de evaluación	14
1.3 Causas e impactos del cambio climático y ambiental	17
1.4 Recopilación de una lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas	19
<b>Paso 2 Revisión de la información científica</b>	<b>21</b>
2.1 Cómo comprender y utilizar la información científica	21
2.2 Cómo encontrar información y hacer contactos	22
<b>Paso 3 Participación de la comunidad</b>	<b>32</b>
3.1 ¿Por qué consultar a las comunidades?	32
3.2 Claves para una consulta exitosa con la comunidad	33
3.3 Enfoques participativos	35
3.4 Capacidades y empoderamiento	40
3.5 Uso de los hallazgos comunitarios para hacer incidencia	42
<b>Paso 4 Evaluar impactos y establecer prioridades de riesgos</b>	<b>43</b>
4.1 Documentar los impactos climáticos y ambientales	43
4.2 Evaluar el riesgo	45
4.3 Establecer prioridades de proyectos	47

<b>Paso 5</b>	<b>Identificar y establecer prioridades de opciones para la adaptación</b>	<b>49</b>
5.1	¿Qué es adaptación?	49
5.2	Desarrollo adaptativo resiliente	51
5.3	Importancia de abordar cuestiones relativas al género en la adaptación	53
5.4	Cómo averiguar sobre diferentes opciones de adaptación	53
5.5	Cómo empezar a seleccionar sus propias opciones de adaptación	55
5.6	¿Debe modificar proyectos actuales o hacer algo nuevo?	59
<b>Paso 6</b>	<b>Completar la Evaluación y el Plan de Acción CEDRA</b>	<b>62</b>
6.1	Completar su Evaluación CEDRA	62
6.2	Crear un Plan de Acción	63
6.3	Presentar su Plan de Acción	65
6.4	Taller de seguimiento	65
<b>Paso 7</b>	<b>Lograr un cambio duradero</b>	<b>66</b>
7.1	Aprender de las Evaluaciones CEDRA y cómo actualizarlas	66
7.2	Registro local de datos ambientales	67
7.3	Monitorear y evaluar proyectos de desarrollo adaptativo resiliente	68
7.4	Cómo aprender de la evaluación	69
	<b>Apéndices</b>	<b>71</b>
<b>APÉNDICE A</b>	Otros recursos de Tearfund relacionados con el tema	71
<b>APÉNDICE B</b>	¿Cuál es la diferencia entre adaptación, reducción del riesgo de desastres y desarrollo sostenible?	73
<b>APÉNDICE C</b>	El significado de nuestras palabras	84
<b>APÉNDICE D</b>	Recursos útiles	87
	<b>Formularios de CEDRA</b> (en el sobre de la contraportada)	
<b>FORMULARIO 1</b>	Lista de Verificación de Impactos y Opciones	
<b>FORMULARIO 2</b>	Preguntas para la Comunidad y las Partes Interesadas	
<b>FORMULARIOS 3+4</b>	Plantillas de la Evaluación y el Plan de Acción CEDRA	

# Perspectiva general del proceso CEDRA

## 0.1 Introducción

El cambio climático y la degradación del medio ambiente son dos de las mayores amenazas que está enfrentando nuestro mundo. El ritmo del cambio climático está acelerando y las comunidades más pobres y vulnerables son las más afectadas. El proceso CEDRA está diseñado para ayudar a las agencias humanitarias y de desarrollo locales (ONG) a tomar un enfoque estructurado para identificar los posibles impactos del cambio climático y ambiental. Este proceso les ayuda a acceder a la ciencia relacionada con el clima y el medio ambiente y comprenderla, así como compararla con la experiencia de las comunidades. Usted aprenderá sobre los impactos pasados, presentes y proyectados del cambio climático y ambiental en el lugar donde trabaja, evaluará la posibilidad de que estos impactos ocurran y la posible magnitud de su impacto. CEDRA le ayudará a priorizar los impactos a los cuales puede responder y de qué manera puede hacerlo. También evaluará sobre cuáles impactos desea sensibilizar a los demás y animarlos a dar respuesta. Todo esto se realiza con aportes de las partes interesadas y de las comunidades. La etapa final consiste en llevar a cabo las respuestas que ha planificado y asegurarse de que su trabajo futuro esté informado con lo que ha aprendido del proceso.

El objetivo de CEDRA es ayudar a las organizaciones a integrar la adaptación al trabajo de desarrollo y de reducción del riesgo de desastres (RRD), en lo que avanza hacia un enfoque en el que los proyectos sean diseñados intencionalmente para garantizar una respuesta conjunta al desarrollo, la adaptación al cambio climático y ambiental y la resiliencia ante los desastres –algo que estamos llamando *desarrollo adaptativo resiliente* (véase la página 51 para una explicación más extensa de este término). La intención es hacer el trabajo actual más fuerte y capaz de soportar el cambio ambiental y climático. Es una herramienta estratégica para ser utilizada en toda la labor de una organización y no sólo en proyectos o sectores específicos. Está dirigida a ONG en países en desarrollo, sin embargo, también podría ser de utilidad para otras entidades, tales como el Gobierno nacional o local.

CEDRA está diseñada para ser abordada de manera flexible. Comprende siete Pasos y usualmente se realiza en varias Fases, empezando con un taller de capacitación. El diagrama en la siguiente página ilustra estos Pasos y estas Fases. Usted debe adaptar CEDRA a su contexto y a sus requisitos –lo que podría significar no seguir estas Fases ni los siete Pasos completos o seguirlos en un orden distinto o con un énfasis diferente.

Al final de CEDRA, usted producirá una Evaluación y un Plan de Acción CEDRA:

**Evaluación CEDRA** Este documento:

- registrará cambios climáticos y ambientales actuales y proyectados en los lugares donde usted trabaja
- resumirá los puntos de vista de la comunidad y una evaluación de su "capacidad de adaptación" (su habilidad y recursos para enfrentar impactos futuros)
- evaluará los posibles impactos climáticos y ambientales sobre las comunidades y sobre sus proyectos
- categorizará y priorizará estos impactos según su importancia y la probabilidad de ocurrencia
- identificará modos de adaptar sus proyectos y, en algunos casos, identificará nuevos proyectos necesarios.

# Diagrama de las Fases y de los Pasos típicos de CEDRA

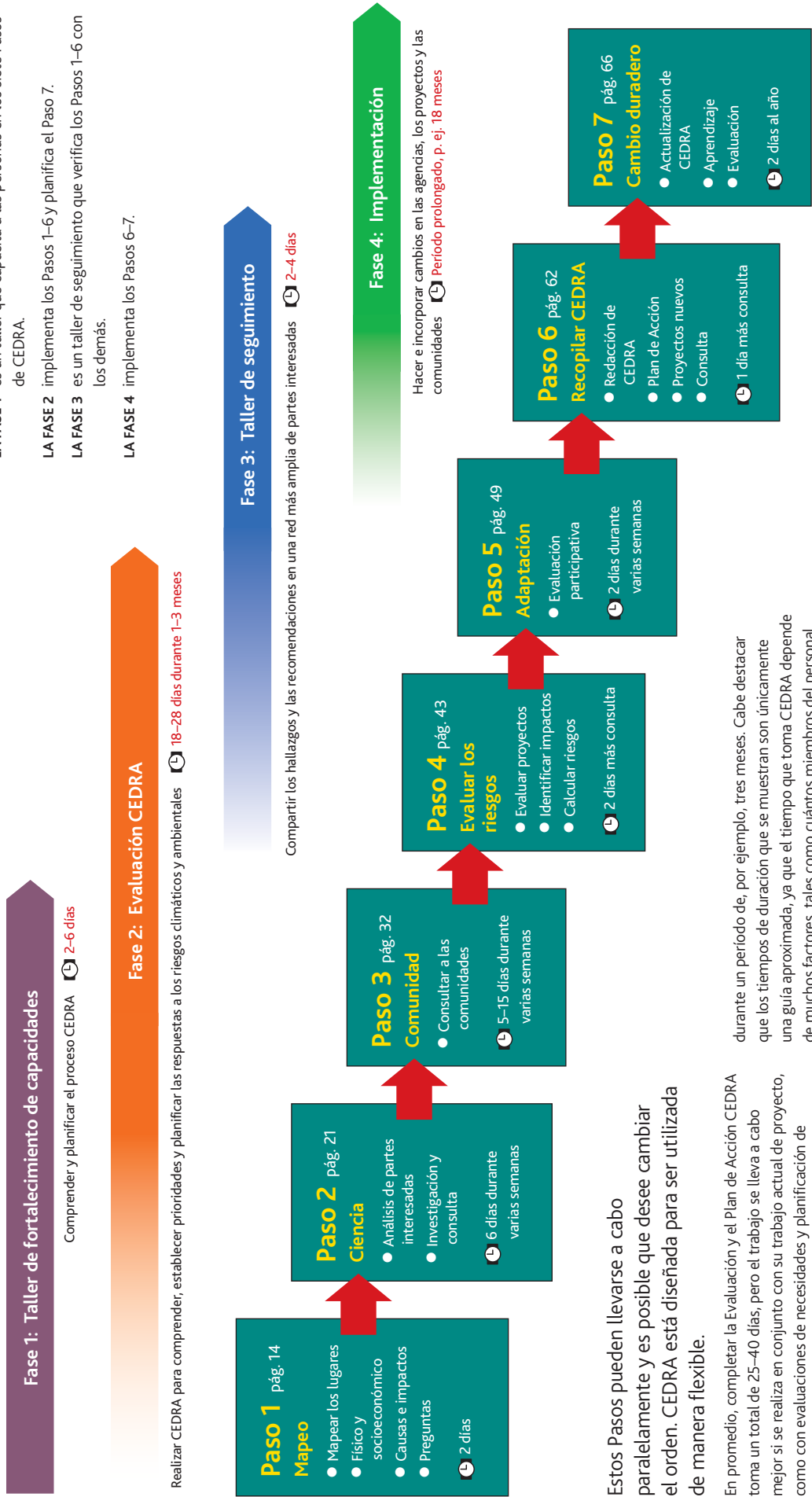
CEDRA es un proceso de siete Pasos que, por lo general, ocurren durante cuatro Fases.

LA FASE 1 es un taller que capacita a las personas en los siete Pasos de CEDRA.

LA FASE 2 implementa los Pasos 1–6 y planifica el Paso 7.

LA FASE 3 es un taller de seguimiento que verifica los Pasos 1–6 con los demás.

LA FASE 4 implementa los Pasos 6–7.



Estos Pasos pueden llevarse a cabo paralelamente y es posible que desee cambiar el orden. CEDRA está diseñada para ser utilizada de manera flexible.

En promedio, completar la Evaluación y el Plan de Acción CEDRA toma un total de 25–40 días, pero el trabajo se lleva a cabo mejor si se realiza en conjunto con su trabajo actual de proyecto, como con evaluaciones de necesidades y planificación de proyectos, durante un período más largo. Esto reduce el número de horas que se deben asignar a CEDRA, pero tiende a prolongar el período durante el cual se lleva a cabo el proceso CEDRA. Este trabajo debe ser compartido entre los miembros del personal y preferentemente entre varias agencias y debe ocurrir

durante un período de, por ejemplo, tres meses. Cabe destacar que los tiempos de duración que se muestran son únicamente una guía aproximada, ya que el tiempo que toma CEDRA depende de muchos factores, tales como cuántos miembros del personal están trabajando en CEDRA, el trabajo previamente realizado, la distancia que debe viajar el personal para consultar con las comunidades, la profundidad de la relación ya establecida con las comunidades y otras partes interesadas y la facilidad de acceso a información científica, etc.

Paso 7	PASOS PRÓXIMOS	Paso 6	INFORME CEDRA	Paso 5	ADAPTACIÓN	Paso 4	RIESGO	Paso 3	COMUNIDADES	Paso 2	CIENCIA	Paso 1	MAPEO	Resumen
--------	----------------	--------	---------------	--------	------------	--------	--------	--------	-------------	--------	---------	--------	-------	---------

**Plan de Acción CEDRA** Este documento:

- registrará las medidas que usted decida tomar en respuesta a los hallazgos de su Evaluación CEDRA
- registrará las medidas que le gustaría animar a otros a tomar.

No obstante, esperamos que CEDRA contribuya a muchos más resultados que estos dos documentos a medida que las organizaciones comprendan los impactos y riesgos que representan el cambio climático y la degradación del medio ambiente y escojan una mejor dirección estratégica para su trabajo.

Este documento incluye una serie de ejercicios, ejemplos y estudios de caso para ayudarle a completar los Pasos de CEDRA y la Evaluación y el Plan de Acción de CEDRA resultantes. Antes de iniciar CEDRA, revise este documento completo, porque sería muy probable que ya haya completado algunas de las etapas en su actual trabajo de proyecto.

## 0.2 ¿Por qué utilizar CEDRA?

CEDRA ayuda a las ONG locales en países en desarrollo a establecer si sus proyectos son fuertes o si necesitan ser fortalecidos para enfrentar los impactos del cambio climático y ambiental. Puede ser utilizada para informar el proceso de planificación general de una agencia –o para estudiar la sostenibilidad de los proyectos actuales– en todos los lugares y sectores en los que se trabaja. Tearfund ha producido varios otros recursos que tienen usos diferentes, pero relacionados. Éstos se enumeran y describen en el Apéndice A. Le animamos a leer esta lista y verificar si considera que CEDRA es la herramienta correcta a utilizar en estos momentos. Posiblemente descubra que si finalmente decide realizar una Evaluación CEDRA, éstos son recursos útiles para ayudarle en ese proceso.

El cambio climático no puede abordarse de manera aislada, sin tomar en cuenta la degradación del medio ambiente, ya que ambos están estrechamente interconectados. Si no se contemplan en su totalidad los riesgos del cambio climático y de la degradación del medio ambiente, podrían haber graves consecuencias para el trabajo de las ONG:

- El trabajo de desarrollo podría fracasar a causa del impacto sobre las comunidades de tormentas, inundaciones, sequías o enfermedades más severas.
- El trabajo en desarrollo podría resultar menos efectivo debido a factores tales como la degradación del suelo y malas cosechas, el deslizamiento de lodo, la contaminación, la migración forzada o el conflicto sobre los recursos naturales.
- Los costos del desarrollo podrían incrementar, a medida que el cambio climático y la degradación del medio ambiente perjudican los proyectos y programas.
- El trabajo en desarrollo podría, sin proponérselo, aumentar la exposición de las comunidades a desastres repentinos como resultado del cambio climático y de la degradación del medio ambiente.
- Las respuestas de reducción del riesgo de desastres (RRD) podrían ser ineficaces si no reconocen que el cambio ambiental puede aumentar la intensidad y frecuencia de los desastres con el paso del tiempo.
- Las comunidades podrían perder la confianza en una ONG que no reconozca la importancia del medio ambiente en sus vidas.

CEDRA ayuda a las ONG a establecer prioridades respecto a cuáles amenazas ambientales representan un riesgo para los proyectos actuales y los lugares de los proyectos. El proceso les permite tomar decisiones informadas respecto a fortalecer (adaptar), iniciar o hasta detener proyectos.



Refiérase al Apéndice A para una lista de otros recursos de Tearfund.



Puede realizarse una Evaluación CEDRA en cualquier momento. No obstante, evaluar los riesgos del medio ambiente y para el medio ambiente no es algo que se debe realizar como una idea de último momento en la planificación del desarrollo, sino que debe ser una parte integral de la gestión del ciclo de proyectos. A falta de ésta, los proyectos de desarrollo podrían fracasar.

### 0.3 ¿Quién debe utilizar CEDRA?

CEDRA puede ser utilizada por cualquier persona que quiera comprender y dar respuesta al cambio climático y ambiental desde el ámbito local hasta el nacional. CEDRA está diseñada para ser utilizada por profesionales de las ONG locales. Sin embargo, también ha sido utilizada (en parte o en su totalidad) por Gobiernos locales y nacionales, comunidades, ONG(I) e instituciones académicas. La retroalimentación sugiere que esto se debe a que CEDRA está diseñada para ser utilizada por personas que no son expertas, al igual que por aquellas personas que cuentan con experiencia. No obstante, al inicio de CEDRA se facilita un taller de fortalecimiento de capacidades. El sitio web de CEDRA contiene sugerencias de cronogramas y materiales para este taller.

Un asesor puede realizar una Evaluación CEDRA. Sin embargo, será mucho más eficaz si se desarrollan las habilidades dentro de las organizaciones locales. Esto es importante, porque los riesgos del cambio climático y ambiental están aumentando rápidamente, de modo que no debemos arriesgarnos a perder habilidades cuando los asesores se marchan.

#### ESTUDIO DE CASO Uganda

Después de la capacitación en CEDRA, la Secretaría Nacional de Desarrollo de la Pentecostal Assemblies of God [Asambleas de Dios Pentecostal (PAG, por sus siglas en inglés)] de Uganda organizó una sesión de "sensibilización sobre el cambio climático" para el comité nacional de obispos. Como resultado directo de esto, ahora se promueve la sensibilización sobre el cambio climático en unas 5,000 iglesias en toda Uganda. Los obispos identificaron muchas posibles intervenciones con PAG, tanto para la reducción del riesgo de desastres como para la adaptación al cambio climático, incluyendo: sembrar huertos familiares; captación del agua de lluvia; fuentes alternativas de combustibles; producción y uso de biogás; siembra de cultivos resistentes a las sequías e inundaciones y monitoreo de los patrones de lluvia para ayudar a las comunidades a pronosticar la lluvia y a ajustarse a los patrones de lluvia en constante cambio.

El asociado de Tearfund, PAG Uganda

### 0.4 ¿Cómo utilizan las personas CEDRA?

Hemos recibido informes de que CEDRA ha sido utilizada de las siguientes maneras:

- como una evaluación estratégica para informar los ciclos de planificación anuales o los de tres a cinco años
- como una evaluación de riesgos para estudiar la sostenibilidad de programas nuevos o actuales
- como pieza de evidencia para un Programa Nacional de Acción para la Adaptación (NAPA, por sus siglas en inglés)
- para informar los planes de incidencia
- como ayuda para hacer que toda la labor sea resiliente ante el cambio climático y ambiental
- porciones de CEDRA han sido utilizadas para informar las evaluaciones de cambio climático a nivel comunitario y corporativo de las mismas ONG(I)

- los hallazgos de las Evaluaciones CEDRA han sido utilizados para informar las evaluaciones participativas comunitarias –tanto en el aspecto de desarrollo como en el de RRD.

CEDRA es un proceso altamente participativo y flexible que usted debe adaptar y cambiar para que se ajuste a su localidad o requerimientos. Este documento ofrece una estructura; algunos usuarios lo adaptan, mientras que otros se apegan a las recomendaciones en el texto.

Esta guía contiene ejercicios para ayudarle a elaborar su propia Evaluación CEDRA y dentro de la contraportada se proporciona una plantilla en blanco junto con otros formularios en forma de hojas sueltas. En esta guía se incluyen extractos de una Evaluación CEDRA real terminada por asociados de Tearfund en la República Democrática del Congo (RDC). Pueden encontrarse otros ejemplos y estudios de casos de adaptación de proyectos en nuestro sitio web visitando:

[www.tearfund.org/CEDRA](http://www.tearfund.org/CEDRA)

## 0.5 Comprendiendo el cambio climático y la degradación del medio ambiente

### 0.5.1 Degradación del medio ambiente

*Degradación del medio ambiente* es un término amplio usado para describir los impactos humanos perjudiciales sobre el medio ambiente. Esto incluye usar los recursos naturales, tales como el agua y los bosques, más rápido que lo que la naturaleza puede reponerlos. También incluye la contaminación del suelo, el aire y el agua, por ejemplo, como resultado de ciertos métodos agrícolas o industriales o métodos inapropiados para deshacerse de químicos y otros productos de desecho. Degradación del medio ambiente también se refiere a la reducción en la biodiversidad –la variedad de plantas y animales– y daños a los ecosistemas. Un ecosistema es la comunidad de plantas, animales y otros seres vivos que trabajan junto con partes no vivas del medio ambiente, tales como rocas, el agua y la atmósfera. La combinación de esta disminución y estos daños significa que muy pocos de estos recursos vitales permanecerán para las futuras generaciones.

Los impactos de la degradación del medio ambiente podrían incluir, por ejemplo:

- la destrucción de los bosques –lo que provoca la degradación del suelo, la destrucción de la biodiversidad, una amenaza a los medios de subsistencia agrícolas y conduce a un aumento en la sequedad de la superficie terrestre, lo cual puede afectar los patrones de lluvia y aumentar el riesgo de sequías
- la construcción de presas o el desvío de ríos aguas arriba –lo que provoca escasez de agua, daños a los ecosistemas locales y un aumento en la carga de trabajo para recolectar agua
- la destrucción de la protección costera natural (p. ej., manglares) –lo que conduce a la erosión costera, la exposición a daños ocasionados por tormentas, terrenos sobresaturados, la pérdida de la biodiversidad y la reubicación de comunidades
- la contaminación del agua, aire o suelo por las fábricas –perjudicando las plantas y los animales y ocasionando enfermedades en los humanos.

### 0.5.2 Cambio climático

El clima de la tierra ha estado cambiando de manera natural por muchos millones de años, de una era de hielo a otra, con períodos “interglaciares” cálidos intermedios. Sin embargo, a partir de la revolución industrial (finales del siglo XVIII), las actividades humanas están afectando este ciclo natural. Se liberan

Los métodos de corta y quema utilizados en los bosques de Brasil –a menudo una manera rápida y barata de despejar la tierra para la agricultura –perjudican el suelo y las plantas y contribuyen al cambio climático.



Marcus Perkins / Tearfund

dióxido de carbono y otros *gases de efecto invernadero* cuando se queman combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) para generar energía y abastecer de combustible a los vehículos y por medio de los cambios en el uso de las tierras, tales como la deforestación y ciertos métodos de agricultura. Los gases de efecto invernadero forman una capa en la atmósfera de la tierra que atrapa el calor y mantiene la tierra caliente (lo que se conoce como el *efecto invernadero*). A medida que aumenta la concentración de estos gases, el efecto invernadero se hace más fuerte y provoca un incremento en la temperatura promedio mundial.

Por tanto, el término *cambio climático* por lo general se utiliza para referirse a un cambio significativo y a largo plazo en el clima durante un período provocado por estas actividades humanas. La variabilidad del clima es diferente al cambio climático y se refiere a cambios naturales y a corto plazo. Un clima más cálido ejerce varios impactos sobre los patrones climáticos y éstos no serán los mismos en todo el mundo –algunas zonas experimentarán cambios más extremos que otras. Algunos ejemplos de estos cambios son los siguientes:

- patrones de lluvia impredecibles que dan como resultado más lluvias en algunos lugares (lo que a su vez conduce a un aumento en las inundaciones) y menos lluvia en otros lugares (lo que conduce a un aumento en la sequía). Esto resulta en la falta de acceso a agua potable para consumo humano o animal, para cosechas y para sostener los ecosistemas locales
- temperaturas en aumento y sequía, lo que conduce a malas cosechas e inseguridad alimentaria y a daños a la biodiversidad
- aumento en las temperaturas, lo que ocasiona que se derrita el hielo de los casquetes polares y que el agua del mar se caliente y se expanda, causando un aumento del nivel del mar, lo que provoca inundaciones y erosión costera
- aumento en la probabilidad de amenazas, tales como inundaciones y deslizamientos de tierras y ciclones (huracanes y tifones) más severos, lo que resulta en más desastres.

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

El cambio climático podría considerarse una subcategoría de la degradación del medio ambiente, ya que el clima es parte del medio ambiente. Sin embargo, dado que el cambio climático perjudica de una manera tan considerable toda la vida en la tierra, y por lo tanto, es de una gran importancia para todos nosotros, nos referimos a él en conjunto con la degradación del medio ambiente.

**No siempre es posible determinar cuáles cambios se deben a la degradación del medio ambiente y cuáles al cambio climático o a la variabilidad del clima. Lo importante es comprender qué está cambiando y planificar una respuesta apropiada – y esto es en lo que CEDRA pretende ayudar a las organizaciones a hacer.**

## 0.6 Cómo averiguar más

La Lista de Verificación de Impactos y Opciones en el sobre de la contraportada de este libro ofrece ejemplos adicionales de los impactos más comunes de degradación del medio ambiente y de cambio climático en nuestras comunidades y proyectos. La publicación de Tearfund titulada *ROOTS 13: Sostenibilidad ambiental*, ofrece más información sobre el tema. El sitio web de Tearfund, [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz) incluye varios informes sobre políticas y otros documentos útiles sobre las causas y los impactos del cambio climático y las medidas necesarias para darles respuesta.

### ESTUDIO DE CASO Escuelas de campo para agricultores

La severa sequía de dos años en la región de Mara al norte de Tanzania ha provocado una grave escasez de alimentos y desnutrición, especialmente entre las mujeres y los niños. Después de épocas de lluvia muy malas en el 2009, cuando la producción de alimentos y de cultivos comerciales se desplomó en un 50 a 70 por ciento, las lluvias largas anuales en el 2010 decayeron en gran parte del país. Aproximadamente el 85 por ciento de las cosechas de maíz, mijo, sorgo y mandioca se vio afectado. También hubo una grave escasez de agua, falta de pastos y una pérdida masiva de ganado. Los niños dejaron de asistir a la escuela y las familias vendieron todo lo que tenían para comprar alimentos. Algunas jóvenes estaban siendo forzadas a casarse con hombres de familias ricas para que sus familias pudieran comprar alimentos con sus dotes, mientras que otras estaban recurriendo a la prostitución. Las personas se estaban comiendo las semillas previstas para la siembra y luego viajaban a otras zonas en busca de trabajo.

El asociado de Tearfund, Africa Inland Church [Iglesia del Interior de África; AIC, por sus siglas en inglés] está ayudando a las comunidades a establecer sus propias soluciones sostenibles al problema de la seguridad alimentaria a través del uso de Escuelas de campo para agricultores (ECA). Las comunidades ya han adoptado métodos agrícolas mejorados a gran escala, incluyendo la conservación del suelo, técnicas mejoradas de fertilidad y de siembra y el uso de semillas resistentes a las sequías.

Cada ECA con base en la aldea, que cuenta con diez a 20 pequeños agricultores, es capacitada en demostrar métodos agrícolas mejorados a toda la comunidad. Esto incluye técnicas de preparación de la tierra, cómo impulsar la fertilidad, tiempo entre cosechas, calendarios de siembra y captación de agua de lluvia. Las comunidades están aprendiendo a trabajar en redes y a desarrollar asociaciones con otras partes interesadas, tales como el Gobierno y otras ONG. Esto las ha empoderado. En Kabasa, por ejemplo, la comunidad pidió al Gobierno local garantizar que los intermediarios adoptaran el incremento de precio instituido por el Gobierno, lo cual hicieron.

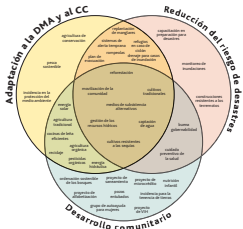
<http://tilz.tearfund.org/foodcasestudies>

## 0.7 Principios clave de CEDRA

### 0.7.1 Desarrollo adaptativo resiliente para una sostenibilidad a largo plazo

Tearfund siente profunda preocupación respecto al hecho de que el cambio climático y ambiental están ejerciendo su mayor impacto sobre las comunidades más pobres y vulnerables al incrementar la escala y frecuencia de los desastres y revertir los avances del desarrollo.

Por ende, instamos a los asociados, las redes y las comunidades con las que trabajamos a no tratar el cambio climático como un sector nuevo y sugerimos que los proyectos de adaptación no sean realizados de manera aislada de los proyectos de desarrollo y de RRD. En cambio, sugerimos que el cambio climático y ambiental sean abordados de forma integral junto con los demás proyectos. Tearfund opina que todos los proyectos deben ser diseñados para asegurar desarrollo, adaptación al cambio climático y ambiental y resiliencia ante los desastres. Nos referimos a esto como *desarrollo adaptativo resiliente*.



Refiérase al Apéndice B donde encontrará una discusión más detallada sobre el desarrollo adaptativo resiliente.

#### OBSERVACIÓN

Es más fácil dar respuesta a las necesidades inmediatas, que a menudo se relacionan con la degradación del medio ambiente, que a los impactos proyectados a largo plazo del cambio climático. Debemos tener el cuidado de que nuestra Evaluación y Plan de Acción final den respuesta a ambos.

En el contexto de este enfoque, animamos a los trabajadores en desarrollo y en temas humanitarios a evitar trabajar en “silos” o de manera aislada. Por ejemplo, quizás una ONG tenga un equipo trabajando en proyectos de agua, saneamiento e higiene; otro en proyectos de seguridad alimentaria y otro en la RRD. Hay poco tiempo y las múltiples presiones que enfrentamos (desde el cambio climático y ambiental hasta la seguridad alimentaria y el conflicto) significan que ya no es posible abordar los problemas de manera aislada. Las comunidades no piensan en función de “sectores”: simplemente quieren desarrollarse de un modo que mejore sus vidas completas. Recomendamos enfáticamente a los usuarios de CEDRA trabajar juntos para diseñar proyectos dirigidos por la comunidad que aborden múltiples problemas de manera conjunta. No obstante, reconocemos que muchas organizaciones todavía trabajan en “sectores” y por tanto, CEDRA está diseñada para ser de utilidad tanto para aquellas organizaciones que realizan proyectos integrados que abordan muchas áreas, como para aquellas que trabajan en uno o varios sectores específicos. Es además importante que no asumamos simplemente que nuestro trabajo en desarrollo dará respuesta automáticamente al cambio climático y ambiental; los proyectos en respuesta al cambio climático y ambiental a menudo son similares a nuestros proyectos actuales. Sin embargo, las razones para realizar los proyectos son diferentes, pues están basadas en investigaciones y en evidencia científica.

### 0.7.2 Toma de decisiones participativa

Es de extrema importancia involucrar a una amplia gama de partes interesadas en todo el proceso CEDRA, particularmente comunidades y científicos. Es vital asegurarse de escuchar tanto a científicos con acceso a conocimientos detallados, como a aquellas personas que son más vulnerables y a menudo menos escuchadas –en particular, las mujeres y los niños, y los grupos minoritarios.

La mayoría de los ejercicios en CEDRA son más efectivos cuando se llevan a cabo por medio de reuniones de grupos de enfoque que incluyen a una gama de partes interesadas. Estas partes interesadas nos ayudan a identificar adaptaciones sostenibles y al darles participación, les ayudamos a desarrollar un fuerte sentido de apropiación de las decisiones adoptadas. Asimismo, esto promueve un mayor y más valioso intercambio de información. Recomendamos enfáticamente que se tomen en cuenta de inicio las dinámicas del poder, como la igualdad entre los géneros. Por favor refiérase al Paso 3 para obtener más información y orientación sobre los enfoques participativos. Si la idea de los enfoques participativos es nueva para usted, le recomendamos recibir capacitación antes de iniciar su Evaluación CEDRA.

### 0.7.3 Igualdad entre los géneros

El cambio climático afecta a las mujeres y a los hombres de manera distinta. Es importante tomar en cuenta los asuntos relacionados con el género en cada etapa al ponderar los impactos del cambio climático y ambiental, y al planificar sus respuestas. Esto implica examinar los diferentes impactos sobre los hombres y las mujeres, así como estudiar las relaciones de poder (que a menudo son desiguales) entre las mujeres y los hombres. Con frecuencia es apropiado hablar con grupos de hombres y de mujeres por separado. Asimismo, al desarrollar sus respuestas, debe incluir a las niñas, los niños, las mujeres y los hombres. Las relaciones entre los géneros son específicas a su contexto, cambian con el tiempo e interactúan con otras variables sociales, tales como la etnicidad, casta o riqueza.

Es también importante asegurarse de que el equipo que realice CEDRA incluya mujeres y hombres, y que tenga mujeres ocupando posiciones altas. Además de ser correcto en principio, puede ser una excelente manera de asegurar que las voces de las mujeres sean escuchadas, y le brindará una diversidad de puntos de vista a su grupo. En el Apéndice D se enumeran algunos recursos útiles sobre el género y el cambio climático.

### 0.7.4 Colaboración e intercambio de conocimientos

CEDRA es más efectiva cuando es utilizada por un grupo de agencias que trabajan unidas. Las ventajas incluyen compartir la carga de trabajo, las habilidades y los recursos, y trabajar juntos para influir a favor de un cambio en las políticas o animar a otras agencias a ocuparse de asuntos ambientales. Antes de empezar, contemple si existen otras agencias con las cuales pueda trabajar. Aunque posiblemente tengan una visión o un propósito diferente, también tendrán diferentes conocimientos y experiencia y pueden compartir los recursos y contactos.

Contemple dirigir un taller e invitar a distintas agencias, incluyendo el Gobierno local y nacional, para conocer quién está haciendo qué y para establecer quién estaría interesado en trabajar en unión. El cambio climático y la degradación del medio ambiente son temas enormes, demasiado grandes para que una agencia los aborde sola. Una idea que quizás quiera también ponderar, es establecer un foro regular para ONG, agencias de la ONU y el Gobierno con el fin de intercambiar información y lecciones aprendidas sobre estos asuntos.

**ESTUDIO DE CASO**  
Los asociados en la RDC trabajan juntos en un "Consortio de asociados"

Después de un taller de CEDRA, los miembros del personal de ocho asociados de Tearfund en el este de la República Democrática del Congo (RDC) decidieron formar cuatro grupos geográficos para llevar a cabo CEDRA (en Bukavu, Beni-Butembo, Boga-Bunia y Aru).

- Compartieron el trabajo de campo para recolectar información científica y comunitaria y elaboraron una Evaluación CEDRA conjunta, compartiendo sus hallazgos con las comunidades y partes interesadas.
- Se organizó un taller de seguimiento de capacitación de dos días para intercambiar aprendizaje y dialogar sobre los retos y asuntos técnicos. Se ayudaron entre ellos a elaborar Planes de Acción.
- Ellos siguen intercambiando aprendizaje y realizando acciones y adaptaciones de manera conjunta.

Este acuerdo ha demostrado ser muy exitoso y les ha permitido a los asociados lograr mucho más que lo que hubieran podido lograr individualmente. Utilizamos el ejemplo del "Consortio de asociados" en la Diócesis de Aru para ilustrar los Pasos y ejercicios en todo este libro.

El estudio de caso completo puede encontrarse visitando [www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments](http://www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments)

*Mujeres y niños en Uganda dialogan sobre los cambios en el medio ambiente y el clima, y sobre sus planes para adaptar los métodos agrícolas.*



Mike Wiggins / Tearfund

## 0.7.5 Monitoreo y aprendizaje

Es importante garantizar un buen monitoreo y una buena evaluación de los cambios que realice en los proyectos como resultado del proceso CEDRA (véase el Paso 7). Pero además, animamos a realizar un monitoreo, una reflexión y un aprendizaje continuos a medida que lleve a cabo cada Paso individual de CEDRA. Es importante pensar qué quiere lograr al inicio de cada Paso y cómo medirá el grado al que lo ha logrado. El proceso CEDRA ofrece oportunidades para el aprendizaje en muchas áreas (tales como la investigación, participación, planificación, etc.), así como en temas más generales, tales como la conducta organizacional y la dinámica del género dentro de su equipo u organización. Al final de cada Paso hay preguntas para ayudarlo a reflexionar sobre las lecciones aprendidas y a pensar sobre cuáles cambios podría tener que realizar como resultado.

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

# Paso 1 Mapear el lugar donde trabajamos

Para determinar los posibles impactos del cambio climático y ambiental sobre las comunidades y los proyectos, usted debe decidir cuál(es) lugar(es) va a evaluar. Tendrá que analizar lo que ya conoce sobre estos lugares y decidir qué información necesita recolectar. El proceso de mapeo es tan importante como su resultado final –el proceso le ayudará a considerar muchos asuntos diferentes relacionados con las comunidades con las cuales trabaja. Usted elaborará una imagen visual de dónde están los problemas, cómo se relacionan entre sí y cuáles recursos necesita para darles respuesta.

## EN EL PASO 1 HARÁ LO SIGUIENTE

- Seleccionará los lugares que desea mapear y evaluar.
- Dibujará mapas de los lugares donde usted trabaja –incluyendo características geográficas, datos demográficos, actividades socioeconómicas, amenazas ambientales y sus actividades y proyectos actuales.
- Dibujará un árbol de problemas y usará la Lista de Verificación de Impactos y Opciones para identificar las probables causas e impactos del cambio climático y la degradación del medio ambiente (basado en los conocimientos y el entendimiento actuales).
- Compilará una lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas.

## 1.1 Selección de zonas afectadas para evaluar

Los usuarios de CEDRA en diferentes países han mapeado y evaluado países o distritos, pueblos o aldeas completas, así como zonas transfronterizas entre países. Debe identificar otras agencias con las cuales desee trabajar en su Evaluación y convenir con ellas cuáles zonas mapear. Usualmente, los mapas abarcan el distrito o la región en los cuales trabajan las agencias que están completando el trabajo de Evaluación CEDRA. Sin embargo, quizás prefiera mapear varias comunidades locales por separado. A menudo, iniciamos el proceso de mapeo en nuestro taller de fortalecimiento de capacidades CEDRA, pero luego se continúa después del taller. Nos aseguramos de que nuestro mapeo esté correcto y podemos hacer cualquier cambio necesario en una etapa posterior en la cual consultamos a expertos científicos en el Paso 2 y, de manera crucial, a las comunidades en el Paso 3.

## 1.2 Qué incluir en su mapa de evaluación

Puede incluir en su mapa todo lo que le parezca útil. Puede agregarse cada una de las siguientes características. No es necesario ser un artista: la mayoría de las personas utiliza algún tipo de clave con símbolos o colores para representar las distintas actividades.

- Las **características geográficas** incluyen zonas como bosques, montañas, ríos, llanuras inundables, zonas pantanosas, etc. (véase el Ejercicio 1 en la página 16). Debe tener cuidado de hacer una distinción entre ellas. Esta etapa del ejercicio de mapeo le ayudará más adelante cuando identifique las amenazas ambientales, porque éstas pueden ser específicas a lugares particulares. Por ejemplo, las zonas con colinas podrían enfrentar deslizamientos de tierras, las zonas costeras podrían sufrir un aumento en la salinidad del suelo, etc. En cambio, algunos impactos, tales como el aumento



en la severidad de los ciclones, pueden afectar a uno o varios países. Intente además identificar características positivas, tales como tierras elevadas no susceptibles a las inundaciones, la capital de un distrito que cuente con un hospital, buenos vínculos de comunicación, etc.

- La **información demográfica** muestra dónde viven distintos grupos de personas y sus diferentes actividades. Esto nos ayudará a empezar a mapear sus actividades y a comprender de qué modo ellas interactúan con el medio ambiente. Es importante ponderar los distintos roles que desempeñan las mujeres y los hombres, y las distintas tareas y trabajos que realizan, además de las actividades de los niños.
- Las **actividades socioeconómicas** pueden mapearse para ayudarnos a comprender mejor cómo las mujeres, los hombres y los niños interactúan con el medio ambiente. Por ejemplo, es probable que la industria local utilice recursos naturales locales, tales como el agua, la madera, la arcilla o los metales. Es probable que los medios de subsistencia locales afecten la biodiversidad local a través de actividades tales como la agricultura, la pesca o la deforestación.

- Deben mapearse las **dinámicas de poder** entre las mujeres y los hombres, tomando en cuenta asuntos tales como el acceso, el control y la toma de decisiones. Por lo general, las mujeres tienen el menor acceso a los recursos naturales y a tierras, y el menor control y poder para tomar decisiones. Sin embargo, las mujeres conforman la mayoría de los trabajadores agrícolas y generalmente dependen más de los recursos naturales que los hombres para la provisión de alimentos, agua, combustible y medicinas naturales.



Niños mapean su comunidad, Caracol, Honduras.

- Será necesario evaluar las **amenazas ambientales** que estén amenazando a distintas zonas geográficas, salvo que la geografía física sea similar en todo el país o la región. También será necesario ponderar los diferentes impactos de éstas sobre los hombres y las mujeres. Algunas de las amenazas se habrán puesto de manifiesto a medida que agregó características al mapa. Otras se podrán suponer o adivinar partiendo de la experiencia, tales como la probabilidad de deslizamientos de tierras en zonas con colinas deforestadas. En esta etapa es posible que no esté consciente de algunas amenazas y éstas tendrán que ser agregadas más adelante, después de consultar a las comunidades y a otras partes interesadas externas.
- Ahora pueden agregarse al mapa **los proyectos y las actividades** que estén siendo realizados por las comunidades, por usted mismo y por otras partes interesadas. Éstos pueden provocar amenazas, contribuir a que ocurran o reducir las mismas –por ejemplo, la tala de árboles puede contribuir a la pérdida de los recursos hídricos o a los deslizamientos de tierras. Los proyectos de desviación de inundaciones, sin proponérselo, pueden mover el riesgo de inundaciones haciendo que impacten a otras comunidades.

**Ejercicio 1**  
Dibuje su mapa de evaluación

Converse con el grupo sobre los lugares donde usted trabaja y seleccione una zona que desee mapear.

Dibuje su mapa con referencia a los mapas oficiales de la zona. Si se trata de un mapa de una aldea o un distrito, es buena idea consultar a los miembros de la comunidad o incluso invitarlos a dibujar el mapa. Si está dibujando muchos pueblos o aldeas o un mapa nacional, es buena idea obtener los aportes de otras partes interesadas, tales como miembros del Gobierno local o nacional, otras ONG, universidades o científicos.

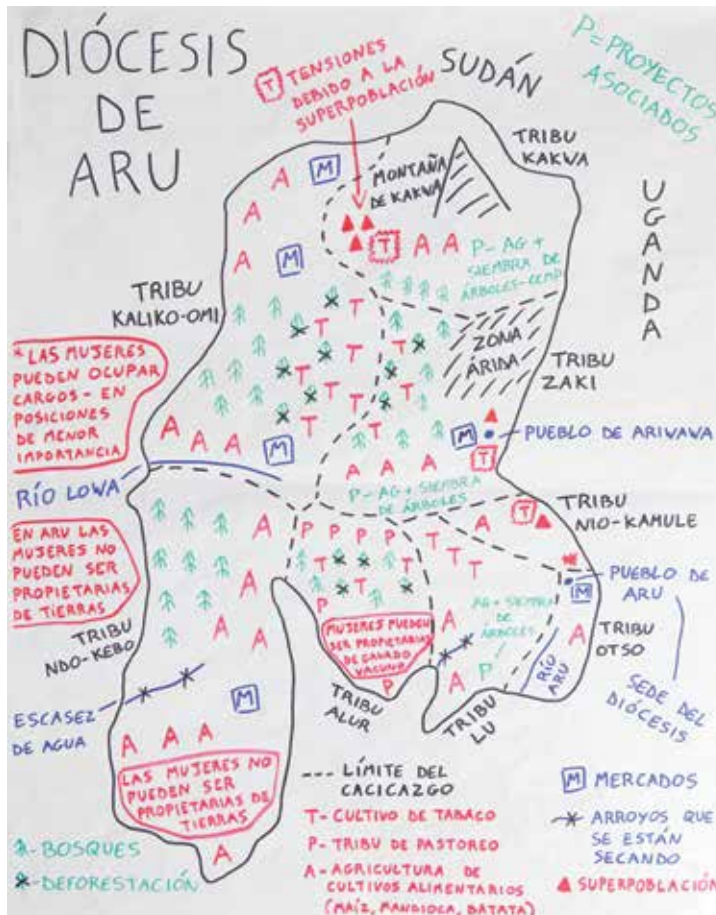
Asegúrese de haber agregado todas las diferentes características geográficas, tales como:

- costeras
- tierras altas
- zonas semidesérticas o estepas
- humedales
- medianías
- tundra
- secas/áridas/desiertos
- tierras bajas
- pastizales
- tierra cultivable
- bosques
- sabanas
- llanuras inundables
- bosques nubosos
- pueblos o ciudades
- zonas lacustres
- selvas pluviales
- asentamientos urbanos

Ahora, agregue las demás características –información demográfica, actividades socioeconómicas, etc.– según la descripción anterior.

**Ejemplo Mapa de evaluación**

Los asociados de Tearfund en la Diócesis de Aru de la República Democrática del Congo decidieron trabajar juntos en una Evaluación CEDRA. Aru se encuentra en la región nordeste del país, en el Distrito de Ituri de la Provincia Oriental. Los asociados produjeron el mapa que se muestra a continuación.



**OBSERVACIÓN**  
Puede encontrar ejemplos adicionales de mapas en nuestro sitio web: [www.tearfund.org/CEDRA/Maps](http://www.tearfund.org/CEDRA/Maps)

### 1.3 Causas e impactos del cambio climático y ambiental

Tal y como vimos antes, diferentes amenazas relacionadas con el clima y con el medio ambiente afectarán diferentes zonas de diferentes maneras. Usted agregó algunas de éstas a su mapa inicial. En esta etapa es útil ponderar lo que, en su opinión, probablemente sean las futuras amenazas del clima y del medio ambiente. Es importante notar que ésta es una evaluación inicial basada en sus conocimientos actuales, para ayudarle a prepararse para investigar los asuntos más a fondo. En los siguientes Pasos investigará información científica y puntos de vista de la comunidad respecto a estos temas.

Muchas personas utilizan un árbol de problemas para explorar las causas y los impactos del cambio climático y de la degradación del medio ambiente. Aquí lo importante es que se ven los vínculos entre las causas primordiales y los problemas. A continuación, se ofrece un ejemplo de la Diócesis de Aru en la RDC. El árbol de problemas, por lo general, se dibuja de la manera descrita en el Ejercicio 2 (más abajo).

#### Ejemplo Árbol de problemas

Este árbol de problemas fue concebido por los asociados de Tearfund en la Diócesis de Aru de la RDC.

**OBSERVACIÓN**  
 Puede encontrar más ejemplos de árboles de problemas de causa y efecto visitando: [www.tearfund.org/CEDRA/CausesImpacts](http://www.tearfund.org/CEDRA/CausesImpacts)



Muchos usuarios de CEDRA consultan mucho la **Lista de Verificación de Impactos y Opciones** de clima y medio ambiente (que se encuentra en el sobre de la contraportada de este libro) cuando consideran los impactos del cambio climático. Hacerlo les ayuda a escribir una lista más completa de los posibles impactos y una lista de preguntas para las comunidades y otras partes interesadas.

Es importante tomar en cuenta el modo en que los impactos afectan de manera diferente a las mujeres y los hombres. Por ejemplo, cuando la escasez de lluvias conduce a menos agua dulce, la carga de trabajo de las mujeres aumenta, pues deben caminar mayores distancias para conseguir agua. Los niños, en especial las niñas, son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático y ambiental, tales como la diarrea, la malaria, la desnutrición y un menor acceso a educación. En cada etapa del proceso CEDRA es importante tomar en cuenta el género y la edad cuando se ponderan los impactos.

## Ejercicio 2

Causas e impactos climáticos y ambientales

- Desarrolle un árbol de problemas. Empiece por dibujar el tronco de un árbol y escribir sobre el mismo el problema que esté ponderando. En este caso estamos pensando sobre la degradación del medio ambiente, incluyendo el cambio climático.
- Ahora enumere las causas de la degradación del medio ambiente y del cambio climático que se le ocurren y dibújelas como las raíces. Dependiendo del tamaño de la zona que abarca su mapa, podrían haber muchas causas, de modo que sería útil agrupar las causas en categorías (tales como agricultura, combustible, etc.) dibujando raíces secundarias que salgan de las raíces. Para cada causa, haga la pregunta "por qué" para identificar causas adicionales. En esta etapa, simplemente se están mapeando los posibles impactos o aquellos que se sospechan. Más adelante los verificará.
- De modo similar, los impactos se dibujan como ramas del árbol. Podría resultar útil agrupar estos impactos dibujando ramitas en las ramas.
- Algunas personas también dibujan fruta en el árbol, en representación de las consecuencias de los impactos. Por ejemplo, una categoría de impacto podría ser las inundaciones: ésta podría dividirse en impactos a la salud, a los alimentos y a la infraestructura. Una "fruta" de los impactos a la salud podría ser un aumento en las enfermedades transmitidas por el agua.
- Utilice la Lista de Verificación de Impactos y Opciones sobre el clima y medio ambiente (en el sobre de la contraportada de este libro) para analizar más probables impactos del cambio climático y ambiental. Esto es sólo un ejercicio inicial para considerar cuáles podrían ser los impactos. Su investigación en los Pasos 2 y 3 los confirmarán.

Si bien esto debe ser completado por ustedes mismos en un contexto de taller de capacitación, también debe ser completado por diferentes grupos de enfoque comunitarios.

- Para utilizar la Lista de Verificación, ignore la columna de la derecha en esta etapa, se referirá a ella más adelante. La primera columna estrecha tiene categorías de impactos escritas en un costado del cuadro, tales como tierra, salud, agua, agricultura. Desplácese hacia abajo en esta columna y seleccione la parte adecuada del cuadro. Marque todo impacto que pueda afectar a sus proyectos. Subraye el texto que crea que mejor aplica a sus localidades. La mayoría de las personas también agrega otros impactos. Si no está seguro, por ahora marque los impactos y verifíquelos más tarde. Muchos no serán pertinentes para usted; simplemente ignórellos o táchelos. Haga esto para cada uno de los diferentes lugares donde trabaje (véase la Sección 1.1).
- Si desea, agregue los impactos de su Lista de Verificación a su árbol de problemas. De lo contrario, los puede mantener separados. Los utilizará para elaborar la lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas en el próximo ejercicio.

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Ejemplo Lista de Verificación de Impactos y Opciones

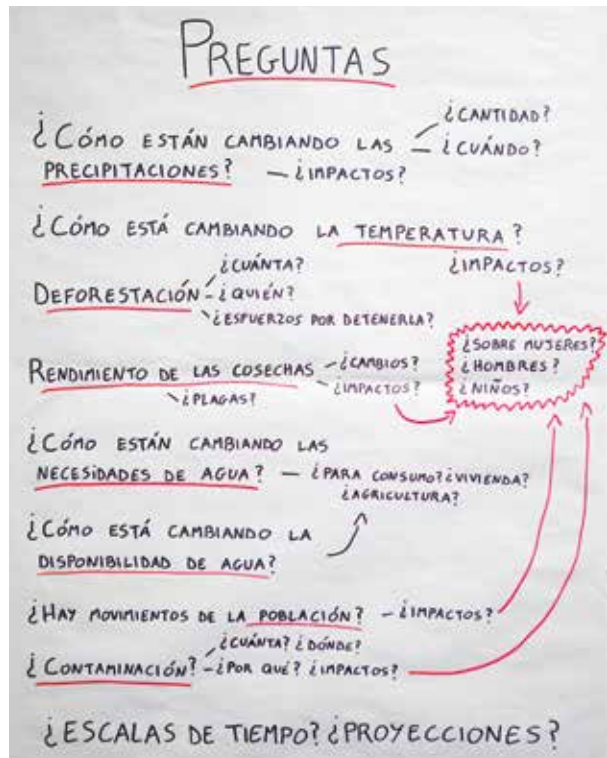
Ideada por los asociados de Tearfund en la Diócesis de Aru en la RDC

Ejemplos de impactos climáticos y ambientales		Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)	
Medios de subsistencia	<input checked="" type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia agrícolas debido a clima extremo, inundaciones, <u>sequías</u> , ciclones, tormentas, <u>aumento en la temperatura</u> , enfermedades	Preparación para la incertidumbre	
	<input type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia debido a pérdida de los recursos naturales y de la biodiversidad	<input type="checkbox"/> Visitas de transferencia de conocimientos entre las comunidades	
	<input checked="" type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia por la falta de diversificación y un énfasis excesivo en una única actividad, p. ej., agricultura de secano	<input type="checkbox"/> Sistemas de ayuda mutua y redes sociales para reducir el riesgo	
	<input type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia debido a un acceso pobre a recursos alternativos, tecnologías, habilidades y reservas financieras	<input type="checkbox"/> Acceso rural a información sobre los precios del mercado en las zonas urbanas	
	<input checked="" type="checkbox"/> Los medios de subsistencia agrícolas fracasan debido al cambio en los patrones climáticos y a los impactos del clima	<input type="checkbox"/> Capacitación en medios de subsistencia alternativos	
	<input type="checkbox"/> <del>Destrucción de los lugares de trabajo urbanos a causa de las inundaciones o los deslizamientos de tierras</del>	<input type="checkbox"/> Capacitación en medios de subsistencia urbanos incluyendo energía renovable, construcción	
	<input type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia; lo que <del>conduce a las personas a participar en actividades para ganarse la vida que son inseguras o en actividades vulnerables a las amenazas</del>	<input type="checkbox"/> Educar sobre los impactos ambientales y	
	<input type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia; lo que <del>impide el pago de las deudas</del>	<input type="checkbox"/> Mejorar el acceso a los servicios ambientales y	
	<input type="checkbox"/> Fracaso de los medios de subsistencia; lo que <del>impide el pago de las deudas</del>	<input type="checkbox"/> Sensibilizar sobre los impactos ambientales y	
	<input type="checkbox"/> Superpoblación urbana debido a...	<input type="checkbox"/> Agricultura p...	
		Fortalecimiento de medios de subsistencia	
		<input type="checkbox"/> Capacitación	
		<input type="checkbox"/> Cultivo de h...	
		<input type="checkbox"/> Iniciativas de n... para apoyar la generación alternativa de ingresos	
		<input type="checkbox"/> Acceso de la comunidad a micro seguros	
		<input type="checkbox"/> Diversificación de los medios de subsistencia	
		<input type="checkbox"/> Apoyar la diversificación de las bases de activos de los hogares y de la comunidad	
		<input type="checkbox"/> Mejorar el acceso al mercado y el compromiso directo	
		<input type="checkbox"/> Agricultura dirigida por la comunidad: p. ej., cooperativas orgánicas, acciones agrícolas	
		<input type="checkbox"/> Ascender "por la cadena de valor" con procesos y mercadeo de mayor escala de cultivos	

**OBSERVACIÓN**  
En el Paso 5 se ofrece información sobre cómo utilizar la columna de la derecha de la Lista de Verificación de Impactos y Opciones.

### 1.4 Recopilación de una lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas

En estos momentos, habrá escrito una larga lista de posibles amenazas climáticas y ambientales que enfrentan sus comunidades o proyectos. Sin embargo, es probable que tenga muy poca información sobre la magnitud de estos impactos o su relativa importancia. También es poco probable que posea mucha información sobre cómo estos impactos han cambiado con el tiempo o podrían cambiar en el futuro. Por lo que es útil en este momento, escribir una lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas con el fin de ayudarle a comprender la magnitud de los impactos climáticos y ambientales en las zonas que ha mapeado.



### Ejercicio 3

Escriba una lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas

Escriba una lista de preguntas pertinentes a los impactos climáticos y ambientales antes identificados para cada una de las zonas geográficas que ha dibujado en su mapa. Descubrirá que algunas de las preguntas son las mismas para zonas diferentes, lo que reducirá la cantidad de investigación necesaria. No obstante, es importante asegurarse de recolectar toda la información necesaria para cada lugar donde trabaje.

Las preguntas que redacte pueden hacerse a diferentes comunidades y a otras partes interesadas que identificará en el Paso 2. Probablemente se sorprenda de la cantidad de información que otras personas tienen para responder a sus preguntas de un modo fácil y minucioso.

En el sobre de la contraportada de este libro hemos incluido una lista más extensa de posibles preguntas que puede tomar como referencia al redactar su propia lista. Este formulario también incluye columnas para registrar las respuestas de las distintas partes interesadas. No va a necesitar todas estas preguntas y es probable que quiera agregar algunas de sus propias preguntas relacionadas con los posibles impactos que ha identificado o sobre los que estaba inseguro en el Ejercicio 2.

Hay una lista de preguntas buena y más completa que podríamos utilizar al reunirnos con científicos y oficinas meteorológicas nacionales, desarrollada por el Centro del Clima de la Cruz Roja en [www.climatecentre.org/downloads/File/Stakeholders%20Analysis.pdf](http://www.climatecentre.org/downloads/File/Stakeholders%20Analysis.pdf)

A continuación, se muestra un extracto de la lista de preguntas que se proporciona en la parte de atrás de este libro.

Algunas de las preguntas de CEDRA para la comunidad y las partes interesadas

Preguntas	Respuestas	Fuentes
¿Cómo definiría el <u>cambio climático</u> ?		
¿Cuáles impactos del cambio climático ya han afectado a nuestro país / distrito / localidad? • ¿Tiene pruebas / registros de estos impactos?		
¿Cómo definiría <u>degradación del medio ambiente</u> ?		
¿Cuáles impactos de la degradación del medio ambiente ya han afectado nuestro país / distrito / localidad? • ¿Tiene pruebas / registros de estos impactos?		
¿Tiene información sobre cambios pasados y actuales respecto a lo siguiente? • Lluvias anuales y estacionales –cantidad, duración • Temperaturas promedio anuales y estacionales • Tormentas promedio anuales y estacionales –frecuencia, severidad, p. ej., vendavales / tormentas de arena • Inundaciones		

Recomendamos compartir sus mapas, posibles impactos y lista de preguntas con otros miembros de su red para poder ayudarse y respaldarse unos a otros en sus Evaluaciones CEDRA.

### Preguntas para reflexionar y aprender:

- ¿Qué ha aprendido a medida que ha realizado este Paso?
- ¿Ha logrado lo que se propuso hacer cuando empezó?
- ¿Hay algo que deba cambiar en su enfoque al abordar los demás Pasos?
- ¿Ha aprendido habilidades que quizás sea útil transmitir a otros dentro de su organización?
- ¿Cómo puede incorporar su aprendizaje a su ciclo de planificación anual y estrategia organizativa/revisión estratégica?

# Paso 2 Revisión de la información científica

## Parte 1a de la Evaluación CEDRA

En el Paso 2 empezará a responder las preguntas que escribió en el Paso 1. Esto lo hará al acceder a información científica para conocer sobre el cambio climático y la degradación del medio ambiente en el pasado y el presente, y las proyecciones para el futuro. Después de este Paso, utilizará su investigación científica para informar sus consultas con la comunidad y su evaluación de riesgo. El Paso 2 contiene varios cuadros que le mostrarán dónde obtener información científica. El Ejercicio 5 en la página 28 le ofrece una orientación sobre cómo utilizar estos cuadros para hacer su investigación científica.

EN EL PASO 2  
HARÁ LO  
SIGUIENTE

- Identificar a cuáles personas y fuentes de información consultar.
- Comunicarse con científicos y partes interesadas.
- Consultar a fuentes de información gubernamentales nacionales.
- Estudiar fuentes de información en Internet.
- Resumir hallazgos científicos clave en la Parte 1a de su Evaluación CEDRA.

### 2.1 Cómo comprender y utilizar la información científica

Debe tener un buen entendimiento del cambio climático y ambiental pasado y futuro para asegurar que su trabajo con las comunidades no fracase. Por lo general, nuestro trabajo con las comunidades toma como base sus conocimientos actuales sobre cómo enfrentar la pobreza y los desastres, y sus experiencias pasadas al respecto. Los impactos del cambio significan que nuestro trabajo habitual humanitario y de desarrollo fracasará a menos que comprendamos cuáles son los cambios climáticos y ambientales más probables y planifiquemos de tal modo que nuestros proyectos sean capaces de resistirlos. La contundente evidencia sobre los actuales cambios climáticos y ambientales, y sobre los cambios proyectados que recolecte en este Paso, junto con las experiencias de las comunidades en el Paso 3, le ayudarán a comprender y priorizar los impactos esperados (Paso 4), y a desarrollar opciones de adaptación fuertes (Paso 5).

Recopilar información científica puede parecer una tarea gigantesca. Ésta es una reacción común. Debemos apoyarnos unos a otros mientras ganamos experiencia y confianza. Compartir su investigación y sus hallazgos científicos con los demás miembros de su red ayudará a todos a elaborar Evaluaciones CEDRA mucho mejores, con menos esfuerzo.

Es necesario que dedique el tiempo suficiente para averiguar sobre proyecciones científicas locales de modo que su Evaluación sea precisa. Es buena práctica consultar varias fuentes científicas para verificar sus hallazgos o identificar cualquier información que pueda ser incorrecta o errónea. Algunas fuentes probablemente sean más confiables que otras.

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Incertidumbre

La ciencia climática se encuentra bastante avanzada en cuanto a sus proyecciones de muchas décadas en el futuro tanto a nivel mundial como regional. Las proyecciones están empezando a estar disponibles a nivel local, pero en muchos lugares éste todavía no es el caso. Existe mucha incertidumbre al tratar de hacer proyecciones sobre el clima futuro, tales como el volumen de los gases de efecto invernadero que produciremos en las próximas décadas o el modo en que el medio ambiente natural reaccionará a las temperaturas más cálidas. Por tanto, los científicos producen una colección de proyecciones sobre el clima futuro, ofreciéndonos una gama de condiciones futuras para las cuales prepararnos. Por ejemplo, si los científicos predicen un aumento en las precipitaciones de entre un 30 y 60 por ciento, entonces debemos asegurarnos de que nuestros proyectos puedan definitivamente resistir un aumento de un 30 por ciento. Además, debemos crear planes de contingencia para un aumento de un 60 por ciento y ver si podemos darnos el lujo de preparar nuestros proyectos para esto. También debemos estar conscientes de que los científicos utilizan lenguaje prudente. Cuando dicen que es “probable” que algo ocurra, quieren decir que esto tiene más de un 66 por ciento de seguridad de suceder y cuando dicen que es “muy probable” que algo ocurra, quieren decir más de 90 por ciento de seguridad. Al explorar la ciencia, es importante asegurarnos de no solamente concentrarnos en las proyecciones a corto plazo, sino también abordar las tensiones climáticas a largo plazo que aumentan con el tiempo, por ejemplo, en períodos de 50 a 100 años.

La ciencia climática a menudo nos mostrará que debemos planificar para cambios inciertos e impredecibles. Por ejemplo, en la región de Sahel en el Norte de África se ha anunciado que el cambio climático producirá un cambio importante en las precipitaciones, pero actualmente no es posible predecir si eso significa mucha más lluvia o mucha menos lluvia. En casos como éste debemos planificar para un cambio significativo sin saber lo que es. La Sección 5.1 incluye más debate sobre métodos de *adaptación suave* que ayudan a las comunidades a adaptarse a una amplia gama de cambios.

Debemos trabajar con los científicos para traducir lo que ellos dicen en información que sea de ayuda directa a las comunidades con las que trabajamos. Por lo general, esto significa fortalecer la capacidad de adaptación de las comunidades de modo que estén mejor preparadas para enfrentar una gama de diferentes posibles cambios. Algunos ejemplos incluyen: diversificación de los medios de subsistencia, establecer sistemas de alerta temprana para desastres y ayudarles a obtener un mejor acceso a la información, como por medio de pronósticos locales del tiempo, a través de buenos vínculos de comunicación y del uso de sistemas de alerta locales.

## 2.2 Cómo encontrar información y hacer contactos

Cada país y región tendrá sus propias fuentes de información científica. Hay disponibles datos, mapas y gráficos tanto para el cambio climático como para el cambio ambiental y para los riesgos anticipados de los desastres. La pertinencia, disponibilidad y calidad de esta información varían según el lugar y el sector. Si no puede encontrar información específica para sus localidades, utilice en su lugar, información a nivel nacional o regional. A continuación, se ofrecen más consejos sobre cómo encontrar fuentes de información.

Constantemente se están desarrollando nuevas fuentes de información científica y el cambio climático y la degradación del medio ambiente están avanzando rápidamente. Por lo que es importante verificar, por lo menos cada año, si las proyecciones científicas han sido actualizadas. Esto se detalla de manera más extensa en el Paso 7.



## 2.2.1 Análisis de las partes interesadas (y cómo escoger otras fuentes de información)

La mayoría de nosotros tiende a utilizar la experiencia propia o consultar a colegas cercanos o contactos regulares cuando planificamos nuestro trabajo. No obstante, es vital consultar a personas que tengan más pericia y experiencia que usted respecto al cambio climático y ambiental o finalmente sus proyectos podrían fracasar. Si es posible, recomendamos invitar a un experto científico a participar con ustedes en su primer taller de capacitación sobre CEDRA para ayudar a los participantes a comprender las proyecciones científicas para el país y la región e interpretar lo que estas proyecciones significan para las comunidades con las que usted trabaja. Intente animarlos a quedarse durante todo el taller de modo que se involucren con el proceso.

Puede utilizar lo que se conoce como una “herramienta de análisis de partes interesadas” para identificar las partes interesadas y fuentes de información y conocimientos pertinentes –y eficazmente desarrollar un plan de acción para su investigación. Existen varias maneras de hacerlo y en el Ejercicio 4 a continuación, explicamos un método para hacerlo.

### Ejercicio 4

Realizar un análisis de partes interesadas

Elabore un cuadro con tres a cinco columnas para categorizar distintas partes interesadas –y también otras fuentes de información. Converse con su grupo sobre cuáles podrían ser estas categorías. Anote todas las personas, agencias, grupos y otras fuentes de información que se les ocurran.

Lea el resto del Paso 2 y haga añadiduras a su cuadro de partes interesadas. Cuando termine, clasifique (priorice) cuáles partes interesadas o fuentes de información opina que podrían ser las más útiles. Entonces, planifique quién de ustedes las consultará para obtener respuestas a sus preguntas.

Si son un grupo de organizaciones que están llevando a cabo una Evaluación CEDRA conjunta, podrán consultar a más partes interesadas y fuentes de información. Mientras más personas consulten, más probabilidad tendrán de obtener un sólido entendimiento de los riesgos más probables que enfrentarán sus proyectos. Si es una organización sola trabajando con CEDRA, quizás no tengan tiempo suficiente para realizar tanta investigación.

### Ejemplo Análisis de partes interesadas

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS									
Dependencias del Estado nacionales o locales		Redes o alianzas locales o nacionales		Agencias de la ONU, ONG(), empresas		Universidades / académicos		Fuentes en Internet	
Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	1	Red de Acción Climática	3	PNUD/PNUMA	1	Departamentos de ciencias de las universidades nacionales	2	Plan de adaptación nacional	1
Departamento de Salud y Saneamiento del distrito	2	Red de gestión de desastres regional	1	Empresas de tabaco	1	Consejo regional de investigaciones sobre el medio ambiente	2	Portal de conocimientos sobre el cambio climático del Banco Mundial	2
Inspectoría de agricultura, ganadería y pesca	2	Anglican Church Relief and Development Society	2	Oxfam	2	Colegios universitarios y centros de estudios locales	2	Adaptation Learning Net	1
Punto Focal nacional de cambio climático	1			Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	1				

*Handwritten notes in red:*  
 - "Contacto a través de la Cruz Roja" (with a line connecting the '3' in the first row to the '1' in the fourth row)  
 - "documento clave" (with a line connecting the '1' in the first row to the '1' in the second row)  
 - "OBSERVACIÓN Los números aquí indican prioridad." (in a yellow box at the bottom right)

## 2.2.2 Partes interesadas con conocimientos científicos

Su análisis de las partes interesadas le habrá ayudado a identificar algunas personas en su zona que poseen conocimientos o están interesadas en el medio ambiente y que deseen compartir esta información con usted. Éstas pueden incluir otras agencias, trabajadores comunitarios y funcionarios gubernamentales locales, tales como funcionarios técnicos de medio ambiente, agua, salud, agricultura o seguridad alimentaria. Es extremadamente importante comunicarse con estas personas. Ellas, a su vez, podrían proporcionarle otros contactos útiles. Habrá otros expertos a quienes todavía no conozca, pero cuyos detalles de contacto pueden encontrarse en Internet o comunicándose con la organización para la cual trabajan.

Puede agregar estas personas a su análisis de partes interesadas para mantener un registro de todas las personas con quienes se comunique. Lo ideal es incluir algunas de las personas enumeradas en los cuadros a continuación. Algunas agencias tienen una persona o grupo de contacto clave denominado *Punto Focal*, así como una estrategia de adaptación nacional. Intente obtener acceso a éstos. Trabajar en red con estas personas también puede conducirle a la oportunidad de ejercer influencia sobre las políticas locales o nacionales, e incluso conducirle a fructíferos contactos de los cuales obtener financiación.

**OBSERVACIÓN**  
Continúe agregando a su cuadro de análisis de partes interesadas toda nueva persona que pueda identificar.

### ESTUDIO DE CASO Cómo acceder a información científica

La facilidad con la cual se puede acceder a información científica confiable varía entre países y regiones. Al asociado de Tearfund, Bangladesh Nazarene Mission [Misión Nazarena de Bangladesh] le pareció relativamente fácil acceder a datos científicos nacionales en Bangladesh. "Con el fin de recolectar datos científicos del medio ambiente, utilizamos un informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), revisamos tres informes de los ministerios locales de agricultura, pesca y meteorología y los comparamos con información proveniente de la dependencia del Estado. No habíamos trabajado antes con estas agencias. Fue algo muy nuevo para nosotros, pero nos ayudó y cambió la forma en que ahora planificamos nuestro trabajo". El Programa Nacional de Acción para la Adaptación (NAPA, por sus siglas en inglés) del Gobierno estaba disponible en Internet y el Portal sobre el clima del Banco Mundial también ofreció proyecciones detalladas respecto a lluvias, frecuencia de los ciclones y temperatura.

Sin embargo, para las organizaciones que estaban implementando CEDRA en Uganda, fue un proceso más difícil. Los expertos tanto a nivel de distrito como nacional les dijeron que no podían divulgar información y algunos informaron que debía cobrarse una tarifa oficial para acceder a los datos. No obstante, había alguna información a nivel nacional disponible en Internet; por ejemplo, del sitio web de Tearfund, un Perfil de país de cambio climático del PNUD y del Portal sobre el clima del Banco Mundial (véase el Cuadro C) y finalmente se encontró información local al comunicarse con la Organización Meteorológica Mundial.



Los trabajadores de divulgación agrícola del Gobierno local a menudo tienen abundante información sobre lo que está ocurriendo en la región y lo que está haciendo el Gobierno. También podrían recomendar a otras redes y personas interesadas a quienes contactar.

Mike Wiggins / Tearfund

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

**CUADRO A**  
Partes interesadas con conocimientos científicos

Partes interesadas	Detalles
Científicos de la oficina meteorológica (o un organismo similar) nacional de su país y estaciones climáticas locales	Las oficinas meteorológicas estudian la atmósfera, mantienen registros del tiempo nacionales y locales, y se concentran en los procesos y los pronósticos meteorológicos. Algunas oficinas proporcionan datos de proyección climática.
Científicos en facultades pertinentes de las universidades de su país	Comuníquese con los departamentos universitarios tales como: Medio ambiente, Ecología o Ciencias de la Tierra.
Otros científicos	Considere comunicarse con agencias de investigación del medio ambiente o con ONG ambientales.
Funcionarios gubernamentales	<p>Intente comunicarse con los Puntos Focales relacionados con el cambio climático y la RRD, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Puntos Focales nacionales de cambio climático</b> –en el siguiente enlace encontrará una lista de los Puntos Focales nacionales: <a href="http://maindb.unfccc.int/public/nfp.pl">http://maindb.unfccc.int/public/nfp.pl</a> Esta persona o grupo de personas deben ayudarle a identificar contactos útiles en dependencias del Estado pertinentes.</li> <li>• Muchos gobiernos también tienen una persona que es el <b>Punto Focal nacional para el programa de RRD del país</b>: <a href="http://www.unccd.int/en/about-the-convention/Official-contacts/Pages/default.aspx">www.unccd.int/en/about-the-convention/Official-contacts/Pages/default.aspx</a></li> <li>• También podría haber una <b>Plataforma Nacional para la RRD</b>. El siguiente sitio web <a href="http://www.unisdr.org/partners/countries">www.unisdr.org/partners/countries</a> contiene enlaces a Gobiernos que tienen una Plataforma Nacional e información sobre los Puntos Focales nacionales pertinentes.</li> <li>• Podría ser útil consultar al <b>ministerio gubernamental responsable de la igualdad de géneros o de la mujer</b> para saber si han realizado investigaciones sobre el clima y el medio ambiente desde un punto de vista relacionado con el género.</li> </ul> <p>También sería de utilidad hablar con personas en las oficinas gubernamentales nacionales o locales, tales como funcionarios en los ministerios de medio ambiente, salud, agua o agricultura.</p>
Agencias de La ONU y otras agencias multilaterales que trabajan en el campo del cambio climático y la degradación del medio ambiente	<p>Intente por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FMAM – Fondo para el Medio Ambiente Mundial</b> Los puntos focales regionales o nacionales podrían estar disponibles vía los siguientes sitios web: <a href="http://www.gefngo.org">www.gefngo.org</a> <a href="http://www.gefonline.org/Country/CountryProfile.cfm">www.gefonline.org/Country/CountryProfile.cfm</a></li> <li>• <b>FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura</b> El correo electrónico del representante para la FAO aparece en cada página de Perfil del país. Haga clic en la pestaña "Seleccione un país" en la parte izquierda de la página <a href="http://www.fao.org/countryprofiles/default.asp?lang=es">www.fao.org/countryprofiles/default.asp?lang=es</a></li> <li>• <b>FIDA – Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola</b> Los correos electrónicos de los directores de programas aparecen en la barra en la parte inferior del siguiente sitio web al poner el cursor sobre el nombre de la persona pertinente a su país: <a href="http://www.ifad.org/operations/projects/regions/country.htm">www.ifad.org/operations/projects/regions/country.htm</a></li> <li>• <b>PNUD –Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo</b> Por medio del siguiente sitio web (que también podría tener información sobre estrategias para la RRD) puede encontrar información de los países: <a href="http://www.undp.org/countries/">www.undp.org/countries/</a></li> <li>• <b>PNUMA – Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente</b> Puede encontrarse información de los países por medio del siguiente sitio web (en algunos países, el PNUMA representa al PNUMA): <a href="http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=296">www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=296</a></li> </ul>
Otras agencias o redes de desarrollo interesadas en el cambio climático, la degradación del medio ambiente o la RRD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Preventionweb</b> [Red de prevención] <a href="http://www.preventionweb.net/english">www.preventionweb.net/english</a> Vaya a la pestaña "Countries and regions", luego haga clic sobre "National platforms" en la lista a la izquierda de la pantalla. Allí se mostrarán los detalles del Punto Focal nacional.</li> <li>• <b>Cambio Climático Cruz Roja y Media Luna Roja</b> <a href="http://www.ifrc.org/es/introduccion/donde-trabajamos/">www.ifrc.org/es/introduccion/donde-trabajamos/</a> Haga clic sobre su región y luego sobre su país y aparecerán los detalles de contacto.</li> </ul>

**OBSERVACIÓN**  
El Ejercicio 5 (página 28) explica el modo en que podría utilizar estos cuadros.

Resumen
Paso 1 MAPEO
Paso 2 CIENCIA
Paso 3 COMUNIDADES
Paso 4 RIESGO
Paso 5 ADAPTACIÓN
Paso 6 INFORME CEDRA
Paso 7 PRÓXIMOS PASOS

## 2.2.3 Fuentes de información de los Gobiernos nacionales

La mayoría de los países ha preparado documentos nacionales que contienen información importante sobre el cambio climático y la degradación del medio ambiente. En ellos se proporciona información científica, pero también se explica la estrategia del Gobierno para abordar los riesgos e impactos. Es importante tratar de obtener acceso a éstos, si es posible. No sólo le ayudarán a averiguar sobre el aspecto científico, sino además, le dirán quién está trabajando en diferentes asuntos de modo que pueda comunicarse con estas personas para solicitar su colaboración. También le pueden indicar posibles fuentes de financiamiento. Por lo general, puede encontrar estos documentos en Internet o con el Punto Focal de cambio climático de su Gobierno (véase el Cuadro A en la página anterior). Estos documentos básicos se enumeran en el Cuadro B a continuación, junto con sitios web donde podría encontrarlos.

**CUADRO B**  
Fuentes de información del Gobierno nacional

Fuente	Descripción	Sitio web
Comunicación Nacional (CN)	Contiene información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y sobre los impactos actuales y proyectados del cambio climático y de la degradación del medio ambiente junto con información sobre las estrategias de adaptación de los países.	<a href="http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php">w//unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php</a>
Programa Nacional de Acción para la Adaptación (NAPA; por sus siglas en inglés) y el Plan de Adaptación Nacional (NAP, por sus siglas en inglés)	La mayoría de los Países Menos Adelantados (PMA) ha desarrollado un Programa Nacional de Acción para la Adaptación. Estos programas contienen información sobre los impactos actuales y proyectados del cambio climático y de la degradación del medio ambiente y sobre las actividades nacionales para la adaptación prioritarias para hacer al país menos vulnerable al cambio climático. Los NAPA están siendo gradualmente reemplazados por los Planes de Adaptación Nacionales. Verifique si su Gobierno los ha producido.	<a href="http://unfccc.int/adaptation/napas/items/4585.php">http://unfccc.int/adaptation/napas/items/4585.php</a>
Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía	Estos documentos contienen información útil, como mapas de suelo y patrones de vida silvestre y otros registros relacionados con el medio ambiente, además de planes nacionales de lucha contra la sequía y la desertificación.	<a href="http://www.unccd.int/actionprogrammes/menu.php">www.unccd.int/actionprogrammes/menu.php</a>  Haga clic sobre los enlaces a la región y al país pertinentes.
Estrategias o Planes Nacionales de Desarrollo	En algunos países estos son los documentos clave (a menudo denominados Planes Nacionales de Lucha contra la Pobreza, Planes Nacionales de Desarrollo o Planes Nacionales de Acción contra la Pobreza) sobre el cambio climático y la degradación del medio ambiente, en lugar de un NAPA o un NAP. Los países también tienen documentos denominados Medidas de Mitigación Adecuadas para cada País (MMACP) y documentos nacionales sobre gestión de desastres que podrían ser de utilidad.	No hay un sitio web central para todos estos documentos. Deberá realizar una búsqueda en el sitio web de su Gobierno o preguntarles a las partes interesadas gubernamentales.
Estrategia de biodiversidad y Plan de Acción nacional (NBSAP, por sus siglas en inglés)	Éstos resumen los compromisos de los países bajo el Convenio sobre la Diversidad Biológica y abordan las amenazas climáticas y las necesidades de adaptación para las zonas protegidas.	<a href="http://www.cbd.int/nbsap/search/">www.cbd.int/nbsap/search/</a>  Puede realizar búsquedas por país.

## 2.2.4 Fuentes de información en Internet

Las fuentes de información sobre el cambio climático se están desarrollando con mucha rapidez. Desafortunadamente, en la actualidad no ocurre lo mismo con la información sobre la degradación del medio ambiente. Al igual que con otras fuentes de información, es importante asegurarse de que la fuente de Internet sea confiable. Estas fuentes incluyen documentos descargables y también herramientas en línea en las que se deben realizar búsquedas, seleccionar opciones e introducir información. A menudo, la información de estas herramientas se ofrece en forma de cuadros, gráficos o mapas, en lugar de en forma de documento escrito. A menudo, proporcionan información muy específica, como pronósticos de lluvia y cambios en la temperatura para un lugar específico en un período de tiempo particular. Algunas también sugieren opciones para la adaptación.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) es una de las fuentes más confiables (véase el Cuadro D más abajo). No obstante, sus hallazgos son presentados en documentos extensos con muchas gráficas y datos, lo que dificulta que personas no científicas los interpreten con precisión y además, sólo es publicado a intervalos de cinco a seis años. Recomendamos que revise la información que el IPCC ha producido para su región. Sin embargo, sugerimos empezar leyendo los resúmenes de los países en los sitios web del Cuadro C (a pesar de que no abarca todos los países). Estos resúmenes a menudo utilizan datos del IPCC, pero son más accesibles que los informes del IPCC y que algunas de las segundas opciones de fuentes en Internet (véase el Cuadro D abajo). También debe ponderar utilizar las segundas opciones de fuentes en Internet, pues podrían proporcionar información importante que no esté contenida en los resúmenes de los países; en especial, si los resúmenes de su país no están disponibles en los sitios web del Cuadro C.

**CUADRO C**  
Fuentes de Internet  
de primera opción  
– resúmenes de los  
países

Fuente	Descripción	Sitio web
Perfiles de los países sobre cambio climático del PNUD	52 perfiles de países que ofrecen abundante información climática actual y proyectada.	<a href="http://country-profiles.geog.ox.ac.uk">http://country-profiles.geog.ox.ac.uk</a>  Haga clic en "Reports" [Informes] al lado del país pertinente
Adaptation Learning Mechanism [Mecanismo de aprendizaje para la adaptación]	Ofrece resúmenes de los cambios en el clima de diferentes países y enlaces a documentos y fuentes pertinentes. Anima a los usuarios a utilizar el Portal de conocimientos sobre el cambio climático del Banco Mundial (abajo) para obtener información climática detallada.	<a href="http://www.adaptationlearning.net/country-profiles">www.adaptationlearning.net/country-profiles</a>
Portal de conocimientos sobre el cambio climático del Banco Mundial	Ofrece datos climáticos y relacionados con el clima para los profesionales del desarrollo y las personas encargadas de la formulación de políticas. Para conocer proyecciones científicas sobre el cambio climático, haga clic en las localidades en el mapa o escriba el nombre de su país en la casilla que dice "search" [buscar]. Además, proporciona opciones para la adaptación para ciertos proyectos (aunque el número de proyectos es limitado).	<a href="http://sdwebx.worldbank.org/climateportal">http://sdwebx.worldbank.org/climateportal</a>  Para ver los perfiles de los países visite: <a href="http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/home.cfm?page=country_profile">http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/home.cfm?page=country_profile</a>
Perfiles climáticos de los países de Tearfund	Perfiles de países recopilados para algunos de los países donde trabajan los asociados de Tearfund.	<a href="http://www.tearfund.org/CEDRA/ClimateProfiles">www.tearfund.org/CEDRA/ClimateProfiles</a>

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Ejercicio 5

Cómo recolectar su información científica

### OBSERVACIÓN

Los enlaces a estos sitios web también se encuentran en: [www.tearfund.org/CEDRA/ScienceSources](http://www.tearfund.org/CEDRA/ScienceSources)

Si tiene acceso a Internet, podría descubrir que muchas de las respuestas a sus preguntas pueden encontrarse en los enlaces a Internet que aparecen en los Cuadros B, C y D. Identifique cuáles fuentes podrían responder mejor sus preguntas (véase el Ejercicio 4 en la página 23).

Una vez haya desarrollado el cuadro en el Ejercicio 4, planifique quién debería comunicarse con cuál parte interesada y quién debería investigar cuáles documentos o fuentes de Internet. Como se ha mencionado antes, es buena idea cotejar sus fuentes con otra información. Considere lo siguiente:

- Piense en personas que usted ya conoce que tengan conocimientos sobre el medio ambiente o interés en el tema. Éstas pueden incluir otras agencias, trabajadores comunitarios y funcionarios del Gobierno local, tales como oficiales de medio ambiente, agua, salud, agricultura o seguridad alimentaria. Pregúnteles si tienen información científica sobre los impactos locales del cambio climático y ambiental y averigüe si pueden responder sus preguntas de la Sección 1.4. Pídales alguna forma de comunicarse con otras personas que podrían tener más información pertinente.
- Comuníquese con estas otras personas. Visitarlas en persona, por lo general, da mejores resultados que las llamadas telefónicas, las cartas o los correos electrónicos. Lleve consigo preguntas sobre el tipo de información que necesite.
- Trate de visitar al Punto Focal nacional de su país. Solicite documentos pertinentes.
- Visite los sitios web enumerados en los Cuadros B, C y D para responder algunas de sus preguntas.

Finalmente, resuma los hallazgos científicos clave que respondan sus preguntas del Ejercicio 3 en la Parte 1a de la Evaluación CEDRA. En la página 31 aparece un ejemplo de una parte cumplimentada del informe. Es importante proporcionar referencias de las fuentes para toda información científica que proporcione. Puede ofrecer referencias sobre documentos, sitios web y entrevistas a partes interesadas. Divida la información científica en secciones para que sea más fácil de leer y comprender. Por ejemplo, los encabezamientos de sus secciones podrían ser: Cambios en las lluvias, Cambios en la temperatura, Salinidad del suelo, Nivel del mar, Calidad del suelo, Salud, etc.

Una vez más, recomendamos compartir su análisis de las partes interesadas, investigación científica y hallazgos de las consultas con partes interesadas con otros miembros de su red, con el fin de apoyarse unos a otros en sus Evaluaciones CEDRA.

*Asociados en Kenia consultan al Centro del Clima de la Cruz Roja en Kenia.*



Mike Wiggins / Tearfund

**CUADRO D**  
Fuentes de Internet de segunda opción

Fuente	Descripción	Sitio web
IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático)	Resúmenes de información científica sobre cambio climático por región y los impactos sobre los ecosistemas y las sociedades.	<a href="http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter11.pdf">www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter11.pdf</a>
The Climate Information Portal [Portal de información climática]	Un útil sitio web que proporciona datos detallados sobre el cambio climático en el pasado y el presente en África y además, proyecciones para el futuro. También ofrece orientación sobre cómo interpretar los datos.	<a href="http://cip.csag.uct.ac.za/webclient/introduction">http://cip.csag.uct.ac.za/webclient/introduction</a>
Climate Wizard [Asistente climático]	Muestra proyecciones de lluvias y temperatura para varios escenarios.	<a href="http://www.climatewizard.org">www.climatewizard.org</a>
Centro del Clima de la Cruz Roja/Media Luna Roja	El Centro del clima contiene información útil sobre el cambio climático, la RRD y opciones de adaptación.	<a href="http://www.climatecentre.org">www.climatecentre.org</a>
PNUMA/GRID-Arendal	Aquí podrá ver mapas y gráficos archivados por región, que abarcan, p. ej., la deforestación y la intrusión marina.	Para ver los mapas y gráficos visite el enlace: <a href="http://maps.grida.no">http://maps.grida.no</a>
International Research Institute for Climate and Society [Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad]	Descripciones prácticas de proyectos de adaptación al cambio climático y datos por región, sector y, a veces, por país.	<a href="http://portal.iri.columbia.edu/portal/server.pt">http://portal.iri.columbia.edu/portal/server.pt</a>
PreventionWeb [Red de prevención] (Estrategia internacional para la reducción de desastres)	Contiene información por país sobre desastres pasados, incluyendo ocurrencias y número de personas afectadas.	<a href="http://www.preventionweb.net/english">www.preventionweb.net/english</a> Vaya a la pestaña "Countries & regions" [Países y regiones]
Base de datos EM-Dat	Contiene información sobre desastres pasados. Pueden realizarse búsquedas, p. ej., por tipo de desastre y país.	<a href="http://www.emdat.be/Database">www.emdat.be/Database</a>
Famine Early Warning System [Alerta temprana de hambruna]	Incluye artículos e informes sobre sequías y escasez de alimentos; la información actualizada está enumerada claramente por región o país.	<a href="http://www.fews.net">www.fews.net</a>
Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment (CORDEX) [Experimento coordinado para reducir la escala de valores del clima regional]	Reduce la escala de valores de las proyecciones sobre el cambio climático mundial de los modelos computarizados que están siendo preparados para el próximo informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para ofrecer proyecciones sobre el cambio climático para las zonas locales (cada 50 km cuadrados) en toda África.	<a href="http://wcrp.ipsl.jussieu.fr/SF_RCD_CORDEX.html">http://wcrp.ipsl.jussieu.fr/SF_RCD_CORDEX.html</a>
Portal de datos de las estaciones meteorológicas del Banco Mundial	Ofrece tendencias de temperatura y lluvias de estaciones meteorológicas individuales.	<a href="http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/.Global/.World_Bank/.Climate_Variability">http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/.Global/.World_Bank/.Climate_Variability</a>
Regional Climate Outlook Forums [Foros de perspectivas climáticas regionales]	Muchas regiones tienen Foros de perspectivas climáticas regionales (RCOF, por sus siglas en inglés) que generan pronósticos por épocas del año.	<a href="http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/clips/outlooks/climate_forecasts.html">www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/clips/outlooks/climate_forecasts.html</a>
Informes de los países sobre observaciones, proyecciones e impactos del UK Met Office [Oficina de Meteorología del Reino Unido]	Los informes incluyen resúmenes prácticos sobre el cambio climático en el pasado y las proyecciones futuras. Sin embargo, sólo están disponibles para unos pocos países.	<a href="http://www.metoffice.gov.uk/climate-change/policy-relevant/obs-projections-impacts">www.metoffice.gov.uk/climate-change/policy-relevant/obs-projections-impacts</a>

**OBSERVACIÓN**

En la actualidad el IPCC está trabajando en un quinto informe de evaluación que tendrá más información e información actualizada sobre los impactos en países específicos. Es probable que este informe esté disponible en el 2013 o 2014.

**OBSERVACIÓN**

No es necesario acceder a estas fuentes de información científica en un orden específico.

Resumen
Paso 1 MAPEO
Paso 2 CIENCIA
Paso 3 COMUNIDADES
Paso 4 RIESGO
Paso 5 ADAPTACIÓN
Paso 6 INFORME CEDRA
Paso 7 PRÓXIMOS PASOS

**CUADRO E**

Herramientas avanzadas en Internet

Se incluyen estas herramientas porque se habla sobre ellas con frecuencia. No obstante, en realidad fueron diseñadas para ser usadas por expertos científicos, aunque se puede solicitar a las organizaciones que las han desarrollado una capacitación sobre cómo usarlas –refiérase a los sitios web enumerados para obtener más información.

Fuente	Descripción	Sitio web
PRECIS	Esta herramienta se encuentra disponible en un DVD y se proporciona a las instituciones que asisten a un taller PRECIS. Es una herramienta sofisticada que genera información sobre el cambio climático para muchas regiones del mundo. La intención es que los usuarios desarrollen escenarios sobre el cambio climático en lo que PRECIS denomina “centros nacionales de excelencia”. Intente averiguar si hay alguna organización o institución que esté utilizando PRECIS en su país. Podrían compartir valiosa información con usted.	<a href="http://www.metoffice.gov.uk/precis">www.metoffice.gov.uk/precis</a>
SERVIR	Una herramienta de Internet que utiliza observaciones terrestres (p. ej., imágenes de satélites) y modelos de pronósticos junto con otros datos para proporcionar información sobre el clima, entre otra información. La herramienta almacena datos para las regiones de Mesoamérica, África Oriental y el Himalaya.	<a href="http://www.servir.net/en">www.servir.net/en</a>



## Rellenar la Parte 1a de la Evaluación CEDRA.

Puede ver el ejemplo terminado en la página siguiente.

Es posible que recolectar información científica sea una experiencia nueva para usted. Utilizar las fuentes que sugerimos aquí hará ésta una tarea mucho menos intimidante de lo que podría parecer al principio. Trabajar con otros en su red e intercambiar sus hallazgos entre sí también lo hará más fácil. Sus hallazgos científicos serán comparados con los hallazgos de la comunidad en el Paso 3 –y es importante no perder la visión de que su objetivo es encontrar opciones de adaptación prácticas, aceptables, locales y sostenibles.

## Preguntas para reflexionar y aprender:

- ¿Qué ha aprendido a medida que ha realizado este Paso?
- ¿Ha logrado lo que se propuso hacer cuando empezó?
- ¿Hay algo que deba cambiar en su enfoque al abordar los demás Pasos?
- ¿Ha aprendido habilidades que quizás sea útil transmitir a otros dentro de su organización?
- ¿Cómo puede incorporar su aprendizaje a su ciclo de planificación anual y estrategia organizativa/revisión estratégica?



## Ejemplo Parte 1a de la Evaluación CEDRA

Recopilado por el Consorcio de Asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

### PARTE 1a: Antecedentes – Ciencia

#### Hallazgos

Se recolectaron datos científicos y de la comunidad durante un período de dos meses a inicios del 2010. Recolectar datos científicos locales fue un desafío, ya que nuestra región no cuenta con una oficina meteorológica. Sin embargo, nos proporcionaron información la Inspectoría de agricultura, ganadería y pesca, el Ministerio de Medio Ambiente, INERA (Instituto Nacional para la Investigación y el Estudio Agrícola) y algunas empresas de tabaco de la zona. También investigamos información científica de documentos y herramientas en Internet. El Gobierno ha producido una Comunicación Nacional y un NAPA a los cuales pudimos acceder por Internet. La Comunicación Nacional describe el trabajo que ha costado hacer proyecciones precisas para la RDC, dado el tamaño del país, la diversidad de las condiciones ecológicas y la falta de datos pertinentes en todo el país. Este documento describe con más detalles ciertos pueblos o zonas, pero desafortunadamente, no la Provincia Oriental. No obstante, ofrece información más detallada sobre el noroeste del Congo y por ende, suponemos que ésta tendrá alguna pertinencia para nuestra Diócesis. Dado que estamos localizados muy cerca de la frontera con Uganda, también hemos utilizado algunos datos del norte de Uganda de fuentes buenas y acreditadas.

**DEFORESTACIÓN:** Los bosques en galería están desapareciendo rápidamente<sup>1</sup> y la sabana de matorrales se está convirtiendo en sabana de pastos. Éste es el caso particular de los cacicazgos de Zaki, Aluru y Lu, la parte oriental de Kaliko y Kakwa y la parte oriental del distrito de Ndo. Los matorrales y los árboles están desapareciendo gradualmente porque la madera está siendo utilizada para leña, fabricar ladrillos y hacer carbón y para secar muchas toneladas de tabaco. Muchas especies de plantas silvestres también están desapareciendo a medida que se hace desmonte.<sup>2</sup> No existe una iniciativa gubernamental para la reforestación. Algunos agentes, como las iglesias y algunas empresas de tabaco, están dedicándose a reforestar. Sin embargo, la especie utilizada por las empresas de tabaco para reforestar, por lo general, es el eucalipto; un árbol que empobrece el suelo, pues consume demasiado agua y sus hojas vuelven el suelo ácido. Además, esta reforestación está basada únicamente en objetivos económicos y no en la sostenibilidad del ecosistema. Los datos sobre la deforestación y el desmonte para el período de 2008–2009 muestran que se han vaciado de bosques y especies de plantas 103,617.76 hectáreas y 227,025 m<sup>3</sup> han sido talados.<sup>3</sup>

**CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA:** Las empresas que cultivan tabaco, los operadores de extracciones y los principales centros urbanos están provocando una importante contaminación del suelo<sup>4</sup> a través de lo siguiente: el uso de fertilizantes químicos (NPK) para el cultivo de tabaco, una contravención de las normas nacionales; el incendio de malezas (agricultores) y una mala gestión de los desechos (centros urbanos). Cada año se utilizan un promedio de 8,968 hectáreas para el cultivo de tabaco y se aplican a cada hectárea seis fundas de fertilizante químico (NPK), para un total de 53,808 fundas por año.<sup>5</sup> Esto provoca a la contaminación de la capa freática y del agua potable y de los ríos.

**RESIDUOS SÓLIDOS:** Diariamente se producen más de seis toneladas de residuos sólidos en todo el distrito, en los pueblos de Ingbokolo, Ariwara, Ondolea, Atsinia, Aru y en otros centros comerciales.<sup>6</sup> No obstante, no existen instalaciones para el tratamiento de residuos, aparte de que algunos son enterrados directamente en el suelo o quemados a cielo abierto.

**LLUVIAS:** Desde el 2004 se ha observado una reducción gradual en las precipitaciones medidas.<sup>7</sup> La estación de las lluvias de marzo a noviembre y la estación seca de diciembre a febrero han cambiado, dando paso a que ahora, por lo general, la estación de las lluvias empieza aproximadamente a mediados de abril y termina a mediados de noviembre.<sup>8</sup> Los arroyos se han secado debido a las prolongadas sequías, como sucedió con el arroyo de Okeleeneve en el distrito de Panduru en el cacicazgo de Lu. Otros arroyos que fluyen durante la estación de las lluvias tienen flujos reducidos o se secan por completo durante la estación seca, como es el caso del manantial de Andruvu, que fue desarrollado como un suministro de agua con el apoyo de la Oficina de Desarrollo Diocesana de Aru. El flujo disminuye año tras año.

Según la Comunicación Nacional (2009)<sup>9</sup> el siguiente es un resumen de la gama de variaciones proyectadas para las lluvias en el 2010, 2025, 2050 y 2100 en todo el país:

	2010	2025	2050	2100
Lluvias (%)	0.3 a 2.5	0.4 a 4.2	0.3 a 7.5	0.8 a 11.4

Sin embargo, cabe destacar que a pesar de los aumentos en las lluvias anuales, es probable que la estación de las lluvias se acorte y que ocurran más precipitaciones en eventos de lluvias fuertes. Una información más detallada en la Comunicación Nacional para el noroeste de la RDC muestra un aumento en las lluvias anuales promedio de 1758.1 mm a entre 1758.1 y 1810.8 mm en el 2025, de 1810.8 a 1866.8 mm en el 2050 y de 1866.8 a 1925.8 mm en el 2100.

#### Hallazgos

Las proyecciones de las lluvias estimados centrales proyecta

Las sequías que afectan periódicamente general, ha sufrido siete sequ

**TEMPERATURA:** El NAPA ha Universidad de Kinshasa que

Según la Comunicación Nació el 2010, 2025, 2050 y 2100:

	2010
Temperatura (°C)	0.4

Una vez más, la información 24 °C en 2025, 24 a 24.5 °C

Un documento del Global En proyección mayor: Según la ( de 2.5 a 3.7 °C para el 2050,

Los siguientes datos son para

- La temperatura media anual temperatura ha sido más rá
- La temperatura promedio a 2060 y entre un 1.4 °C a 4.1 °C, las emisiones, es de entre 1.0 °C a 1.4 °C
- Las tasas proyectadas de ca 5.4 °C para los años 2090.1

**SOCIOECONÓMICO:** La pob a los desplazamientos duran ha dado como resultado cen energía que sobrepasa el sur

#### Referencias:

- 1 Los pueblos Oli y Dhoya en
- 2 Entrevistas al Ministerio de y Estudios Veterinarios de A
- 3 Informes Anuales del Servicio de Medio Ambiente 2007-2009
- 4 Entrevistas al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y a los cacicazgos del distrito y locales
- 5 Entrevistas a empresas de tabaco
- 6 Entrevistas al Departamento de Salud y Saneamiento del Distrito e Informe Estadístico del Departamento de Salud y Saneamiento del Distrito (2009)
- 7 Tablas de lluvias de BBT
- 8 Informe Anual 2009 de la Inspectoría de agricultura, ganadería y pesca
- 9 Segunda Comunicación Nacional del Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Turismo de la RDC - <http://unfcc.int/resource/docs/natc/rdcnc2.pdf>
- 10 Perfil de cambio climático para Uganda de Tearfund (2010) – [http://tilz.tearfund.org/webdocs/Tilz/Topics/Environmental%20Sustainability/Uganda\\_Final.pdf](http://tilz.tearfund.org/webdocs/Tilz/Topics/Environmental%20Sustainability/Uganda_Final.pdf)

# Paso 3 Participación de la comunidad

## Parte 1b de la Evaluación CEDRA

Además de investigar la información científica, es de suma importancia recolectar los conocimientos locales para comprender los impactos climáticos y ambientales que han sufrido las comunidades y explorar junto con ellas de qué manera han dado respuesta a estos impactos o se han adaptado a los mismos. También le permitirá pensar en cómo sus hallazgos científicos pueden ser utilizados para ayudar a las comunidades y para probar si los hallazgos científicos corresponden con las experiencias de las comunidades. El Paso 3 también le ayudará a desarrollar relaciones más sólidas con las comunidades con las que trabaja. El proceso de consulta además es una buena oportunidad para dedicar tiempo a sensibilizar las comunidades respecto al cambio climático y ambiental y sus impactos.

EN EL PASO 3  
HARÁ LO  
SIGUIENTE

- Seleccionará varias comunidades representativas con las cuales consultar.
- Usará una gama de herramientas participativas para recolectar los puntos de vista de la comunidad.
- Evaluará la capacidad de adaptación de las comunidades (habilidad y recursos para enfrentar los impactos del cambio climático y ambiental).
- Redactará un resumen de los hallazgos en la Parte 1b de su Evaluación CEDRA.
- Usará estos hallazgos de la comunidad para actualizar su lista de causas e impactos creada en el Paso 1. Más adelante los ordenará por prioridades y los transferirá a su Evaluación CEDRA.

### 3.1 ¿Por qué consultar a las comunidades?

Los habitantes locales tienen considerables conocimientos sobre los cambios pasados en el clima y el medio ambiente, incluyendo cambios en la vegetación local, p. ej., bosques, arbustos, pastos, cosechas agrícolas, animales, aves, peces, insectos y otros "recursos naturales". Por lo general, pueden sugerir cuáles especies de plantas tradicionales son más resistentes a la sequía, las inundaciones, la salinidad, etc. Ellos tendrán experiencia sobre los cambios en el crecimiento de los cultivos y en los patrones de las plagas y las enfermedades, y tendrán modos tradicionales para enfrentar estos cambios. Ellos son los legítimos custodios de los recursos en su zona y tendrán conocimientos sobre los impactos sobre el suministro de agua, la seguridad alimentaria y la salud. También tendrán opiniones sobre la capacidad de la comunidad para adaptarse o enfrentar estos cambios. Esto será de ayuda para identificar posibles métodos futuros de adaptación; los mejores métodos son aquellos que las comunidades mismas dirigen y de los cuales sientan apropiación.

En realidad, su trabajo se llevará a cabo en muchas distintas comunidades en el transcurso de muchos años. El propósito del Paso 3 no es concentrarse únicamente en una comunidad ni consultar a cada comunidad con la que se trabaje. Teniendo en cuenta los recursos y el tiempo que tenga disponibles, consulte a varias comunidades diferentes que, a su parecer, representen razonablemente las zonas geográficas donde usted trabaje –p. ej., una comunidad que vive en las montañas, otra en la costa y otra en el bosque o en las zonas áridas. Al consultar con comunidades muy distintas, podrá registrar tipos muy diferentes de impactos climáticos y ambientales y mecanismos de afrontamiento de la comunidad.

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

La capacidad de las personas para adaptarse a menudo se denomina su “capacidad de adaptación”. La capacidad de adaptación se explora más detalladamente en el Apéndice B.

Es importante reconocer que ignorar los puntos de vista de ciertas personas puede dar como resultado pasar por alto graves amenazas ambientales. El siguiente estudio de caso es un buen ejemplo.

**ESTUDIO DE CASO**  
Proyecto comunitario  
en Bangladesh

En Bangladesh las comunidades rurales de las zonas costeras y de las riveras con regularidad son azotadas por ciclones. Sin el beneficio de una Evaluación CEDRA, la comunidad emprendió varios proyectos para intentar enfrentar mejor el devastador impacto de los ciclones. Construyeron un refugio para casos de ciclones, elaboraron planes de evacuación de emergencia y capacitaron a voluntarios para que ayudasen a coordinar la protección de activos importantes y la evacuación segura de las personas. La confianza de la comunidad de sobrevivir a un ciclón gradualmente aumentó. Durante una reciente evaluación de proyecto, los aldeanos confirmaron que el proyecto había sido útil. Sin embargo, también se hizo evidente que la prioridad más apremiante siempre había sido bastante distinta: dar respuesta a la erosión gradual de su tierra debido a un aumento del nivel del mar y a la pérdida subsiguiente de medios de subsistencia. Algunos miembros de la comunidad habían estado conscientes de esto, pero nadie pidió sus aportes para el proyecto inicial.

### 3.2 Claves para una consulta exitosa con la comunidad

Para que la participación comunitaria tenga éxito, es importante tener el enfoque correcto. Los siguientes lineamientos deben ayudarle a prepararse para consultar a las comunidades y a responder las preguntas que escribió en el Paso 1.

- **Esté preparado.** Asegúrese de tener una lista completa de preguntas preparada y de llevar todo el equipo que necesita, ya sea una cámara para registrar imágenes dibujadas en el suelo o rotafolio y marcadores. Asegúrese de hacer “preguntas abiertas” y no “cerradas” (que dirigen a las personas al tipo de respuesta que usted espera). De modo que en lugar de preguntar “¿Está lloviendo menos últimamente?”, podría preguntar: “¿Ha cambiado el clima de alguna manera en años recientes?”



Mujeres en Honduras describen cómo el cambio en los patrones de las lluvias ha resultado en un aumento en las enfermedades transmitidas por insectos.

Mike Wiggins / Tearfund

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

- **Sea respetuoso.** Este no es un ejercicio para extraer información de las personas. La comunidad es dueña de la información y usted está allí para ayudarles a comprender y adaptarse al cambio climático y ambiental. Las comunidades tienen vastos conocimientos locales y podrían saber más sobre el medio ambiente o el clima que usted. La consulta con la comunidad es una relación entre iguales en la que aprendemos todos juntos. Todo dibujo o información recolectada permanece como propiedad de la comunidad. Debe dejárselo todo a ellos y preguntarles si puede tomar fotografías para sus registros.
- **Comprenda las dinámicas de poder.** Ninguna comunidad es completamente imparcial. Es de mucha utilidad pedir reunirse con diferentes grupos, tales como niños, luego mujeres, luego hombres. Después comparta con cada uno la información recibida de los otros. Esto puede ayudar a las distintas partes de la comunidad a comprenderse mejor unas a otras y a veces los lleva a desarrollar sus propias respuestas de adaptación.
- **Tome en cuenta las relaciones.** Para asegurar que se mantenga esta asociación de iguales, es buena idea escoger una comunidad con la cual ya mantenga una relación sólida. Evite dar la impresión de que podría realizar algún proyecto en su comunidad. Pondere si todos los grupos de personas pueden participar en sus reuniones –piense en el lugar, la hora y las restricciones culturales. ¿Pueden participar las mujeres, los niños, los jornaleros, las personas mayores y las minorías? ¿Existen factores que podrían dificultar que estos grupos participen? Por ejemplo, en algunos contextos algunas mujeres no pueden participar en las actividades, porque no tienen tiempo. Por esta razón, el proceso debe ser flexible para permitirles a las mujeres participar en todo el proceso. Permítale escoger la hora y el lugar que más les convengan.
- **Comparta el trabajo.** Asigne papeles a distintos miembros de su(s) equipo(s) (p. ej., observador, fotógrafo, uno que tome notas y otro que haga preguntas, etc.) para compartir la carga de trabajo. Puede asignar a diferentes personas para que hagan preguntas sobre distintos impactos ambientales. Es muy importante asegurarse de que las mujeres hagan preguntas a las mujeres y los hombres a los hombres, para animar las respuestas abiertas. Esto podría ser un requisito cultural.

Para una mayor orientación, el “análisis de vulnerabilidades” y de “capacidades” y la “evaluación de amenazas” de la herramienta de EPRD (Evaluación Participativa del Riesgo de Desastres) de Tearfund, son útiles para recopilar las percepciones de la comunidad. Se pueden encontrar en las páginas 43-58 de *ROOTS 9: Cómo reducir el riesgo de desastres en nuestras comunidades* (véase el Apéndice A). Las agencias que ya han llevado a cabo una evaluación EPRD podrían darse cuenta de que ya tienen conocimientos comunitarios que pueden ser utilizados en CEDRA. La siguiente nota informativa del Centro del Clima de la Cruz Roja incluye más detalles sobre el uso de herramientas participativas comunitarias: [www.climatecentre.org/downloads/File/VCA%20guidance/VCA-CC-for%20practitioners-JUN2012.pdf](http://www.climatecentre.org/downloads/File/VCA%20guidance/VCA-CC-for%20practitioners-JUN2012.pdf) *El Manual de capacitación para facilitadores* de Tearfund también ofrece información detallada sobre técnicas participativas (véase el Apéndice D). Si su equipo no está familiarizado con los enfoques participativos, puede buscar cursos de capacitación o invitar a alguien con las habilidades y experiencia para que les enseñe.

### 3.3 Enfoques participativos

Para responder las preguntas que preparó en la Sección 1.4, debe involucrar a tantos miembros diferentes de la comunidad como sea posible en una variedad de ejercicios participativos. Intente incluir representantes de todos los sectores de la comunidad (mujeres, hombres, personas mayores, jóvenes, más pobres, más ricos).

Las herramientas participativas que pueden ser utilizadas incluyen:

- grupos de enfoque
- mapeo comunitario, incluyendo mapeo de los recursos naturales
- mapas / imágenes históricas
- calendarios estacionales
- líneas de tiempo históricas
- recorridos transectoriales
- uso de matrices de clasificación
- mapeo de poder

A continuación, se incluyen ejemplos y breves instrucciones sobre cómo utilizar estas herramientas.

#### OBSERVACIÓN

Si es posible, utilice estas herramientas primero con aquellas personas que posean el menor poder, p. ej., niños, luego las mujeres, luego los hombres. De esta manera, escuchará sus diferentes puntos de vista. De lo contrario, el riesgo es que todos estarán de acuerdo con lo que han dicho los hombres.

#### ESTUDIO DE CASO

La experiencia del asociado de Tearfund, ROLEC, en Malawi

Durante su Evaluación CEDRA, ROLEC utilizó herramientas participativas para preguntar a las comunidades sobre los impactos climáticos y ambientales y el modo en que los habían enfrentado. Los aldeanos mapearon sus comunidades y dibujaron árboles de problemas, calendarios estacionales y matrices de riesgo para comprender las causas y los impactos del cambio climático y ambiental. Este proceso les ayudó a darse cuenta de que algunas de las amenazas que enfrentan son el resultado de las actividades del hombre. Ellos se movilizaron a sí mismos para sembrar árboles y le han pedido a ROLEC trabajar con ellos en la construcción de un dique para el control de las inundaciones, construido de materiales locales sostenibles. "CEDRA nos ha abierto los ojos como pobladores del distrito de Nsanje," dijo Kachere, el jefe de la aldea. "Nos ha ayudado a elaborar planes de acción para los problemas que nos preocupan."

#### Grupos de enfoque

Los grupos de enfoque deben representar a toda la comunidad. Puede tener uno o varios grupos cuando les realice las preguntas elaboradas en el Paso 1. Quizás pueda separarlos en distintos grupos de hombres, mujeres, niños, personas mayores, personas con discapacidades, minorías étnicas o inmigrantes o personas con distintos medios de subsistencia. De nuevo, asegúrese de que las personas con menos poder sean escuchadas.



Un grupo de debate como parte del proceso CEDRA en Nepal.

Robert McSweeney / Tearfund

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Mapas comunitarios

Los mapas comunitarios son muy similares a los mapas que dibujó de sus lugares de trabajo en la Sección 1.2. Debe pedirle a la comunidad dibujar los mapas, de modo que tengan la libertad de identificar las características geográficas, características socioeconómicas, amenazas climáticas y ambientales, y respuestas que le parecen importantes. Al observar sus mapeos podrá darse cuenta de cuáles partes del medio ambiente son más dependientes y cuáles partes están prosperando o degradándose.



Ejercicio de mapeo comunitario en el norte de Tailandia.

Mike Wiggins / Tearfund

También podrá ver cuáles fortalezas o capacidades tienen los miembros de la comunidad para ayudarse a encarar las amenazas que enfrentan. Esto le ayudará a comprender lo bien que puede la comunidad adaptarse a los impactos climáticos y ambientales. El mapa comunitario puede diferir del que usted dibujó en la Sección 1.2 por varias razones. Podría aprender nuevas cosas de la comunidad, de las cuales no estaba consciente antes o podrían haber ciertas cosas que la comunidad haya malentendido (p. ej., “Este río viene del otro lado de la frontera” cuando en realidad su fuente se encuentra en un estado adyacente del mismo país). Puede ser que los mapas que usted dibujó difieran en la interpretación (p. ej., respecto al por qué se han sembrado árboles en una zona específica). Estas diferencias son todas valiosas oportunidades para compartir conceptos e ideas entre su equipo y las comunidades.

## Mapeo con el uso de sistemas de información geográfica computarizados

A medida que la tecnología de Internet móvil se hace cada vez más disponible, las agencias de ayuda humanitaria y desarrollo, y también las comunidades locales, pueden usar un *sistema de información geográfica* (SIG) para ubicar cualquier cosa con precisión en un mapa, para luego hacerlo disponible a los demás. Por ejemplo, pueden mapearse amenazas ambientales, tales como zonas de inundación o sequía o deslizamientos de tierras, al igual que infraestructura específica, como calles, canales o cables de electricidad y teléfono. También pueden agregarse registros de cambios ambientales, como pérdida de la biodiversidad o agotamiento de los recursos naturales. Esta tecnología es particularmente útil porque se puede visualizar en una pantalla de computadora y escoger ver o esconder distintas capas de imágenes, para mostrar, por ejemplo, dónde vive la gente, distintos usos o apropiación de la tierra o registros históricos de desastres. Incluso pueden superponerse distintos cambios proyectados para ayudarle a planificar para la incertidumbre. Por ejemplo, si los científicos proyectan que una zona se volverá mucho más húmeda o mucho más seca, pueden verse imágenes que muestren las implicancias de ambos casos y por tanto, planificar para múltiples escenarios distintos. El mapeo con SIG también puede funcionar muy bien cuando se combina con mapeo participativo.

**ESTUDIO DE CASO**  
Comunidades pobres tienen acceso a agua potable gracias al SIG

En Sri Lanka, Indonesia y el sur de la India, se utilizó la tecnología de SIG para informar sobre la ruptura de conductos principales de agua y la contaminación de pozos de agua potable (excavados a mano y entubados) y localizarlos con precisión en un mapa. Esto les permitió a las ONG planificar una respuesta mucho más efectiva para asegurar que las comunidades tuviesen agua potable limpia. Esta respuesta inició con el transporte de agua a las comunidades afectadas por medio de camiones cisternas, luego se concentró en la reparación de las tuberías y los pozos de suministro de agua principales hasta que hubo recursos disponibles para reparar o reemplazar todas las fuentes de agua potable.

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

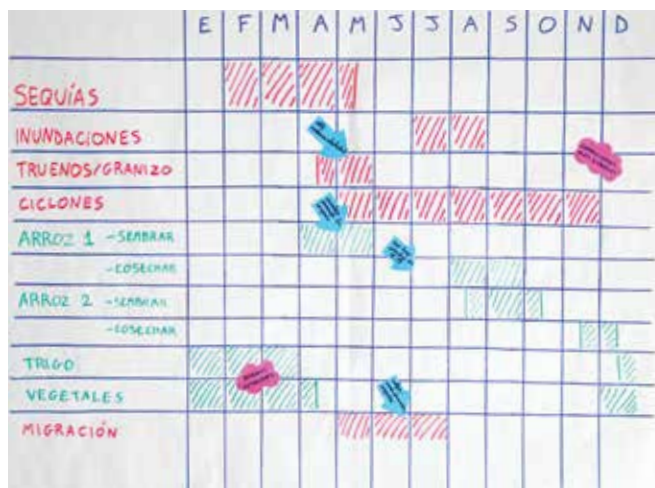
Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Mapas / imágenes históricas

Los mapas o imágenes históricas son muy similares a los mapas comunitarios. La diferencia es que mapean el medio ambiente de la comunidad tal y como era en un punto en el pasado. Debe averiguar con la comunidad hasta dónde puede remontarse y decidir cuándo sería un punto útil en el tiempo para mapear. Esto podría ser, por ejemplo, el tiempo antes de ser afectados por un desastre o antes de que hubiera mucha migración hacia o desde la zona. Dibujar una imagen histórica puede ayudarles a usted y a la comunidad a ver con mayor claridad las partes saludables y las partes degradadas de su medio ambiente.

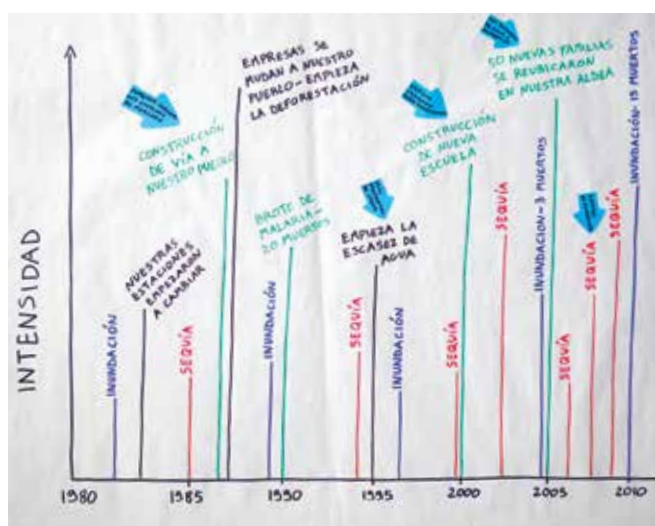
## Calendarios estacionales

Los calendarios estacionales son otra herramienta útil para ayudarle a comprender los impactos climáticos y del medio ambiente sobre los recursos hídricos, la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia, la salud, etc. y si los extremos climáticos coinciden con prácticas agrícolas o de medios de subsistencia específicos. Éstos también ayudan a comprender el modo en que las estaciones y los cultivos han cambiado si se dibuja un segundo calendario estacional histórico. Este ejemplo (derecha) muestra que las sequías, inundaciones y tormentas están ejerciendo un impacto significativo sobre las cosechas y la migración.



## Líneas de tiempo históricas

Las líneas de tiempo históricas son útiles para registrar eventos que han ocurrido con el tiempo, analizar cuál ha sido el mayor impacto y encontrar patrones, tales como la frecuencia de la ocurrencia o el aumento en la intensidad con el tiempo. Usted puede incluir todo lo que sea significativo para la comunidad, pero debe claramente hacer preguntas sobre cualquier desastre o cambio importante en el medio ambiente, tales como



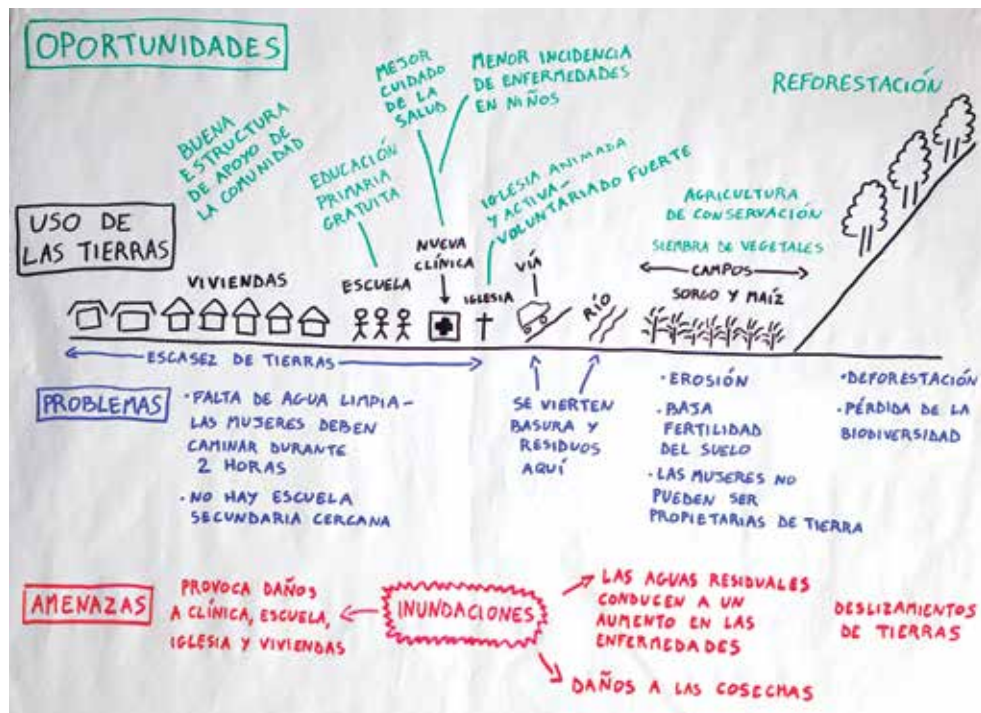
cambios en los recursos hídricos, salud, migración, biodiversidad, seguridad alimentaria, inundaciones, sequías, tormentas, contaminación o accidentes industriales. Además, también pregúnteles lo que ellos consideran ser sus capacidades o fortalezas (p. ej., conocimientos y habilidades, o cosechas o medios de subsistencia alternativos) y cómo éstas podrían haber cambiado con el tiempo.

### Recorridos transectoriales

Los recorridos transectoriales son una manera práctica de observar las características ambientales de una comunidad y también de proporcionar un útil método semiestructurado para preguntarle a la comunidad sobre su medio ambiente. Los recorridos transectoriales deben realizarse a lo largo de una ruta definida, planificada con la comunidad local, con el fin de pasar por zonas de diferente uso de la tierra – preferentemente de un lado al otro de la comunidad. Los participantes deben dibujar o anotar todo lo que ven directamente en la línea o hasta una distancia convenida a cualquier lado de la línea. Usted debe incluir aspectos visibles, tales como las pendientes, los recursos hídricos, la cubierta forestal, los cultivos alimentarios y los comerciales, el uso residencial de las tierras y las fuentes de agua, pero también debe hacer observaciones sobre los comentarios de las personas respecto a temas tales como la fertilidad del suelo, la eliminación de los desechos, el fracaso de las cosechas, la tenencia de la tierra, el clima, la biodiversidad o las enfermedades. Anote además, cualquier comentario sobre los cambios que ellos han observado en el medio ambiente y el modo en que han enfrentado estos cambios. Por lo general, los recorridos transectoriales se dibujan como una vista de “sección” (véase el ejemplo abajo) –como si se hubiese seccionado la tierra y se le estuviera mirando desde un lado.

#### RECORRIDOS TRANSECTORIALES

Este ejemplo muestra cómo las amenazas ambientales son exacerbadas por los problemas socioeconómicos. No obstante, también identifica muchas capacidades para dar respuesta a las amenazas.



### Matrices de clasificación

Las matrices de clasificación son una manera de identificar cuáles impactos climáticos o ambientales tienen el mayor efecto sobre las comunidades. Se escriben las actividades a lo largo de la fila superior (p. ej., pesca, agricultura, escuela, etc.) y se enumeran los impactos ambientales conocidos a lo largo de un lado (p. ej., inundaciones, sequía, enfermedades, etc.). Luego se divide el cuadro en columnas y filas. Si es posible, debe pedirse a los niños, después a las mujeres y luego a los hombres otorgarle una calificación a cada impacto contra cada actividad. Una baja calificación es 1, lo que significa que hay poco



impacto sobre la actividad. Una alta calificación es un 5, lo que significa que el impacto es considerable. Es posible otorgar calificaciones negativas, lo que significa que el impacto es beneficioso. En lugar de escribir en papel, las personas pueden votar con piedras en una cuadrícula dibujada sobre el suelo. Los totales de las columnas y las filas se suman por separado para los hombres, las mujeres y los niños. Para cada grupo, se hace un círculo alrededor del cuadrado en la intersección de la fila con la mayor puntuación y la columna con la mayor puntuación para mostrar cuáles son los mayores problemas.

ACTIVIDADES \ IMPACTOS	PESCA	AGRICULTURA	ESCUELA	COCINAR	MERCADO	BUSCAR AGUA	TOTALES
INUNDACIONES	1 1 -1	4 4 5	5 4 4	3 5 4	4 4 4	4 5 5	21 23 21
SEQUIAS	3 3 5	4 5 5	4 2 3	2 4 5	2 3 3	5 5 5	20 22 26
ENFERMEDADES	1 2 4	3 3 5	5 5 4	2 3 3	3 4 2	1 4 1	15 21 15
DEFORESTACIÓN	0 0 0	2 4 5	0 2 0	4 2 4	0 0 0	3 4 4	9 12 13
CONTAMINACIÓN DEBIDO A AGUAS NEGRAS	5 5 5	4 4 5	4 2 2	1 1 1	1 2 1	4 5 5	13 13 17
<b>TOTALES</b>	10 11 13	17 20 25	18 15 13	13 15 17	10 13 10	17 23 20	

En este ejemplo, la sequía es el impacto con mayor puntuación para los hombres (total de la fila: 26) y la agricultura es la actividad más impactada (total de la columna: 25), de modo que los impactos de la sequía sobre la agricultura son el mayor problema para los hombres.

### Mapeo de poder

El mapeo de poder es importante, porque los cambios climáticos y ambientales, por lo general afectan más a las mujeres y a los niños. Ellos son quienes usualmente tienen menos poder en la comunidad, a pesar de que generalmente son las mujeres las responsables de proporcionar agua, leña, alimentos y cuidado de la salud. Las mujeres observan de cerca los cambios en el medio ambiente y a menudo tienen un mayor entendimiento de la necesidad de manejar los recursos ambientales locales de una manera sostenible. Al ponderar el medio ambiente local, es práctico enumerar los recursos del medio ambiente en la mitad superior del cuadro y los beneficios del medio ambiente en la mitad inferior y dibujar dos conjuntos de columnas en los que la comunidad otorgue calificaciones a quien tenga mayor y menor acceso a estos recursos y control de ellos. De nuevo, es importante pedir a los niños hacer este ejercicio primero, luego a las mujeres y después a los hombres o correrá el riesgo de que aquellos que tienen menos poder simplemente estén de acuerdo con los que tienen mayor poder. Es importante pensar suficientemente en los resultados de este mapeo de poder al ponderar los impactos del cambio climático y ambiental sobre una comunidad. Los impactos afectarán a los hombres, las mujeres y los niños de un modo distinto y estarán influenciados por el poder que tenga cada grupo. Debe estar consciente de estas dinámicas al utilizar la información recopilada de las comunidades y cuando piense en las respuestas en el Paso 5.

RECURSOS	ACCESO			CONTROL		
	NIÑOS	MUJERES	HOMBRES	NIÑOS	MUJERES	HOMBRES
TIERRA	1	4	4	0	1	4
EQUIPO	1	3	4	0	1	4
MANO DE OBRA	2	4	4	0	2	4
DINERO	1	2	4	0	1	4
EDUCACIÓN/CAPACITACIÓN	4	2	3	1	2	3
<b>TOTALES</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>19</b>
<b>BENEFICIOS</b>						
INGRESOS DESDE FUERA	0	1	4	0	0	4
PROPIEDAD DE ACTIVOS	0	1	4	0	1	4
NECESIDADES BÁSICAS SATISFECHAS	2	1	4	1	2	4
ACCESO A EDUCACIÓN	4	2	3	1	2	4
ACCESO A PODER POLÍTICO	0	1	3	0	1	3
<b>TOTALES</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

¡LAS MUJERES Y LOS NIÑOS TIENEN MUY POCO PODER!

#### ESTUDIO DE CASO Participación de la comunidad en la India

Durante una consulta de CEDRA con la comunidad en la India, la comunidad explicó en su ejercicio de mapeo que el peor problema eran las inundaciones. Sin embargo, su calendario estacional, línea de tiempo y clasificación de riesgos indicaron que eran los patrones de lluvias impredecibles los que estaban ejerciendo el mayor impacto sobre ellos. Transmitir este dato a la comunidad le resultó muy útil.

## 3.4 Capacidades y empoderamiento

Muchas personas dicen que las comunidades tienen el derecho a que se les hablen sobre las causas y los futuros efectos del cambio climático, porque están ejerciendo un impacto cada vez mayor sobre sus vidas. Sin embargo, otras personas advierten que deberíamos ser cuidadosos de no desesperanzarlas sobre el futuro ni provocar enojo hacia los Gobiernos o las personas de países ricos. Ellas argumentan que también es peligroso sensibilizar sobre el cambio climático sin proporcionar soluciones y oportunidades para la incidencia. Pase un tiempo reflexionando sobre estos temas antes de visitar la comunidad y piense en cómo abordará los temas de un modo sensible. Nuestra sugerencia es darles toda la información a las comunidades, pero de un modo que las deje sintiéndose empoderadas para tomar acción respecto a los problemas, con ánimo y esperanza para el futuro. Puede ayudarles realizando una evaluación de capacidades con ellas (véase la EPRD, página 47 de *ROOTS 9: Cómo reducir el riesgo de desastres en nuestras comunidades*). Todas las comunidades, incluso las más pobres, tienen capacidades que pueden ayudarles a adaptarse al cambio climático. También pueden informarles sobre sus derechos y las responsabilidades de otras personas, lo cual puede ayudarles a desarrollar respuestas de incidencia para provocar el cambio necesario.

### Ejercicio 6

Realizar una consulta con la comunidad

Realice ejercicios participativos en una o más de las comunidades en cada localidad que identificó en el Ejercicio 1. Esto le ayudará a responder las preguntas que desarrolló sobre los impactos climáticos y ambientales. Piense en las preguntas para las cuales se quieren respuestas, mientras planifica y realiza los ejercicios participativos. Refiérase a las herramientas participativas anteriores.

Asegúrese de que su consulta con la comunidad incluya recolectar información respecto a lo siguiente:

- mecanismos de afrontamiento (cómo la comunidad ha enfrentado los cambios ambientales y climáticos) y métodos de adaptación que han funcionado o fracasado en el pasado
- las capacidades de la comunidad, tales como una buena gobernabilidad y un buen liderazgo o la capacidad de la iglesia para movilizar voluntarios (véase la Sección 6.2 de *ROOTS 9: Cómo reducir el riesgo de desastres en nuestras comunidades*)
- vulnerabilidades específicas que mencionen los miembros de la comunidad, por ejemplo, la falta de capacidad para planificar proyectos o la oposición hacia intentar nuevos métodos

Resume sus hallazgos comunitarios clave, incluyendo aquellos que resalten nuevos asuntos de preocupación de la comunidad y transmita sus hallazgos a la comunidad. Compartir sus hallazgos con las comunidades puede ayudarlas a desarrollar sus propias adaptaciones.

Deben compararse las distintas evaluaciones para verificar si la información es coherente o si varía entre grupos. En el caso de pruebas contradictorias, llévelas a la comunidad como retroalimentación para ver lo que ellos piensan que ha provocado la diferencia de opiniones. Compare esta retroalimentación con las respuestas que obtuvo de los científicos y de otras fuentes en el Paso 2.

Escriba esta información en la Parte 1b de la Evaluación CEDRA usando el ejemplo a continuación como guía. Utilice tanto sus hallazgos científicos como comunitarios para actualizar su lista de causas e impactos desarrollada en el Paso 1. Más adelante, los establecerá en orden de prioridades y los transferirá a su Evaluación CEDRA.



### Complete la Parte 1b de la Evaluación CEDRA.

Puede ver un ejemplo terminado en la página siguiente.

## Ejemplo Parte 1b de la Evaluación CEDRA

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

### PARTE 1b: Antecedentes – Experiencias de la comunidad

Localidad	Hallazgos
Diócesis de Aru en la República Democrática del Congo	<p><b>Antecedentes:</b> Para recolectar las experiencias de la comunidad se utilizaron las siguientes técnicas: encuestas de campo, entrevistas, mapeo, imágenes históricas, recorridos transectoriales, calendarios estacionales y grupos de enfoque –usando grupos separados para las mujeres, los hombres y los niños. Consultamos a mujeres en la aldea para que sugirieran la fecha, hora y el lugar de las actividades que les convinieran y tratamos de asegurarnos de escuchar las diferentes perspectivas y puntos de vista de los hombres, las mujeres y los niños y de muchas personas pertenecientes a distintas tribus, en todas las actividades.</p> <p>Seleccionamos cuatro aldeas en las cuales realizar nuestra investigación, cada una en un cacicazgo diferente. Estas aldeas representan aproximadamente el 10 por ciento del área total en la que los asociados en el Consorcio están trabajando en la Diócesis de Aru. A continuación, se ofrece un resumen de los problemas clave que surgieron:</p>
Aldea de Buta en el cacicazgo de Lu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Las sabanas de matorrales y los bosques de galería ahora se encuentran superpoblados. Esto ha conducido al desmonte y la deforestación de la sabana.</li> <li>– Las personas tienen un buen conocimiento de todas las plantas y de los árboles en la zona y las condiciones que necesitan para crecer bien. Ellas saben cuáles especies de plantas y árboles ya han desaparecido y cuáles están amenazadas.</li> <li>– Debido a la deforestación, la calidad del suelo se ha degradado y también está afectando el suministro de agua.</li> <li>– Las enfermedades de las plantas han aumentado en años recientes.</li> <li>– Las enfermedades de las plantas, la mala calidad del suelo y la escasez de lluvias están dando como resultado un menor rendimiento de las cosechas, lo que a su vez significa que hay menos alimento disponible para el consumo. Esto está dando lugar a un aumento en la desnutrición y el hambre en las comunidades. En particular los niños y las mujeres, son gravemente afectados.</li> <li>– Tanto los hombres como las mujeres dijeron que el clima ahora estaba "perturbado". Específicamente, las personas mayores explicaron que las temperaturas han aumentado mucho en los últimos 30 años.</li> <li>– La comunidad está sufriendo cada vez más sequías. Las fuentes de agua dulce en la localidad, tales como los pozos y manantiales, ya no están proporcionando agua suficiente. Esto está dando lugar a una mayor carga de trabajo para las mujeres quienes tienen que caminar mayores distancias, a veces hasta dos o tres horas, para encontrar agua.</li> <li>– Los aldeanos están observando un aumento en las enfermedades y en la mortalidad infantil. Las personas más débiles (en especial aquellas que están viviendo con el VIH) son las más afectadas. No obstante, existen fuertes redes de apoyo de los familiares en la aldea y los vecinos y aldeanos se están apoyando unos a otros en cuidar de los enfermos.</li> <li>– La deforestación y el aumento de la población han conducido a la desaparición de los animales salvajes. (Esto se mencionó como un mayor problema para los hombres que para las mujeres).</li> </ul>
Aldea de Laibo en el cacicazgo de Kaliko-Omi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La migración, la superpoblación y la expansión de las empresas de tabaco han dado lugar a la pérdida de bosques y de tierras de matorrales. Las iglesias locales han desarrollado programas de forestación y algunas de las mujeres de la aldea se han ofrecido como voluntarias en estas iglesias para ayudar a sembrar nuevos árboles.</li> <li>– Los lechos de los ríos se están reduciendo y las comunidades están experimentando una estación de las lluvias más corta. Hay menos agua potable disponible de fuentes locales y, por lo tanto, las mujeres deben caminar más para encontrar agua potable y para el uso en el hogar. Esta es una gran carga para las mujeres y el tiempo que antes se utilizaba en actividades relacionadas con los medios de subsistencia ahora se emplea caminando en busca de agua.</li> <li>– Los animales salvajes son escasos debido a la deforestación y a la superpoblación.</li> <li>– El calendario agrícola de la aldea ha cambiado significativamente. Antes de 1980 la estación de las lluvias era más larga que la estación seca. Sin embargo, en estos momentos la estación seca es más larga, lo que está reduciendo de manera considerable el rendimiento de las cosechas. Los hombres están trabajando más arduamente en los campos, pero las cosechas se están reduciendo. Los hombres han empezado a recolectar agua de lluvia en envases para poder irrigar sus campos. Sin embargo, a veces no llueve por mucho tiempo, por lo que, de todos modos, les falta agua para irrigar.</li> <li>– Hay cinco empresas de tabaco trabajando en la zona, cultivando áreas extensas. Están utilizando fertilizantes químicos, lo que está contaminando nuestro suelo y agua. Los niños se enferman cuando toman agua contaminada. Esto, a su vez, afecta su educación y muchos están faltando a la escuela de manera regular. De nuevo, las mujeres se ven afectadas pues deben trabajar más arduamente y caminar mayores distancias para encontrar agua segura para beber. Esto está afectando la disponibilidad de las mujeres para realizar actividades de generación de ingresos. La contaminación del suelo es un factor adicional que afecta el rendimiento de las cosechas y se agrega a los problemas mencionados en el punto anterior.</li> </ul>

Localidad	Hallazgos
Aldea de Azumba en el cacicazgo de Aluru	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Los árboles super...</li> <li>– Much...</li> <li>– pero l...</li> <li>– germen...</li> <li>– malas...</li> <li>– La baj...</li> <li>– veces...</li> <li>– pobre...</li> <li>– siend...</li> <li>– Un gr...</li> <li>– tanto...</li> <li>– No ha...</li> <li>– Much...</li> <li>– dema...</li> <li>– esta c...</li> <li>– trabaj...</li> </ul>
Aldea de Biringi en el cacicazgo de Ndo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La de...</li> <li>– grand...</li> <li>– perso...</li> <li>– El aur...</li> <li>– en el...</li> <li>– aquel...</li> <li>– Se alt...</li> <li>– estaci...</li> <li>– Las m...</li> <li>– habla...</li> <li>– están...</li> <li>– La esc...</li> <li>– pobla...</li> <li>– contri...</li> <li>– son a...</li> <li>– porqu...</li> <li>– afecta...</li> <li>– a la e...</li> </ul>
Conclusión	<p>Los hallazgos aumentados sólidos cacicazgos hay let...</p> <p>los cambios en las lluvias. Algunas personas percibían que las lluvias anuales estaban decreciendo, otras comentaron que esto sucedía únicamente en ciertas estaciones (más a menudo en la época de las Lluvias). Otras opinaban que la época de las lluvias se estaba tornando menos predecible, pero que la cantidad no estaba cambiando. Dado que las comunidades todavía no están registrando localmente los datos sobre las precipitaciones, es difícil verificar la situación exacta. Sin embargo, partiendo de los datos científicos investigados, parece que la zona general ha experimentado reducciones en las lluvias anuales, así como cambios en los tiempos de las estaciones de lluvia. Aparte de la incertidumbre respecto a las lluvias, hay muchas similitudes entre las experiencias de las comunidades y la información científica recopilada. Esto ofrece una base clara sobre la cual realizar la Evaluación CEDRA.</p> <p>(OBSERVACIÓN: para que las comunidades obtengan una mejor comprensión de los cambios en las Lluvias, vamos a animar el desarrollo de sistemas de monitoreo del medio ambiente comunitarios, que incluirá el monitoreo de las Lluvias. Esto estará incluido en nuestro Plan de Acción CEDRA).</p>

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

### 3.5 Uso de los hallazgos comunitarios para hacer incidencia

Las experiencias de la comunidad son útiles, no sólo para planificar su propia estrategia de desarrollo, sino además para ayudar a otros a responder al cambio climático y ambiental. Podría compartir sus hallazgos con otras ONG y con su Gobierno local y nacional –utilizándolos en su labor de incidencia. También es importante compartir la retroalimentación de la comunidad con los científicos, especialmente si la retroalimentación parece contradecir los registros de los científicos. Esto ayudará a los científicos a comprender las percepciones de la comunidad y les animará a participar más con las comunidades.

También recomendamos que se compartan los hallazgos de sus evaluaciones participativas comunitarias con otras personas dentro de su organización, particularmente la alta gerencia y con otras personas dentro de su red, para ayudarse y apoyarse mutuamente en sus Evaluaciones CEDRA.

En las siguientes publicaciones de Tearfund encontrará orientación sobre cómo hacer incidencia en cambio climático –ya sea interna, local, nacional o internacionalmente: *Why advocate on climate change?* [¿Por qué hacer incidencia en cambio climático?]; *ROOTS 13: Sostenibilidad ambiental* – Sección 6 y *ROOTS 1: Manual de defensoría*. Todas estas publicaciones pueden encontrarse en el sitio web de Tearfund visitando: [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)

ESTUDIO DE CASO  
Involucrando a los líderes locales en la construcción de diques de ríos en Malawi

La reducción del riesgo de desastres puede ser una de las maneras clave de ayudar a las comunidades a adaptarse al cambio climático. En Malawi, las comunidades locales enfrentaron el problema de que un río local había cambiado su curso y había desplazado a algunos hogares en varias aldeas. Cuando caían lluvias fuertes se llevaban los huertos de algunas personas. El asociado de Tearfund, River of Life y las comunidades locales afectadas identificaron la idea de construir un dique como una manera de redireccionar el flujo del río.

River of Life inició una iniciativa de incidencia entre los líderes tradicionales y líderes de iglesias locales, maestros, comités de protección civil y funcionarios gubernamentales. Se reunieron para iniciar un debate y conocer la solución de la comunidad para el problema. Las partes interesadas se reunieron y después de mucho debatir, pudieron convenir en el proyecto y comprometerse a proporcionar diferentes partes de los recursos necesarios. Por ejemplo, la asamblea del distrito acordó proporcionar un tractor, el departamento forestal del Gobierno convino ayudar a sembrar una cubierta para la ribera y la comunidad acordó hacer parte del trabajo práctico.

La actividad de incidencia en sí misma también ayudó a transformar y construir relaciones. Los líderes tradicionales, líderes de iglesia y funcionarios gubernamentales pudieron trabajar juntos y verse unos a otros como asociados en desarrollo.

Tomado de la publicación de Tearfund *Why advocate on climate change?* pág. 15.

#### Preguntas para reflexionar y aprender:

- ¿Qué ha aprendido a medida que ha realizado este Paso?
- ¿Ha logrado lo que se propuso hacer cuando empezó?
- ¿Hay algo que deba cambiar en su enfoque al abordar los demás Pasos?
- ¿Ha aprendido habilidades que quizás sea útil transmitir a otros dentro de su organización?
- ¿Cómo puede incorporar su aprendizaje a su ciclo de planificación anual y estrategia organizativa/revisión estratégica?

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

# Paso 4 Evaluar impactos y establecer prioridades de riesgos

## Columnas A–F de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA

Tomando como base la información que ha recopilado en los Pasos anteriores, ahora puede evaluar los impactos climáticos y ambientales, establecer prioridades respecto a los riesgos a sus proyectos actuales e identificar posibles problemas que quizás requieran un nuevo proyecto o enfoque en el futuro. Puede realizar el Paso 4 desde su escritorio o completarlo trabajando con las comunidades y las partes interesadas externas. Probablemente su decisión dependa del tiempo y de los recursos que tenga disponibles.

EN EL PASO 4  
HARÁ LO  
SIGUIENTE

- Completará una evaluación de riesgos, resumiendo los impactos climáticos y ambientales actuales y proyectados sobre sus proyectos y sobre los lugares donde trabaje.
- Clasificará el significado, la probabilidad y el riesgo de cada impacto.
- Priorizará los impactos sobre las comunidades y los proyectos.
- Responderá a las siguientes preguntas estratégicas y desarrollará respuestas adecuadas:
  - ¿Alguno de sus proyectos actuales corre el riesgo de fracasar?
  - ¿Algunas comunidades o localidades son más vulnerables que otras?
  - ¿Alguno de sus proyectos necesita ser fortalecido o adaptado?
  - ¿Deben iniciarse nuevos proyectos de adaptación?

### 4.1 Documentar los impactos climáticos y ambientales

Su primera tarea al completar una evaluación de riesgos es documentar los impactos climáticos y ambientales sobre sus proyectos y sobre las localidades donde trabaja. Siga las instrucciones en el Ejercicio 7 (más abajo) y complete las columnas A, B y C de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA en el sobre de la contraportada de este libro. En la página 48 aparece un ejemplo de cómo podría verse su cuadro después de este ejercicio. Hay más ejemplos disponibles en [www.tearfund.org/CEDRA](http://www.tearfund.org/CEDRA)



Aldeanos en Zimbabwe conversando sobre los cambios que han visto en el clima y los efectos de éstos sobre sus vidas.

Mike Wiggins / Tearfund

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

### Ejercicio 7

Localidades, proyectos e impactos

En este ejercicio rellenará las primeras tres columnas de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA en el sobre de la contraportada de este libro. No complete las demás columnas en esta etapa.

#### Columnas A y B – Localidades y proyectos

Refiriéndose al programa o plan de proyecto general de su organización, complete lo siguiente:

- Escriba los nombres de todos los lugares donde trabaje en filas aparte en la columna A del cuadro de evaluación o, si así lo prefiere, puede enumerar sectores en esta columna y no localidades.
- En la columna B enumere todos los proyectos que esté implementando en cada localidad. Dependiendo de la cantidad de proyectos que tenga, podría ser más fácil agrupar los proyectos en "sectores" (p. ej., agricultura; agua, saneamiento e higiene, etc.). Si ha enumerado sectores en la columna A, puede enumerar los proyectos dentro de cada sector en la columna B.
- Si ya ha decidido que quiere iniciar nuevos proyectos en respuesta a los impactos climáticos y ambientales que ha identificado, puede agregarlos a la Parte 3 de la Evaluación. Sin embargo, para que el proyecto sea relevante y exitoso debe consultar a las comunidades pertinentes y otras partes interesadas para escuchar sus puntos de vista y obtener más información sobre los probables impactos climáticos y ambientales y posibles estrategias de adaptación.

#### Columna C – Impactos climáticos y ambientales

Refiérase a la información recopilada en el Ejercicio 2 y actualizada después de los Pasos 2 y 3 y rellene la columna C con detalles de los impactos que podrían afectar a los proyectos. Estos impactos podrían ser actuales o potenciales. Es posible que algunos proyectos no experimenten impacto climático o ambiental alguno, mientras que otros podrían ser afectados de muchas maneras distintas.



### Complete las columnas A–C de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA.

#### OBSERVACIÓN

Cada agencia individual que participe en la Evaluación CEDRA rellenará la Parte 2 del informe por separado.

Escriba en una fila aparte cada localidad diferente donde actualmente trabaje.

Escriba los nombres de todos los proyectos que actualmente tiene contra cada una de las localidades donde trabaje. Escriba cada proyecto en una fila nueva. Si trabaja en "sectores", puede agrupar sus proyectos por sector en esta columna.

Escriba todos los diferentes impactos climáticos y ambientales que se le ocurran en esta columna, contra cada proyecto y lugar. Puede agregar más filas para agregar más impactos. Registre aquí los hallazgos que ha obtenido de las comunidades y de las partes interesadas externas. También puede consultar la Lista de Verificación de Impactos y Opciones en el sobre de la contraportada de este libro. Probablemente ocurra que escribirá muchos de los mismos impactos para varios lugares y proyectos. Eso es de esperarse.

#### OBSERVACIÓN

Inicialmente, su lista de posibles impactos en la columna C será muy larga. Esto es bueno. Más adelante puede reducirla cuando haya establecido prioridades respecto a los riesgos.

### EVALUACIÓN CEDRA PARTE 2: Evaluación de Riesgos del Proyecto

Imp = Importancia del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Pro = Probabilidad del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Rsg = Riesgo =

A Localidades o sectores	B Proyectos (por sector)	C Impactos climáticos y ambientales	D Imp	E Pro	F Rsg	G Pos fort

## 4.2 Evaluar el riesgo

Ahora ya sabemos que el cambio climático y ambiental están progresando muy rápidamente –y ya están ejerciendo impactos significativos en nuestras comunidades y proyectos. No será posible dar respuesta ni solucionar todos los problemas que identifique. Dada la escala del problema, necesitará alguna manera de evaluar la probabilidad de que ocurran diferentes impactos ambientales y la importancia que tendrían. También es necesario priorizar a cuáles de estos impactos debe y puede dar respuesta y a cuáles quiere alertar y animar a otros a dar respuesta. Hay muchas maneras distintas de abordar el riesgo o priorizar los impactos; el proceso CEDRA es sólo uno de los enfoques que podría considerar.



Un grupo en Bangladesh evalúa los riesgos a su comunidad.

También hay muchas maneras distintas de definir el riesgo de un impacto climático o ambiental específico sobre su proyecto o localidad. La definición más ampliamente aceptada dice que *riesgo* es la combinación de dos factores: el grado de *importancia* de la ocurrencia de ese impacto (o sea, el tamaño del impacto –como por ejemplo, cuántas personas serán afectadas y en qué extensión de área) y la *probabilidad* (posibilidad) de que ocurra el impacto. Si se presenta como una fórmula matemática, puede escribirse de la siguiente manera:



Esto puede resumirse como: **Riesgo = importancia x probabilidad**

De modo que para calcular el riesgo que cada impacto climático o ambiental representa para su proyecto o localidad, primero debe evaluar el nivel de importancia y la probabilidad de cada impacto. Su próximo paso es completar el Ejercicio 8 (abajo), que le muestra cómo evaluar ambos factores otorgándoles puntuaciones –lo que le permitirá rellenar las columnas D, E y F de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA. Para ver un ejemplo de cómo podría verse esta sección completada, estudie el ejemplo en la página 48. Puede encontrar más ejemplos en: [www.tearfund.org/CEDRA](http://www.tearfund.org/CEDRA)

## Ejercicio 8

Evaluación del riesgo de impactos climáticos y ambientales

En este ejercicio, rellenará las columnas D, E y F de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA.

### Columna D – Importancia: cuál será la magnitud del impacto sobre el proyecto

Los cambios climáticos o ambientales pueden tener un impacto bajo, mediano o alto sobre los proyectos y las localidades, es decir, su grado de importancia varía. Para resolver el riesgo que representa cada impacto, se debe otorgar a cada uno una **puntuación** (del 1 al 4) según su nivel de importancia. Considere factores tales como el valor del proyecto, la escala y duración del impacto, si el efecto es reversible o no, etc.

#### 4 = Impacto de alto grado de importancia

Este impacto significa que el proyecto tiene pocas probabilidades de ser exitoso.

#### 3 = Impacto de grado moderado de importancia

Este impacto tendrá un efecto considerable sobre el éxito del proyecto.

#### 2 = Cierta grado de importancia

Este impacto tendrá cierta influencia sobre el éxito del proyecto.

#### 1 = Poco o ningún grado de importancia

Este impacto tiene muy poca influencia sobre el éxito del proyecto.

Por ejemplo: Una inundación en una zona donde no hay personas tiene muy poca importancia, por lo que podría otorgarle una puntuación de 1. Pero, si una inundación tiene la probabilidad de destruir cosechas o viviendas y propagar enfermedades, tendría una alta importancia, por lo que podría otorgarle una puntuación de quizás 3 o 4.

Asimismo, un aumento en la temperatura quizás no provoque mucho daño a un proyecto que enseña a las comunidades sobre higiene, por lo que podría otorgarle una puntuación de 1. Pero, un aumento en la temperatura podría afectar grandemente un proyecto agrícola, por ejemplo, provocando un incremento en las plagas de las cosechas –así que podría otorgarle una puntuación mayor.

**Observación:** Este proceso de puntuación no es científico. Otorgue la puntuación que le parezca más apropiada. Podría descubrir que quiere cambiar sus puntuaciones una vez haya completado toda la lista de impactos, para asegurarse de que todas sus puntuaciones estén equilibradas una contra la otra.

### Columna E – Probabilidad: la probabilidad de que ocurra el impacto

Para evaluar la probabilidad de un impacto climático o ambiental, debe referirse a su investigación en los Pasos 2 y 3. También tendrá que ponderar factores tales como: si estos impactos ya han ocurrido, con qué frecuencia, con qué severidad –y con qué frecuencia e intensidad tienen la probabilidad de ocurrir en el futuro. También es importante tener presente el peso de la evidencia detrás de un cierto riesgo – específicamente, si le otorga una puntuación alta. Ahora debe otorgar una puntuación de probabilidad del 1 al 4 en la columna E contra cada uno de los impactos que ha enumerado en la columna C. La probabilidad de que ocurra un impacto no varía entre proyectos; pero por lo general, varía entre localidades.

#### 4 = Alta probabilidad de que ocurra el impacto

75–100% de probabilidad de que ocurra el impacto en un período de 25 años

#### 3 = Moderada probabilidad de que ocurra el impacto

50–75% de probabilidad de que ocurra el impacto en un período de 25 años

#### 2 = Cierta probabilidad de que ocurra el impacto

25–50% de probabilidad de que ocurra el impacto en un período de 25 años

#### 1 = Poca o ninguna probabilidad de que ocurra el impacto

0–25% de probabilidad de que ocurra el impacto en un período de 25 años

**Ejemplo:** La probabilidad de que ocurra una inundación en la cima de una montaña es baja porque el agua puede fácilmente drenarse. La probabilidad de que ocurra una inundación en una zona baja depende de varios aspectos diferentes, tales como la cantidad de lluvia, la capacidad del suelo y de los cauces para absorber la lluvia y las características naturales o estructuras hechas por el hombre que tenderían a dirigir el agua hacia la comunidad o a alejarla de la misma.



## Ejercicio 8

Continuación

**OBSERVACIÓN**

Puede encontrar ejemplos de Evaluaciones CEDRA terminadas en nuestro sitio web: [www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments](http://www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments)

**Columna F – Riesgo**

Para rellenar la columna F, simplemente multiplique la puntuación del grado de importancia en la columna D por la puntuación de la probabilidad en la columna E. Escriba la respuesta como la puntuación de riesgo en la columna F.

Ahora todos los impactos para todos sus proyectos y localidades deberían tener una puntuación entre 1 y 16. Los impactos con puntuaciones más altas son los más urgentes en términos de la necesidad de dar respuesta a los mismos. Los impactos con puntuaciones más bajas podrían ser de baja importancia, pero quizás sea fácil responder a éstos con soluciones simples y de bajo costo.

Este Paso es una gran oportunidad para el fortalecimiento de equipos, ya que conversan juntos detenidamente sobre los posibles impactos a los proyectos y los riesgos que corren.

**Rellenar las columnas D–F de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA.**

Puede ver el ejemplo en la página siguiente.

**4.3 Establecer prioridades de proyectos**

Nadie más que usted puede decidir a cuáles impactos o riesgos su agencia debe dar respuesta. Es necesario conversar sobre estos asuntos en detalle con sus colegas, comunidades y partes interesadas. Las puntuaciones que ha otorgado no son una medición exacta. Ellas sirven para ayudarle a comparar los impactos y decidir por usted mismo cuáles son los más importantes. Una manera de decidir es estudiar los impactos con puntuaciones mayores que seis en la columna F de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA y decidir si usted u otras personas pueden darles respuesta. Una manera de hacerlo es asegurarse de que otras agencias estén conscientes de algunos de estos riesgos para que ellas puedan dar respuesta. Los impactos con puntuaciones de bajo riesgo también merecen ser considerados, ya que algunos probablemente tengan soluciones que sean simples y de bajo costo. Usted podría ayudar a las comunidades a hacer cambios simples en algunas de sus actividades para hacer más sostenibles sus estilos de vida y medios de subsistencia.

Como se ha mencionado antes, le recomendamos compartir su Evaluación CEDRA parcialmente completada con otros dentro de su red. De este modo, pueden ayudarse unos a otros en la tarea y verificar si tienen una comprensión similar de la evaluación de riesgos.

**Preguntas para reflexionar y aprender:**

- ¿Qué ha aprendido a medida que ha realizado este Paso?
- ¿Ha logrado lo que se propuso hacer cuando empezó?
- ¿Hay algo que deba cambiar en su enfoque al abordar los demás Pasos?
- ¿Ha aprendido habilidades que quizás sea útil transmitir a otros dentro de su organización?
- ¿Cómo puede incorporar su aprendizaje a su ciclo de planificación anual y estrategia organizativa/revisión estratégica?

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Ejemplo Evaluación de riesgos del proyecto en la Parte 2 de la Evaluación CEDRA

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

### EVALUACIÓN CEDRA PARTE 2: Evaluación de Riesgos del Proyecto

Imp = Importancia del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Pro = Probabilidad del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Rsg = Riesgo = Importancia X Probabilidad (Multiplicar los valores en D y E)

A Localidades o sectores	B Proyectos (por sector)	C Impactos climáticos y ambientales	D Imp	E Pro	F Rsg	G Posibles opciones de adaptación para fortalecer los proyectos y las comunidades
Salud	Creación de fuentes de agua potable en 22 distritos de la Diócesis de Aru	Reducción en el flujo de las fuentes de agua debido a la deforestación y a una época de lluvias más corta. Esto significa menos disponibilidad de agua potable y por tanto, una mayor carga de trabajo para las mujeres	3	3	9	
		Contaminación de la capa freática debido al uso de productos químicos en el cultivo de tabaco. Los niños en especial, son vulnerables a los impactos de beber agua contaminada	4	3	12	Riesgo clave al cual dar respuesta
	Realizar incidencia dirigida a las autoridades del distrito para construir y mantener letrinas en los mercados y en otras zonas públicas	Las amenazas provocadas por la acumulación de los residuos públicos significan que los limitados recursos del distrito destinados al saneamiento son desviados hacia enfrentar los impactos de las amenazas en lugar de hacia la construcción de letrinas	2	4	8	
		Las mujeres y las niñas son vulnerables a ataques mientras tratan de encontrar lugares discretos que utilizar, a falta de letrinas	4	2	8	
Medio ambiente y desarrollo sostenible	Reforestación gradual de 22 hectáreas de tierra en la Diócesis de Aru	La reducción en las lluvias conduce a la escasez de agua para proporcionar instalaciones donde lavarse las manos	2	2	4	¿Ignorar este riesgo?
		Destrucción de las plántulas debido a temporadas de cultivo impredecibles y a un aumento de insectos dañinos incontrolables	4	2	8	
	Los árboles no crecen debido a un aumento en la temperatura y a una reducción en la cantidad de lluvia en ciertas épocas del año	3	3	9		

**OBSERVACIÓN**  
La columna G se completa durante el Paso 5 del proceso CEDRA.

A Localidades o sectores	B Proyectos (por sector)
Seguridad alimentaria y agricultura	Distribuir sem por medio de grupos agríco locales
	Seguridad alimentaria
Seguridad alimentaria y agricultura	Promoción y diseminación cocinas mejor y capacitación en el desarrol de huertos en 25 centros de capacitación socioprofesionales y de alfabetización
	Los huertos no prosperan debido a lo impredecible de las lluvias

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

# Paso 5 Identificar y establecer prioridades de opciones para la adaptación

## Parte 2 columna G y Parte 3 de la Evaluación CEDRA

En este Paso ponderará cómo adaptarse a los impactos climáticos y ambientales. Inicialmente, considerará todas las opciones de adaptación posibles y luego reflexionará respecto a si son o no factibles o deseables de realizar para su agencia. Una vez haya ponderado y comparado las opciones, entonces decidirá cuáles llevar a cabo.

EN EL PASO 5  
HARÁ LO  
SIGUIENTE

- Consultará a personas que puedan ofrecer orientación sobre posibles opciones de adaptación.
- Consultará a comunidades y partes interesadas representativas.
- Comparará opciones de adaptación usando una lista de criterios.
- Decidirá cómo sus propuestas de adaptación pueden ser integradas a sus proyectos actuales o a los que tiene planificados.
- Rellenará la columna G de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA.
- Considerará si es necesario algún proyecto nuevo y si es así, evaluará los posibles impactos, riesgos y modificaciones que podrían estar asociados con éstos y completará la Parte 3 de la Evaluación CEDRA.

### 5.1 ¿Qué es adaptación?

*Adaptación* es el proceso de reducir la vulnerabilidad a un clima o medio ambiente cambiante o de liberar los beneficios potenciales de éste. En el transcurso de la historia los seres humanos y ecosistemas siempre se han adaptado a los cambios en su entorno para sobrevivir y prosperar, a pesar de que por lo general, éste es un proceso gradual. Lo que es nuevo es el ritmo rápido actual del cambio climático y ambiental. Retrasar la adaptación aumenta el riesgo de desastres y conduce a costos de adaptación potencialmente más altos más adelante. Los avances científicos y las herramientas participativas hacen posible que encontremos opciones de adaptaciones a los posibles cambios en el clima y el medio ambiente.

Los mecanismos tradicionales utilizados por la comunidad para afrontar los cambios a corto plazo en el clima o medio ambiente son pertinentes para su proceso de toma de decisiones en este Paso. Sin embargo, aislados no son suficientes para enfrentar el rápido ritmo de cambio. Se necesitan nuevos medios para enfrentar los riesgos que surjan de los cambios inducidos por el hombre –o sea, adaptación. Los diferentes enfoques a la adaptación pueden dividirse a groso modo en opciones *duras*, *suaves* o *integradas*. Tearfund anima a tomar un enfoque integrado, pero reconoce que muchos donantes aún no hacen esto. Estos enfoques se resumen a continuación y se tratan más detalladamente en el Apéndice B.

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

Los proyectos de **adaptación dura**, por lo general, dan respuesta a un impacto específico del cambio climático, como el aumento del nivel del mar o la sequía. Estos proyectos son útiles cuando los posibles impactos del cambio climático y ambiental son predecibles, no inciertos e incluyen los siguientes: refugios para casos de ciclones, cosechas alternativas, captación de agua de lluvia y defensa costera. Por lo general, son fáciles de diseñar y realizar y su finalización es fácil de medir. Sin embargo, los proyectos de adaptación dura son más difíciles de ampliar (“aumentar a escala”) o repetir y pueden requerir más gastos y apoyo externo para ser establecidos. Su principal desventaja es que tienden a “competir” con las actividades actuales de desarrollo o de RRD, en lugar de integrarse a éstas, lo que puede malgastar recursos y esfuerzos.

Los proyectos de **adaptación suave** tienden a ser menos obvios. Éstos incluyen desarrollar las destrezas y la flexibilidad de las comunidades de manera que posean la capacidad adaptativa de responder a una variedad de impactos del cambio climático. Algunos ejemplos son el desarrollo de redes sociales, los sistemas de alerta temprana, derechos de titularidad, protección social, fortalecimiento institucional, sistemas de aprendizaje y retroalimentación y reforma política. Las ventajas de los proyectos de adaptación suave son numerosas: son repetibles, fáciles de ampliar (“expandir”), más baratos y fáciles de realizar, por lo general requieren menos recursos y se prestan de manera natural a la participación comunitaria y, por tanto, tienden a tener mejores resultados para grupos más grandes de personas. Sin embargo, es difícil medir su efectividad y documentar con precisión el tipo de influencia y de impacto que tienen.

Las adaptaciones suaves también son más efectivas para enfrentar la incertidumbre. Si, por ejemplo, no se sabe si el cambio climático conducirá a un aumento o a una reducción de las lluvias, entonces debe ayudar a las comunidades a desarrollar capacidades para ajustarse a cualquier cambio. Las opciones de adaptación suave también podrían “competir” con las actuales actividades de desarrollo o de RRD en lugar de integrarse a éstas.

Es una tentación para las agencias concentrarse en las opciones de adaptación dura, porque a menudo son más fáciles de medir y de presentar informes sobre las mismas. Sin embargo, las opciones de adaptación suave, tales como el fortalecimiento de capacidades o los sistemas de alerta temprana, pueden ser más efectivas. Tearfund anima al uso de los enfoques integrados, como se verá más abajo.



Mike Wiggins / Tearfund

*Un hombre de negocios camina por una inundación repentina. Las comunidades en el sur de África nos cuentan que las lluvias se han tornado erráticas y que a veces las lluvias de todo un mes llegan en un sólo día.*

## 5.2 Desarrollo adaptativo resiliente

La adaptación no debe llevarse a cabo de manera aislada de las actividades de desarrollo o que fortalecen la resiliencia, tales como la RRD. No existe una frontera evidente entre la adaptación, el desarrollo y la RRD. La respuesta de Tearfund a la pregunta “¿Qué es adaptación?” es que todos los proyectos deben ser intencionalmente diseñados para asegurar que el desarrollo, la adaptación al cambio climático y ambiental y la resiliencia ante los desastres sean abordados juntos. A este tipo de trabajo le estamos denominando *desarrollo adaptativo resiliente*. Otros podrían describirlo como desarrollo sostenible *climáticamente inteligente* o *resiliente ante el cambio climático*, aunque las definiciones varían.

### DESARROLLO ADAPTATIVO RESILIENTE

#### Beneficios

- Toma como base las intervenciones actuales en desarrollo –pero éstas son adaptadas para asegurarse de no fracasar bajo impactos del cambio climático o ambientales o de desastres naturales.
- A pesar de que aumenta el costo del desarrollo, es poco probable que aumente tanto como para un proyecto de *adaptación dura* por separado.
- Con el fin de lograr un mayor impacto, pueden combinarse las actuales estructuras y actores del desarrollo y financieros con los fondos para la adaptación.
- Asegura que los fondos reservados para el cambio climático y todos los fondos para el desarrollo apoyen tanto al desarrollo como a la adaptación.
- Integra la adaptación a toda su labor.

#### Desventajas

- Las actividades *suaves* que contribuyen al desarrollo adaptativo resiliente, tales como la gobernabilidad comunitaria, pueden ser políticamente contenciosas.
- Sus impactos son difíciles de medir y es difícil presentar informes respecto a qué porción del proyecto abordó el cambio climático o ambiental directamente.
- Es difícil probar que su intervención condujo a un resultado específico.

#### Retos

- Puede ser difícil presentar informes respecto a que la intervención total está dando respuesta al cambio climático.
- Podría desacelerar la adaptación al cambio climático.
- Si bien podría obtenerse eficiencia gracias a detener el trabajo en silos (concentrarse en diferentes sectores de manera aislada), es posible que los enfoques integrados reduzcan el insumo de especialistas que pueden hacer los proyectos mucho más efectivos.
- Requiere una gran planificación y la participación de más partes interesadas.
- Es un nuevo modo de trabajar. No es posible capacitar a todos como especialistas, pero integrar la adaptación y la resiliencia a todas las áreas del desarrollo requiere de un sustancial esfuerzo exhaustivo.

Desarrollo adaptativo resiliente significa asegurarnos de fortalecer el trabajo de desarrollo actual o planificado para dar respuesta a la adaptación y a la resiliencia ante los desastres también. El desarrollo adaptativo resiliente a menudo incluirá varias actividades de *adaptación suave*, así como opciones de *adaptación dura*, pero el objetivo es siempre fortalecer el trabajo para abordar el desarrollo, la adaptación y la resiliencia ante los desastres. Por ejemplo, podríamos construir un pozo para suministrar agua a una comunidad local como un proyecto de desarrollo. Este proyecto podría ser fortalecido asegurándonos de que el pozo tenga una tapa y esté protegido de la contaminación ante un desastre. Si la zona donde estamos trabajando está enfrentando una reducción en las lluvias debido al cambio climático y el nivel freático está bajando, puede que necesitemos adaptar el proyecto introduciendo la captación de agua de lluvia en ciertos momentos del año para complementar el suministro proveniente del pozo.

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

## Ejercicio 9

Cómo adaptarse a cambios impredecibles

Como proyecto de desarrollo, podríamos sembrar cultivos para ayudar a mejorar la nutrición de la comunidad. Podríamos fortalecer este proyecto contra el posible desastre de inundación construyendo pequeños taludes de tierra y piedras, canales para desviar las inundaciones o drenajes en el suelo. También podríamos adaptarnos a los impactos esperados del cambio climático de lluvias menos frecuentes, pero más intensas, construyendo un tanque de almacenamiento para residuos de la escorrentía para irrigar el campo.

Como proyecto de desarrollo, podríamos capacitar a las mujeres en salud y nutrición. Sin embargo, si ocurre un ciclón en la zona, provocando una inundación repentina y los habitantes locales no saben nadar, muchos se ahogarán. Asimismo, si les enseñamos a sembrar vegetales para mejorar su salud, pero estos cultivos no son resistentes a los impactos esperados del cambio climático, su nutrición no mejorará. Por tanto, el proyecto se fortalecería al incluir un componente que enseñe a las personas a enfrentar las inundaciones y al asegurarnos de que los cultivos seleccionados puedan resistir los impactos esperados del cambio climático.

Le animamos a tomar tiempo para leer el Apéndice B, donde explicamos lo que es el desarrollo adaptativo resiliente más detalladamente. Éste le ayudará a reflexionar sobre lo que usted está intentando lograr por medio de su trabajo.

Reúnase con sus comunidades y con otras partes interesadas clave para explorar con ellos las cosas que ayudan a una comunidad a adaptarse a cambios impredecibles e inciertos. Podría hacer esto pidiéndoles imaginarse lo siguiente:

“Imagínense que el cambio climático significa que recibirá la décima parte de la lluvia que está recibiendo actualmente. Ahora imagínense que el cambio climático significa que recibirá diez veces la cantidad de lluvia que recibe ahora. Ahora imagínense que uno de estos cambios ocurrirá, pero usted no sabe cuál. ¿Qué tipo de ventajitas ayudaría a la comunidad a sobrevivir en cualquiera de los casos?”

Sus respuestas podrían incluir lo siguiente:

- Buen liderazgo comunitario –inclusivo, responsable y transparente
- Relaciones sólidas dentro de la comunidad –la capacidad de resolver conflictos, superar las divisiones
- Salud mental y espiritual –esperanza, confianza, resistencia ante la desesperación y el fatalismo
- Buenos enlaces con las estructuras, los planes y los recursos gubernamentales nacionales y locales; la capacidad para hacer incidencia o informar al Gobierno sobre los riesgos y problemas en el campo
- Acceso a información sobre riesgos cambiantes, proyecciones futuras; enlaces con redes que les ayuden a actualizar esta información (Gobierno, científicos, sociedad civil)
- La habilidad de reflexionar y aprender de la experiencia; instituciones que ayuden a la comunidad a hacer esto de manera regular, con la participación de grupos marginados
- Instituciones que ayuden a los miembros de la comunidad a aprender al experimentar (p. ej., las Escuelas de campo para agricultores – véase la página 10)
- Enlaces a redes fuera de la comunidad –emigrantes en el extranjero, redes religiosas, organizaciones de la sociedad civil
- Oportunidades para diversificar los medios de subsistencia (en especial aquellos que no estén vinculados con uno de los extremos climáticos)
- Activos financieros (p. ej., grupos de ahorros de autoayuda, acceso a crédito no abusivo) acumulados para emergencias

Luego podría preguntar: “¿Qué cambios debemos hacer en nuestra comunidad o proyectos en un entorno incierto para incluir más de estas cosas?”

Algunos donantes parecen estar enfocados en adaptaciones a gran escala o a nivel nacional debido a las grandes sumas de dinero que deben emplearse en períodos de tiempo relativamente cortos. Pasar

estas escalas de tiempo a corto plazo a las ONG hace mucho más difícil la implementación de opciones de adaptación suave. La adaptación es un área de trabajo bastante nueva. Si bien los fondos para la adaptación deben ser adicionales a la ayuda para el desarrollo en el extranjero, a la vez animamos a los donantes a permitirles a las ONG integrar la adaptación tanto a las actividades de desarrollo como a las de RRD.

## 5.3 Importancia de abordar cuestiones relativas al género en la adaptación

Tal y como explicamos en la sección de “Enfoque de CEDRA” en la Introducción, es vital tomar en cuenta las cuestiones relativas al género al evaluar y responder al cambio climático y a la degradación del medio ambiente. Las respuestas al cambio climático tienen el potencial de desafiar los actuales desequilibrios de poder entre los géneros y pueden ayudar a desarrollar la igualdad entre los géneros y a promover los derechos de la mujer. Pero, si se ignora el género, las respuestas podrían animar relaciones de poder destructivas y perjudiciales entre el hombre y la mujer.

El informe del IDS [Instituto de Estudios sobre el Desarrollo] *Gender-responsive strategies on climate change* (junio de 2011) contiene un útil debate al respecto. Este documento recomienda que el trabajo de adaptación tome en cuenta lo siguiente:

- el papel asignado al género y las normas y relaciones de poder desiguales y cómo serán abordadas
- los riesgos y las oportunidades para los hombres, las mujeres, los niños y las niñas
- si hay recursos adecuados disponibles para desarrollar y realizar respuestas que sean sensibles a las necesidades de los distintos géneros
- las diferentes necesidades y preferencias de los hombres y las mujeres
- que las políticas y los programas sean evaluados según el grado en que toman en cuenta las cuestiones de género
- que los mecanismos de rendición de cuentas sean inclusivos y conscientes de los asuntos relativos al género.

En la página 59 hay un ejemplo de un proyecto de adaptación muy exitoso en respuesta a inundaciones, que también ayudó con el desarrollo comunitario, el fortalecimiento de la resiliencia y el empoderamiento de la mujer. Fue llevado a cabo por EFICOR, un asociado de Tearfund en la India.

Además del género, otro diferencial de poder significativo a tomarse en cuenta es la edad; las voces de los niños y de los jóvenes deben ser oídas. Ellos serán afectados por el cambio climático y ambiental de modos diferentes que las personas mayores y podrían tener ideas distintas sobre cómo deberían dar respuesta.

## 5.4 Cómo averiguar sobre diferentes opciones de adaptación

Hay muchas opciones de adaptación que usted podría ponderar, pero debe encontrar las que mejor funcionen con las comunidades y los proyectos con los que trabaje. Consulte a las comunidades, las fuentes científicas y las partes interesadas, tales como los asesores técnicos del Gobierno u otros trabajadores de desarrollo. Visite proyectos de adaptación para aprender sobre los éxitos y fracasos de los demás. La Lista de Verificación de Impactos y Opciones en el sobre de la contraportada de este libro le

será de ayuda. En la lista no se enumeran todas las posibles opciones de adaptación, así que utilice este cuadro para ayudarlo a pensar sobre diferentes opciones y agregar sus propias ideas.

La adaptación a menudo se basa en la práctica tradicional de las comunidades, pero podría requerir nuevas habilidades y recursos. Una manera importante de descubrir lo que ya está funcionando dentro de las comunidades es usar una buena metodología participativa para averiguar si alguien en una comunidad está menos afectado por los cambios que están ocurriendo. Reunirse con estas personas y pasar tiempo con ellas le permitirá descubrir qué están haciendo y por qué. También hay películas prácticas sobre diferentes opciones de adaptación. Intente hacer una búsqueda en [www.YouTube.com](http://www.YouTube.com) de "adaptación en [nombre de su país]" o de una opción específica, como "cocinas de bajo consumo de leña".

También es importante estudiar algunos de los planes de su Gobierno que encontró en el Paso 2, tales como el Plan de Adaptación Nacional o el Plan de Desarrollo Nacional. Éstos incluirán opciones de adaptación pertinentes.

#### ESTUDIO DE CASO Captación de agua de lluvia en Rajasthan

El estado de Rajasthan en la India está sufriendo de sequías cada vez peores y las comunidades luchan por arreglárselas, ya que por lo general, las personas tienen pocas reservas. La situación era muy difícil, pero el Discipleship Centre [Centro de Discipulado; DC, por sus siglas en inglés], un asociado de Tearfund, desarrolló oportunidades para que las personas respondieran de manera positiva a su situación y de modos que animaron un desarrollo adaptativo resiliente. Esto ha conducido a algunos beneficios inesperados –en cuanto al empoderamiento de las mujeres locales y a la movilización de la comunidad a dar respuestas que sean continuas.

El personal del Discipleship Centre decidió ayudar a las comunidades vulnerables a adaptarse a su clima cambiante y empezó por dirigirlos en una Evaluación Participativa del Riesgo de Desastres (EPRD –véase el Apéndice A).

Juntos ponderaron los posibles impactos (como sequía o ciclones) y evaluaron quién y qué serían afectados. Luego planificaron cómo adaptarse a estos impactos, basándose en las destrezas y en los recursos que las comunidades ya poseían. Como parte del proceso, el DC animó a los habitantes locales a formar Comités de desarrollo de aldeas. Estos comités proporcionaron la primera oportunidad para que los hombres y las mujeres de diferentes castas se reunieran y tomaran decisiones juntos.

Uno de estos comités decidió construir cisternas para agua de lluvia de aproximadamente tres a cuatro metros de ancho y cuatro metros de profundidad. Ahora se recolecta agua de lluvia durante la estación de lluvias a través de canales dirigidos a las cisternas, que tienen una capacidad de almacenamiento de hasta 40,000 litros. Una cisterna llena puede proporcionar agua potable para varias familias todo el año.

El DC ofreció capacitación y materiales para ayudar a construir una cisterna usando cemento. Sin embargo, una cisterna no era suficiente para satisfacer las necesidades de la aldea. Por lo que, motivados por su nueva conciencia y entendimiento, el comité de la aldea decidió llevar su causa al Gobierno local. El DC ayudó al comité a hacer una solicitud formal y proporcionó consejos sobre cómo presentar su caso. Como resultado, el Gobierno ha construido otras diez cisternas para la aldea.

Tomado de la publicación de Tearfund, *Paso a Paso 70*

*Un niño acumula agua de un tanque para agua de lluvia construido recientemente.*



Richard Hanson / Tearfund



## 5.5 Cómo empezar a seleccionar sus propias opciones de adaptación

En el contexto de CEDRA, las opciones de adaptación significarán, en la mayoría de los casos, fortalecer los proyectos actuales, pero en algunos contextos, será necesario identificar nuevos proyectos.

Una vez haya consultado a las personas y fuentes enumeradas en la Sección 5.4, es probable que tenga varias posibles opciones de adaptación para cada uno de los impactos climáticos y ambientales que identificó en los Pasos 1 al 4. Este es el momento de acotar sus opciones e identificar cuáles son las más sólidas. De nuevo, recomendamos compartir su lista de posibles opciones de adaptación con los demás en su red para que puedan ayudarse y apoyarse unos a otros al identificar opciones prácticas y apropiadas. Si ha llevado a cabo evaluaciones EPRD (véase el Apéndice A), utilice los hallazgos para informar sus decisiones.

### OBSERVACIÓN

Tome en consideración los beneficios a corto y largo plazo. Las medidas a corto plazo no siempre ofrecen protección a largo plazo contra los impactos del clima.

El cuadro en la página 57 ha sido concebido para ayudarle a comparar diferentes opciones. Para elaborar el cuadro para su uso, dibuje diferentes columnas que enumeren los problemas más importantes (*criterios*) para ser considerados por su comunidad y organización, utilizando la lista más abajo como guía. Luego escriba cada una de sus posibles opciones de adaptación en una fila aparte. Utilice el ejemplo en la siguiente página como guía. Otorgarle una puntuación a cada beneficio contra cada adaptación le permitirá comparar sus opciones. Esto tiene mejores resultados haciéndolo junto con las comunidades.

### POSIBLES CRITERIOS PARA COMPARAR OPCIONES DE ADAPTACIÓN:

Pondere hasta qué grado la opción cumple con los siguientes criterios:

- SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE** –tanto a corto como a largo plazo y el uso de recursos que no tengan la probabilidad de ser afectados significativamente por el cambio climático o ambiental.
- IMPACTO** El proyecto será efectivo y ayudará a muchas personas a dar respuesta a los impactos climáticos y ambientales.



Una mujer en Zimbabwe explica cómo la comunidad ha adaptado sus prácticas agrícolas utilizando labranza mínima y mantillos para retener la materia orgánica y el agua.

- FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LAS PERSONAS VULNERABLES** Esto implicará enfrentar las dinámicas de poder desiguales, tales como la desigualdad por razón de género o de origen étnico.
- BASARSE EN LOS MECANISMOS DE AFRONTAMIENTO ACTUALES DE LAS COMUNIDADES** Las comunidades son fortalecidas, de modo que se desarrollan la resiliencia ante los desastres y la capacidad de adaptación a los cambios climáticos y a la degradación del medio ambiente.
- RENTABILIDAD** El proyecto tiene buen valor en contraprestación al dinero invertido y hay disponibles fondos, destrezas y recursos para establecer y dirigir el proyecto.
- MARCO DE TIEMPO** El proyecto puede realizarse en un marco de tiempo razonable tomando en cuenta los beneficios a corto plazo contra los beneficios a largo plazo.
- RIESGOS DE INADAPTACIÓN** El proyecto no corre el riesgo de hacer a las personas más vulnerables al cambio climático y a la degradación del medio ambiente.
- SIN REMORDIMIENTOS** El proyecto colabora con el desarrollo sin tomar en cuenta si el cambio climático o la degradación del medio ambiente ocurre. Por ejemplo, un proyecto podría tener un doble propósito, como un refugio en casos de ciclones que también se utilice como escuela.
- COMPATIBILIDAD CON LAS NORMAS CULTURALES Y SOCIALES** El proyecto será aceptado por las comunidades. No obstante, cabe destacar que podría ser necesario desafiar normas culturales y sociales negativas.
- ENTORNO POLÍTICO** El entorno político local y nacional son conducentes a las actividades. En algunas circunstancias, el proyecto también puede ser capaz de influenciar las políticas, prácticas y actitudes de las personas en el poder, tales como los funcionarios gubernamentales.
- COMPLEMENTARIEDAD** –para otros proyectos y adaptaciones dentro de su propia organización y para lo que las demás organizaciones o instituciones estén realizando (p. ej., evitar trabajar en contra de otros proyectos).

**OBSERVACIÓN**

Si concluye que asuntos relacionados con la gobernabilidad local están dificultando que sus comunidades se adapten al cambio climático o ambiental, su primera adaptación podría ser realizar trabajo en incidencia para mejorar la gobernabilidad.



Mike Wiggins / Tearfund

*Una mujer india recuerda cómo la comunidad se ha adaptado a las inundaciones y sequías y explica cómo han aumentado en frecuencia desde que ella era una niña.*

## Ejercicio 10

Acotando sus opciones de adaptación

En este ejercicio rellenará la columna G de la Parte 2 de su Evaluación CEDRA (en el sobre de la contraportada de este libro) –acotando sus opciones de adaptación a aquellas que serían probablemente beneficiosas y factibles. Utilizando los lineamientos en la Sección 5.4, investigue y compare posibles opciones de adaptación para todos sus impactos prioritarios.

Seguido, vuelva a leer los lineamientos en la Sección 5.5 y empiece el proceso de acotar las opciones que funcionarán mejor para sus comunidades y su organización. Si es posible, consulte a las comunidades con las que trabaje para recolectar sus puntos de vista. Si esto no es posible porque no tiene suficientes recursos o tiempo, podría seleccionar aquellos impactos que usted crea que es más probable que su agencia pueda abordar y evaluar por sí solos.

Utilice herramientas participativas, como los grupos de enfoque (véase la página 35), para ayudarle en su proceso de selección. El cuadro de más abajo es una herramienta útil para ayudar a los miembros de los grupos de enfoque a convenir sobre la efectividad de las diferentes opciones. Podrían calificarse los criterios con una, dos o tres marcas de cotejo o con las palabras "alta", "mediana" o "baja". Cuando hayan clasificado las distintas opciones, estudien los resultados y debatan si la opción con la mayor puntuación es la mejor a utilizar. Si están en desacuerdo, sería práctico cambiar sus criterios.

Escriba sus propuestas de adaptación en la columna G de la Parte 2 de su Evaluación CEDRA.

### Ejemplo Cuadro para ayudar a comparar las opciones de adaptación

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

Este ejemplo compara opciones para adaptar su proyecto de agua potable con el fin de dar respuesta al riesgo de contaminación de la capa freática debido al uso de productos químicos en el cultivo de tabaco.

CUADRO DE COMPARACIÓN DE OPCIONES DE ADAPTACIÓN

	Criterios											
	Sostenibilidad del medio ambiente	Impacto	Fortalecimiento de las capacidades de las personas vulnerables	Fortalecimiento de los mecanismos de afrontamiento actuales de las comunidades	Rentabilidad	Marco de tiempo	Riesgos de inadaptación	Sin remordimientos	Compatibilidad con las normas culturales y sociales	Entorno político	Complementariedad	TOTAL
Opciones de adaptación	Sensibilizar sobre los riesgos de cosechar tabaco en la llanura inundable y alrededor de las fuentes de agua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20
	Incidencia dirigida al Gobierno local y a las empresas de tabaco para reducir el uso de químicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	26
	Crear grupos de intercambio de ideas y de diálogo para compartir los motivos de preocupación y movilizar para la toma de acción	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22
	Captación de agua de lluvia para almacenar y...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22

#### OBSERVACIÓN

Usted puede dibujar su propio cuadro basado en éste. Estos criterios son simplemente ejemplos. Debe escribir su propia lista.



Complete la columna G de la Parte 2 de su Evaluación CEDRA.

Puede ver un ejemplo terminado en la siguiente página.

## Ejemplo Posibles opciones de adaptación en la Parte 2 de la Evaluación CEDRA

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

### EVALUACIÓN CEDRA PARTE 2: Evaluación de Riesgos del Proyecto

Imp = Importancia del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Pro = Probabilidad del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Rsg = Riesgo = Importancia X Probabilidad (Multiplicar los valores en D y E)

A	B	C	D	E	F	G
Localidades o sectores	Proyectos (por sector)	Impactos climáticos y ambientales	Imp	Pro	Rsg	Posibles opciones de adaptación para fortalecer los proyectos y las comunidades
Salud	Creación de fuentes de agua potable en 22 distritos de la Diócesis de Aru	Reducción en el flujo de las fuentes de agua debido a la deforestación y a una época de lluvias más corta. Esto significa menos disponibilidad de agua potable y por tanto, una mayor carga de trabajo para las mujeres	3	3	9	Reforestación en la zona alrededor de las fuentes de agua
			4	3	12	Introducir captación de agua de lluvia durante la época de lluvias
						Sensibilizar y despertar el entendimiento en la comunidad sobre los impactos del cambio climático y de la degradación del medio ambiente y en particular, el modo en que afectan los diferentes papeles de las mujeres y los hombres. Animar a toda la comunidad a conservar agua
		4	3	12	Sensibilizar la población sobre la necesidad de abstenerse de cosechar tabaco en la llanura inundable y alrededor de las fuentes de agua	
					Incidencia dirigida al Gobierno local y a las empresas de tabaco con el fin de detener el uso irresponsable de productos químicos	
	Realizar incidencia dirigida a las autoridades del distrito para construir y mantener letrinas en los mercados y en otras zonas públicas	Las amenazas provocadas por la acumulación de los residuos públicos significa que los limitados recursos del distrito destinados al saneamiento son desviados hacia enfrentar los impactos de las amenazas en lugar de hacia la construcción de letrinas	2	4	8	Realizar incidencia dirigida a las autoridades del distrito para desarrollar y financiar una política y estrategia integrales para enfrentar todos los aspectos del saneamiento, inclusive eliminar los residuos públicos y proporcionar letrinas en lugares públicos
			4	2	8	Asegurarse de que se construyan instalaciones sanitarias separadas para mujeres y hombres
		Sensibilizar y capacitar a las comunidades para dar respuesta y enfrentar la violencia por razón de género				
		Captación de agua de lluvia para almacenar y utilizar agua de lluvia no contaminada				
		Las mujeres y las niñas son vulnerables a ataques mientras tratan de encontrar lugares discretos que utilizar, a falta de letrinas	4	2	8	
La reducción en las lluvias conduce a la escasez de agua para proporcionar instalaciones donde lavarse las manos	2		2	4	Captación de agua de lluvia y provisión de bidones grifos en los lugares públicos <i>Bajo riesgo – pero de todos modos vale la pena realizarse. Fácil de implementar</i>	

#### Opciones de adaptación para fortalecer los proyectos y las comunidades

Realizar campañas para sensibilizar y dar educación sobre la protección del medio ambiente y sobre enfocarse en la conservación de los árboles

Implementar un sistema de monitoreo del medio ambiente permanente en la comunidad fundando un comité para el intercambio de información y de datos

Animar a la población a utilizar técnicas locales para controlar la infestación de plagas

Utilizar pimientos que sean más tolerantes a las condiciones climáticas inciertas

Realizar actividades para promover las técnicas de cultivo que utilizan fertilizantes orgánicos y ecológicos, dejar descansar la tierra y la agricultura orgánica

Desarrollar un calendario de selección agrícola local

Utilizar variedades de semillas nuevas, resistentes y adecuadas para el clima y la topografía local

Intercambiar conocimientos para el análisis de vulnerabilidades climáticas y ambientales en las comunidades base (autóctonas)

Utilizar variedades de semillas nuevas, resistentes y adecuadas para el clima y la topografía local

Implementar la diversificación de medidas para la generación de ingresos, en especial para las mujeres

#### OBSERVACIÓN

Puede encontrar ejemplos de Evaluaciones CEDRA terminadas en nuestro sitio web: [www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments](http://www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments)

## 5.6 ¿Debe modificar proyectos actuales o hacer algo nuevo?

Siempre que sea posible, Tearfund recomienda que se fortalezcan los proyectos actuales. No obstante, su decisión podría ser recomendar a su organización iniciar nuevos proyectos. A medida que complete una Evaluación CEDRA quizás se dé cuenta de que hay comunidades más vulnerables que aquellas con las que está trabajando en la actualidad. Por ejemplo, al trabajar con otras ONG, podría darse cuenta de que nadie está trabajando en una cierta zona de su país que actualmente está experimentando los más graves impactos climáticos. Quizás quiera planificar empezar a trabajar en esa zona o se percate de que hay impactos que necesitan ser abordados de inmediato (véase el caso de estudio más abajo) y que sus proyectos actuales no abordan. Esto es de esperarse, y puede hacer planes para estos casos en su Evaluación CEDRA. También es posible que contemple estas situaciones como problemas que requieren de incidencia para incitar a otros a dar respuesta. Entrar a una nueva área de trabajo podría significar unirse a grupos actuales de incidencia y de trabajo en red.

Las propuestas de nuevos proyectos deben enumerarse en la Parte 3 de su Evaluación CEDRA, que ahora ya puede completar, utilizando el ejemplo en la página 60 como guía. Estos proyectos también deben ser evaluados contra los impactos ambientales y climáticos utilizando la evaluación de riesgos de CEDRA y también deben ser cambiados para ser más resistentes, si es necesario.

### ESTUDIO DE CASO Cómo resistir las inundaciones con ahorros

Phudan Devi proviene de una pequeña aldea en el estado de Bihar, al este de la India, donde vive con su esposo y cinco hijos. Ellos son agricultores de subsistencia con menos de 8,000 mt<sup>2</sup> de tierra que apenas produce lo suficiente para alimentar a la familia. Además de ser pobres, pertenecen a una "casta" o grupo social bajo y por tanto, son despreciados y marginados. Lo que es peor, viven en una zona que se inunda. La familia de Phudan lo perdió todo en una inundación en el 2004. Las familias como la suya no tienen ahorros a los cuales recurrir ni destrezas para ganar dinero.

El asociado de Tearfund, EFICOR, ayuda a las comunidades como las de Phudan a adaptarse –capacitando y permitiendo a las personas prepararse para las inundaciones y enfrentar éste y otros desastres. Esto incluye fortalecer la resiliencia financiera de las comunidades, en especial la de las mujeres, mostrándoles cómo fundar grupos de autoayuda y capacitando a las personas para que puedan dedicarse a medios de subsistencia alternativos.

Phudan se unió a un grupo de autoayuda en el 2006. Ella tomó un préstamo de 2000 rupias (£26) del grupo de autoayuda y cultivó papas en la cuarta parte de su tierra de labranza. Su inversión produjo el valor de 7500 rupias (£100) en papas. Ella tomó otro préstamo de 1000 rupias (£13) y sembró vegetales, que generaron un beneficio de 2500 rupias (£32.50). Cuando llegaron de nuevo las inundaciones en el 2007, la familia de Phudan y otras 175 familias en su comunidad sufrieron muchos menos daños que en 2004 porque estaban mucho mejor preparadas: habían incrementado sus recursos financieros y estaban cosechando cultivos resistentes a las inundaciones.

<http://tilz.tearfund.org/foodcasestudies>

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS



## Complete la Parte 3 de la Evaluación CEDRA.

### Ejemplo Parte 3 de la Evaluación CEDRA

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

#### EVALUACIÓN CEDRA PARTE 3: Proyectos nuevos

Imp = Importancia del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Pro = Probabilidad del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Rsg = Riesgo = Importancia X Probabilidad (Multiplicar los valores en D y E)

A	B	C	D	E	F	G
Localidades o sectores	Proyectos (por sector)	Impactos climáticos y ambientales	Imp	Pro	Rsg	Posibles opciones de adaptación para fortalecer los proyectos y las comunidades
Medios de subsistencia	Destrezas para la generación de ingresos para mujeres – concentrándose en la costurería y la fabricación de jabón	La escasez de agua y de alimento significa que las mujeres no tienen tiempo para tomar parte en grupos o lecciones para desarrollar sus habilidades	3	3	9	Asegurar la integración con los proyectos de agua y de seguridad alimentaria  Asegurar la plena participación de las mujeres en el diseño del proyecto para saber el horario y el lugar que más les conviene para realizar las sesiones de capacitación
Cambio climático	Incidencia a favor de más acción gubernamental en cambio climático	Las presiones climáticas y ambientales sobre otros proyectos se traducen en una escasez de recursos para la incidencia	3	3	9	Unirse a una red de incidencia para compartir la carga de trabajo y desarrollar una voz más fuerte

#### OBSERVACIÓN

Si su opción de adaptación en la columna G es un proyecto totalmente nuevo, debe transferirlo a la Parte 3 de su informe CEDRA, para poder evaluar los riesgos ambientales y climáticos.

### Preguntas para reflexionar y aprender:

- ¿Qué ha aprendido a medida que ha realizado este Paso?
- ¿Ha logrado lo que se propuso hacer cuando empezó?
- ¿Hay algo que deba cambiar en su enfoque al abordar los demás Pasos?
- ¿Ha aprendido habilidades que quizás sea útil transmitir a otros dentro de su organización?
- ¿Cómo puede incorporar su aprendizaje a su ciclo de planificación anual y estrategia organizativa/revisión estratégica?

**ESTUDIO DE CASO**  
Fortaleciendo un proyecto de agua, saneamiento e higiene en Kampala

El asociado de Tearfund, A Rocha, inició un proyecto de agua, saneamiento e higiene en el barrio marginal de Namungoona en Kampala, Uganda en el 2008. El objetivo incluía la renovación de tres pozos de agua de manantial, la construcción de un retrete en el mercado, la distribución de 210 filtros de bioarena y realizar una campaña de saneamiento comunitario y educación en higiene.

A Rocha se capacitó en CEDRA en el 2009 –un proceso que le condujo a revisar fuentes científicas y consultar a las comunidades con las que trabajaba sobre los impactos climáticos y ambientales. Descubrieron tres amenazas existentes –inundaciones, hambruna y sequía– que se proyectaba iban a empeorar. “La capacitación en CEDRA nos inspiró a fortalecer nuestro proyecto de agua, saneamiento e higiene en Kampala con el fin de hacerlo resistente al clima”, dijo Sara Kaweesa, Directora de A Rocha Uganda.

CEDRA condujo a A Rocha a diseñar escorredores más grandes para los pozos de manantiales. Estos escorredores protegieron los pozos de manantiales durante las muchas inundaciones repentinas que Kampala sufrió en el 2011. CEDRA también resaltó la importancia de la participación de la comunidad para adaptarse al cambio climático. “Capacitamos a las personas en cómo hacer sus propios filtros. Ahora tienen las destrezas para construir nuevos filtros si estos fueran destruidos”. A Rocha se percató de que las personas tenían poca conciencia sobre el cambio climático, por lo que realizó “audiencias sobre cambio climático” para ellas.

Uno de los beneficios no esperados que surgió del proyecto incluye relaciones comunitarias más sólidas. “Uno de los pozos se encuentra en una comunidad predominantemente musulmana. A medida que le consultamos y animamos a participar, descubrimos que los cristianos y musulmanes podían trabajar bien unos con otros. Cuando el cambio climático llega, no discrimina entre religiones: afecta a toda la comunidad”.

Puede encontrar más detalles sobre los cambios que A Rocha llevó a cabo en respuesta a CEDRA en el enlace: [www.tearfund.org/CEDRA/CaseStudies](http://www.tearfund.org/CEDRA/CaseStudies)



Miembros de la comunidad limpian un canal obstruido en Kampala.

Sara Kaweesa / A Rocha

Resumen

Paso 1  
MAPEO

Paso 2  
CIENCIA

Paso 3  
COMUNIDADES

Paso 4  
RIESGO

Paso 5  
ADAPTACIÓN

Paso 6  
INFORME CEDRA

Paso 7  
PRÓXIMOS PASOS

# Paso 6 Completar la Evaluación y el Plan de Acción CEDRA

Ya habrá realizado una cantidad considerable de trabajo en su Evaluación CEDRA. Es posible que haya completado en parte o en su totalidad los siguientes Pasos (y tal y como mencionamos en la Introducción, debe adaptar a CEDRA para que encaje con su modo de trabajar):

- En el **Paso 1** dibujó mapas de las localidades donde trabaja; evaluó los posibles impactos climáticos y ambientales sobre las comunidades y proyectos en esos lugares y redactó listas de preguntas para las cuales se quieren respuestas.
- En el **Paso 2** identificó posibles partes interesadas y fuentes de información científica y consultó con ellas para conocer más sobre los impactos actuales y proyectados del clima y el medio ambiente.
- En el **Paso 3** identificó varias comunidades representativas y consultó con ellas respecto a sus experiencias con el cambio climático y ambiental y la manera en que han enfrentado estos impactos. Seguido, evaluó la capacidad y los recursos de estas comunidades para enfrentar impactos futuros.
- En el **Paso 4** redactó los detalles de su Evaluación CEDRA sobre las localidades y los proyectos con los cuales está trabajando y los posibles impactos climáticos y ambientales allí. Luego, estudió la importancia y probabilidad de estos impactos y los clasificó o estableció prioridades con una puntuación de riesgo.
- En el **Paso 5** evaluó los riesgos y redactó una lista de muchas posibles opciones de adaptación. Es posible que también haya identificado algunos proyectos nuevos que le gustaría realizar.

EN EL PASO 6  
HARÁ LO  
SIGUIENTE

- Revisará la información recopilada en los primeros cinco Pasos y completará su Evaluación CEDRA.
- Archivará su evaluación comunitaria, entrevistas con las partes interesadas y otros registros de investigación.
- Escribirá un Plan de Acción que contenga una lista de actividades que su agencia o red de agencias quiera comprometerse a realizar. Ésta además contendrá una lista de posibles acciones que le gustaría animar a otros a llevar a cabo.
- Planificará un taller de capacitación de seguimiento para compartir la información que ha recopilado y obtendrá apoyo en la toma de decisiones y en la resolución de problemas

## 6.1 Completar su Evaluación CEDRA

En este punto debe revisar todo lo que ha hecho hasta ahora en su Evaluación CEDRA. Haga todo cambio que considere necesario para asegurar que está completa, que sea justa y representativa y para garantizar que ofrezca pruebas contundentes para respaldar el Plan de Acción que desarrollará a continuación. Debe pedir la retroalimentación y los comentarios de algunos representantes de la comunidad y de otras partes interesadas, tales como científicos y funcionarios gubernamentales. Cabe la posibilidad de que deba cambiar algunas cosas si recibe evidente retroalimentación de parte de los representantes de la comunidad respecto a algo inaceptable. Se requerirá más tiempo para realizar los cambios y encontrar una solución correcta, pero será mejor y más sostenible a largo plazo.



Para respaldar su Evaluación CEDRA debe recopilar una carpeta con todo su material de referencia de apoyo, incluyendo los registros de evaluaciones a la comunidad y de entrevistas a las partes interesadas, fotos, registros de evaluaciones participativas comunitarias y detalles de las investigaciones científicas y de las partes interesadas que haya realizado. Vale mucho la pena tomar el tiempo para clasificar y rotular estos registros y luego hacer referencia a las secciones pertinentes de su Evaluación CEDRA. Hacer esto le ayudará cuando se refiera a su Evaluación CEDRA para diseñar nuevos proyectos, sensibilizar las comunidades y partes interesadas y para informar sus ciclos de planificación anuales y sus estrategias multianuales.

## 6.2 Crear un Plan de Acción

Ahora debe decidir cuáles acciones le gustaría tomar en respuesta a lo que ha descubierto durante su Evaluación CEDRA y también decidir cuáles acciones le gustaría animar a otros a tomar. En el sobre de la contraportada de este libro se ha proporcionado una plantilla del Plan de Acción para estos fines, aunque es probable que desee adaptarla. Una posibilidad es realizar un taller corto con otras personas dentro de su organización y red para producir juntos el Plan de Acción. Puede encontrar ejemplos adicionales de Planes de Acción en nuestro sitio web: [www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments](http://www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments)

### Ejercicio 11 Cómo desarrollar un Plan de Acción

- Revise su Evaluación CEDRA y piense en todos los impactos y riesgos que enfrentan las comunidades con las que usted trabaja y sus proyectos actuales y propuestas de proyectos.
- Estudie su lista de posibles opciones de adaptación (Parte 2, columna G) y su lista de propuestas de nuevos proyectos (Parte 3).
- Copie las opciones de adaptación que haya decidido tomar y los nuevos proyectos propuestos en su Plan de Acción (en el sobre de la contraportada de este libro).
- Escriba toda nueva actividad que haya decidido iniciar, como elaborar su propia política ambiental organizativa, campañas para sensibilizar el personal o la comunidad, medidas para ahorrar energía en la oficina, etc.
- Ahora agregue al cuadro todas las acciones que haya identificado como necesarias, pero para las cuales su agencia no tiene suficiente capacidad. Estudie su lista de partes interesadas, incluyendo el Gobierno local y nacional, otras ONG y comunidades. Al lado de cada acción propuesta, escriba cuáles de las diversas partes interesadas podrían realizar estas acciones.
- Haga planes de reunirse con estas partes interesadas, si es posible y comparta con ellas sus hallazgos (véase más abajo).



### Complete el Plan de Acción de CEDRA.

Puede ver un ejemplo terminado en la página siguiente.

### Ejemplo Plan de Acción de CEDRA

Recopilado por el Consorcio de asociados de Tearfund de la Diócesis de Aru en la RDC

#### PLAN DE ACCIÓN DE CEDRA

Acción propuesta	Quién	Dónde	Cuándo	Cómo
<b>ACCIONES ORGANIZATIVAS / ESTRATÉGICAS</b>				
Cada organización asociada en el Consorcio desarrollará una Política Ambiental (PA)	Todos los asociados establecen un grupo de política ambiental y se aseguran de que la política abarque todas las principales actividades organizativas	Sede, pero asegurando la participación de las oficinas de campo	Para empezar de inmediato, completar en un período de 2 meses <i>Solución rápida y eficaz!</i>	Formar grupos de PA –elaborar un plan y cronograma Pedir a otras ONG ejemplos de PA y consejos relacionados Consultar orientación sobre PA en ROOTS 13 de Tearfund Asignar roles en cada agencia
Establecer una reunión mensual de trabajo en red con los miembros del Consorcio para intercambiar aprendizaje sobre el proceso de implementación del Plan de Acción de CEDRA	Será organizado por el Funcionario Administrativo en la oficina Diocesana para el desarrollo comunitario	Las reuniones se realizarán en la oficina Diocesana en Aru	Empezando el próximo mes y a partir de entonces mensualmente	Organizar las fechas y horarios Enviar invitaciones por correo electrónico Reservar salón y recursos
Agregar la actualización de la Evaluación CEDRA al ciclo de planificación del próximo año	Directores Ejecutivos de cada organización	Sedes	Al inicio del proceso de planificación	Asegurarse de agregar tiempo suficiente para el proceso de planificación de este asunto Asignar la responsabilidad de dirigir la actualización
Todo el personal debe leer las conclusiones de la Evaluación CEDRA y utilizarlas en su toma de decisiones y planificación <i>Muy importante!</i>	Directores Ejecutivos, todos los Gerentes de Equipo y todo el personal de proyectos	Todos los funcionarios	A iniciarse de inmediato y luego de manera continua	Distribuir copias a todas las oficinas <u>Cancelar una reunión regular, para otorgar tiempo a la lectura. De lo contrario, no ocurrirá.</u> Agregar a las descripciones de funciones y supervisar por medio del proceso de asesoramiento Cada oficina asignará un "Campeón CEDRA" para animar al personal a leer y utilizar los hallazgos de CEDRA
Unirse a una red de trabajo de incidencia en cambio climático para compartir la carga de trabajo y desarrollar una presencia más fuerte <i>Fácil de hacer</i>	Oficial de Incidencia de HFC	Kinshasa	Reuniones cada tres meses	Agregar a la descripción de funciones del Oficial de Incidencia Elaborar presupuesto –el costo será compartido entre todas las agencias Desarrollar un proceso para que el Oficial de Incidencia reciba y envíe retroalimentación desde y hacia las agencias
<b>ACCIONES DEL PROYECTO</b>				
Reforestación en la zona alrededor de las fuentes de agua	ACC, trabajando por medio de las iglesias locales	Empezando con Zaki, Kaliko-omi y Kakwa y moviéndose a otros cacicazgos	Noviembre de 2010 – octubre de 2012	Visitar comunidades donde las iglesias ya estén involucradas en forestación Organizar que otras iglesias visiten estas comunidades Distribuir árboles jóvenes y animar a las iglesias a nombrar líderes de siembra de árboles y empezar el trabajo de forestación
Introducir la captación de agua de lluvia durante la época de lluvias	Gerentes de proyectos de agua, saneamiento e higiene en ACC y en BDDC	Zaki, Kakwa y Nio-Kamule	Marzo de 2011	Capacitar a las comunidades en los principios básicos de la captación de agua de lluvia y en la construcción de tanques de ferro cemento Establecer lugares de demostración de captación de agua de lluvia <u>en cada aldea</u>

Acción propuesta	Quién
Sensibilizar y despertar el entendimiento en la comunidad sobre los impactos del cambio climático y la degradación del medio ambiente y en particular, el modo en que afectan los diferentes papeles de las mujeres y de los hombres. Instar a toda la comunidad a preservar el agua	BDDC de De Comu
Sensibilizar la población sobre la necesidad de abstenerse de sembrar tabaco en la llanura inundable y alrededor de las fuentes de agua	BDDC de De Comu
Sensibilizar y capacitar a las comunidades y las empresas para dar respuesta y enfrentar la violencia con base en el género	HFC y
Desarrollar campañas para sensibilizar y ofrecer educación sobre la protección del medio ambiente	BDDC de De Comu
Establecer escuelas de campo para agricultores para hacer pruebas a diferentes cultivos agrícolas y métodos de cosecha, p. ej., fertilizantes químicos / orgánicos	Oficia camp organi
Utilizar variedades de plantas y vegetales resistentes a las sequías	Dirigic Geren Agricc imple oficial camp organi el ases Gobie
Elaborar estrategia de incidencia para detener el uso excesivo de productos químicos por parte de las empresas de tabaco	Dirigic por el Oficial de Proyectos de la Oficina de Desarrollo de la Iglesia Anglicana –pero involucrará a todos los jefes de proyecto

Resumen

Paso 1 MAPEO

Paso 2 CIENCIA

Paso 3 COMUNIDADES

Paso 4 RIESGO

Paso 5 ADAPTACIÓN

Paso 6 INFORME CEDRA

Paso 7 PRÓXIMOS PASOS

## 6.3 Presentar su Plan de Acción

Seguido haya redactado su borrador del Plan de Acción, presente sus hallazgos y recomendaciones a sus colegas. Es de vital importancia que todo el equipo de alta gerencia haga aportes a las recomendaciones y las apoye. Es importante no abrumar a sus colegas, para ello una opción sería compartir diferentes partes de sus hallazgos con diferentes colegas o equipos, de acuerdo con los lugares o sectores donde trabajen. Asimismo, diferentes colegas que han participado en CEDRA podrían pasar la información a distintos grupos de personas.

Presente los hallazgos de su Evaluación CEDRA a las partes interesadas identificadas en el Ejercicio 4 como posibles candidatos para realizar algunas de las opciones de adaptación. Ofrezca tiempo suficiente para hacer preguntas y cuestionar sus hallazgos. Pregúnteles sobre sus actividades actuales y si puede compartir con ellos sus recomendaciones. Explore con ellos si tienen la capacidad de asumir algunas de las opciones de adaptación que ha identificado –ya sea como proyectos nuevos o preferentemente modificando y fortaleciendo su trabajo actual.

Comparta sus hallazgos en su red, con las comunidades y con las partes interesadas externas, ya sea en esta etapa o como parte del taller de capacitación de seguimiento descrito más abajo. Convengan quién es el “propietario” de la Evaluación CEDRA y del Plan de Acción. Luego, pónganse de acuerdo respecto a la frecuencia con que será revisado y cómo van a asegurarse de que las acciones sean realizadas. Considere redactar un resumen de una página de sus hallazgos clave.

## 6.4 Taller de seguimiento

No es posible para ninguna agencia individual dar respuesta a todos los problemas planteados en el transcurso de su Evaluación CEDRA. Por lo que es importante buscar maneras de compartir su aprendizaje con los demás y animar a otras partes interesadas a tomar acción respecto a algunos de los impactos identificados.

Tearfund recomienda realizar un taller de seguimiento para compartir sus hallazgos de CEDRA –de manera ideal con una duración de dos o tres días. Invite a una gama de partes interesadas: los talleres son una excelente oportunidad para intercambiar información recopilada y también para recibir apoyo para la toma de decisiones y la resolución de problemas en las etapas iniciales. En nuestra experiencia funciona bien invitar a los participantes originales al taller completo e invitar a las partes interesadas externas y a los representantes comunitarios clave al último día del taller.

Encontrará un ejemplo de calendario de talleres en [www.tearfund.org/CEDRA](http://www.tearfund.org/CEDRA)

### Preguntas para reflexionar y aprender:

- ¿Qué ha aprendido a medida que ha realizado este Paso?
- ¿Ha logrado lo que se propuso hacer cuando empezó?
- ¿Hay algo que deba cambiar en su enfoque al abordar los demás Pasos?
- ¿Ha aprendido habilidades que quizás sea útil transmitir a otros dentro de su organización?
- ¿Cómo puede incorporar su aprendizaje a su ciclo de planificación anual y estrategia organizativa/revisión estratégica?

Resumen

Paso 1  
MAPEOPaso 2  
CIENCIAPaso 3  
COMUNIDADESPaso 4  
RIESGOPaso 5  
ADAPTACIÓNPaso 6  
INFORME CEDRAPaso 7  
PRÓXIMOS PASOS

# Paso 7 Lograr un cambio duradero

El Paso 7 ayuda a asegurar que su Evaluación CEDRA conduzca a un cambio verdadero y beneficioso. Este Paso le ayuda a aprender de su Evaluación CEDRA, implementar su Plan de Acción y asegurarse de que sus proyectos actuales y futuros sean adaptados para lograr los resultados que usted propone. Además, le ayuda a convertirse en una organización que aprende –aprendiendo de todo lo que realice, manteniendo ese aprendizaje y transmitiéndolo a todos los proyectos nuevos.

## EN EL PASO 7 HARÁ LO SIGUIENTE

- Planificará cómo mantener actualizada su Evaluación CEDRA y se asegurará de que sea utilizada para informar los diseños de proyectos y de planes estratégicos.
- Decidirá qué cambio en el medio ambiente local sería más útil y factible registrar.
- Planificará el desarrollo de registros ambientales locales.

## 7.1 Aprender de las Evaluaciones CEDRA y cómo actualizarlas

El aprendizaje debe ser capturado en el transcurso del proceso de realización de su Evaluación y Plan de Acción CEDRA. Todos debemos aprender de nuestros éxitos y fracasos. Es importante capturar y compartir este aprendizaje para ayudarse a sí mismo y a los demás a construir sobre las buenas prácticas o evitar repetir sus errores.

Debe planificar de qué manera va a fomentar el aprendizaje desde el inicio de CEDRA. Empiece por redactar una lista de preguntas que desea hacer a todos los colaboradores en la Evaluación CEDRA – colegas, comunidades y partes interesadas. Estas preguntas podrían incluir las siguientes:

- ¿Qué ha funcionado bien en este proceso y qué ha funcionado mal? ¿Dónde? ¿Por qué?
- ¿Qué hubiera hecho funcionar mejor este proceso?
- ¿Cómo eran las condiciones antes de iniciar este proceso?
- ¿Qué ha cambiado desde que iniciamos este proceso?
- ¿Qué problemas hemos enfrentado? ¿Cómo los hemos superado? ¿Pudimos haberlos evitado?
- ¿Qué suposiciones hemos hecho? ¿Alguna de esas presunciones era errónea?
- ¿Identificamos los riesgos correctos? ¿Pudimos haberlos manejado mejor?

Es difícil lograr un verdadero aprendizaje; requiere un desafío personal para estar seguros de que estamos teniendo una mente abierta y para valorar la autocritica como una oportunidad para aprender; no como una oportunidad para echar culpas. Sólo se aprenderán las lecciones si se planifican momentos regulares dentro de su proceso CEDRA para reflexionar y conversar y luego se planifican intervalos de tiempo y métodos apropiados para comunicar su aprendizaje de manera efectiva a los demás.

## 7.1.1 Actualizar con regularidad su Evaluación CEDRA

El cambio climático y la degradación del medio ambiente están avanzando con tanta rapidez que no puede darse el lujo de dejar que su Evaluación CEDRA acumule polvo en un rincón una vez la haya completado. Debe referirse a ella de manera regular –cada vez que diseñe un nuevo proyecto, empiece a trabajar en una nueva comunidad o actualice su estrategia organizativa o plan anual. Debe actualizar su evaluación anualmente –esto requerirá mucho menos esfuerzo que el que requirió realizarla. Manténgase en comunicación de manera regular con su red de partes interesadas de modo que puedan apoyarse y continuar aprendiendo unos de otros a medida que salgan a la luz nuevas fuentes de información (medios de comunicación, científicas, hallazgos de la comunidad).

Debe preparar un plan claro que identifique cuándo actualizará su Evaluación CEDRA y quién recolectará y actualizará la información científica y de la comunidad. Este plan debe asegurar que se integren los hallazgos pertinentes en las evaluaciones de necesidad de todo nuevo proyecto.

### Ejercicio 12 Cómo incluir CEDRA en la planificación futura

Planifique el modo en que mantendrá su Evaluación CEDRA actualizada y cómo la usará para informar sus diseños de proyectos y planes estratégicos.

Piense además en cómo mantener actualizada cualquier información científica o punto de vista de las partes interesadas o de la comunidad. Planifique cómo pueden integrarse los descubrimientos pertinentes a las evaluaciones de necesidades y cómo pueden ser incorporados a los proyectos actuales.

## 7.2 Registro local de datos ambientales

El registro local de datos sobre el medio ambiente puede dar lugar a que surja nueva información que sea muy útil de recopilar para informar CEDRA y los proyectos futuros. Puede ayudarle con su planificación y le proporcionará evidencia tanto sobre el cambio en el medio ambiente como sobre la necesidad de implementar sus adaptaciones. También servirá para informar evaluaciones futuras y ayudará a las comunidades a comprender los cambios que están ocurriendo en su entorno. Con esto en mente, es de mucha utilidad ponderar oportunidades para comenzar a mantener registros locales sobre el medio ambiente desde un principio en el proceso CEDRA. Una posibilidad es animar a las escuelas locales a mantener estos registros o identificar grupos comunitarios que podrían hacerlo, como las asociaciones de agricultores o de pescadores.

Algunos ejemplos de registros útiles sobre el medio ambiente son los siguientes:

- cuadros diarios o semanales de temperaturas
- registros de lluvias
- migración de animales y aves
- rendimiento o fracaso de las cosechas
- gravedad y grado de los desastres locales, tales como las inundaciones, las sequías y los deslizamientos de tierras.

Tearfund tiene muchos ejemplos de grupos comunitarios que mantienen registros locales muy precisos (p. ej., registros de vacunas y educativos de los niños). Su exactitud y compromiso con la tarea dependen en gran parte de su convicción sobre la utilidad de mantener registros. Puede utilizar recursos de *ROOTS 9: Cómo reducir el riesgo de desastres en nuestras comunidades* (véase el Apéndice A) para ayudar a las comunidades a comprender los problemas y decidir sus propias respuestas.

**Ejercicio 13**

Cómo empezar a mantener registros locales

Los registros que trazan el cambio en el medio ambiente pueden ser de mucha utilidad para las comunidades. Pueden proporcionar información útil para sus propias actividades locales, tales como la agricultura o la gestión de los recursos hídricos, y para informar los debates sobre actividades de las autoridades locales en la comunidad. Las herramientas, como los pluviómetros, pueden utilizarse para empoderar a las comunidades a recopilar sus propios datos sobre el clima y hacer el enlace entre las comunidades y las instituciones meteorológicas a nivel local. Este tipo de registro también ofrece pruebas para respaldar los diseños de proyectos y las propuestas para donantes, ya que demuestran la necesidad del proyecto y la probable efectividad del mismo.

Converse con sus colegas, red de trabajo o comunidades sobre cuáles cambios en el medio ambiente serían más beneficiosos y factibles de registrar. Piense en quién podría mantener estos registros. Hágase la siguiente pregunta: ¿puede llevar los registros como parte adicional de sus actividades regulares de proyecto o es necesario pedirle al Gobierno local, las universidades nacionales o las escuelas locales o grupos comunitarios mantener los registros?

Haga planes para iniciar la conservación de registros a partir de ahora, idealmente antes de iniciar un proyecto. A esto se le denomina desarrollar una línea de base contra la cual puede revisar cambios que observe en el futuro. Planifique de qué manera pueden integrarse estos registros locales a las evaluaciones de necesidades de todo proyecto nuevo; asimismo, cómo pueden ser incorporados a los ciclos de proyecto de los proyectos actuales.

## 7.3 Monitorear y evaluar proyectos de desarrollo adaptativo resiliente

También debe planificar un monitoreo y una evaluación efectivos de sus proyectos de adaptación (desarrollo adaptativo resiliente) para asegurar que las comunidades sobrevivan a los impactos del cambio climático y medio ambiente. Para lograr esto es necesario seleccionar un programa o marco de monitoreo y evaluación (M y E) que le permita verificar si su Evaluación CEDRA le ayudó a seleccionar los proyectos de adaptación adecuados y si fueron efectivos o no. Hay muchos recursos útiles disponibles sobre M y E, incluyendo los siguientes:

- Si su objetivo principal es aprender, podría utilizar un proceso como la técnica Most Significant Change [El cambio más significativo] [www.mande.co.uk/docs/MSCGuide.pdf](http://www.mande.co.uk/docs/MSCGuide.pdf), una herramienta participativa de monitoreo y evaluación que recopila historias de cambios importantes.
- Si le preocupa más la rendición de cuentas a los donantes y a las comunidades para demostrar el modo en que está usando bien los fondos y cómo está trabajando estrechamente con las comunidades para comprender sus necesidades y prioridades, considere usar la guía de ALNAP sobre evaluación para la rendición de cuentas: [www.alnap.org/pool/files/eha\\_2006.pdf](http://www.alnap.org/pool/files/eha_2006.pdf)
- Muchos donantes piden que se demuestre valor por dinero. La publicación de Tearfund titulada *Investing in communities: the benefits and costs of building resilience for food security in Malawi* [Invertir en las comunidades: los beneficios y costos de desarrollar la resiliencia respecto a la seguridad alimentaria en Malawi] ofrece una buena guía sobre cómo adaptar un enfoque de análisis costo-beneficio <http://tilz.tearfund.org/webdocs/Tilz/Research/Investing%20in%20Communities%20web.pdf>
- Cada vez más, los donantes quieren que se demuestre que los proyectos están logrando el cambio o impacto propuesto. “Vías de impacto” muestra de manera visual cómo las actividades de los proyectos conducen a “productos” que juntos logran “resultados”, lo que provoca un “impacto” general. Véase: <http://boru.pbworks.com/w/page/13774903/FrontPage>

- Si está monitoreando y evaluando en ambientes inseguros, tales como zonas de conflicto o de rápidos cambios políticos o económicos, visite: [www.dfid.gov.uk/Documents/publications1/governance/building-peaceful-states-1.pdf](http://www.dfid.gov.uk/Documents/publications1/governance/building-peaceful-states-1.pdf)

También podrían ser de ayuda las guías *ROOTS* de Tearfund sobre incidencia y gestión del ciclo de proyectos: [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)

### 7.3.1 Productos, resultados e impacto

Sin importar el marco de M y E que escoja, es importante que los proyectos tengan productos y resultados alcanzables. Los productos pueden describirse como las actividades que ejecutará un proyecto –por ejemplo, la distribución de semillas a 50 hogares. Los resultados son más generales y pueden describirse como los beneficios o el cambio que una organización puede provocar como resultado directo de sus actividades –por ejemplo, mayor seguridad alimentaria para 50 hogares. También es importante tener indicadores adecuados para demostrar que los proyectos han logrado sus objetivos (véase más abajo).

Para medir los productos, los resultados y el impacto, debe registrar cómo era la situación antes de iniciar su proyecto –o sea, establecer una línea de base. La línea de base registra cómo era el ambiente antes de su Evaluación CEDRA y antes de adaptar sus proyectos y le permite establecer una mejor evaluación del “antes y después” del cambio con el transcurso del tiempo. En el siguiente enlace se proveen lineamientos útiles: [http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ko/mekb\\_module\\_10.pdf](http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ko/mekb_module_10.pdf)

Para establecer una línea de base, es necesario definir indicadores apropiados que midan si nuestras actividades han conducido a resultados que se han logrado.

#### Ejercicio 14

Monitoreo y evaluación de proyectos

Al igual que con todo proyecto que lleve a cabo, planifique la forma en que evaluará sus insumos, actividades, productos y resultados para cada adaptación que lleve a cabo en respuesta a CEDRA. Piense en lo que puede y quiere medir. Planifique medir estas cosas ahora, idealmente antes de iniciar su proyecto (creando así una línea de base) y luego anualmente. Considere cómo, cuándo y por quién serán medidos los impactos del clima y ambientales sobre el proyecto.

### 7.4 Cómo aprender de la evaluación

Reflexionar sobre el valor de los insumos, las actividades, los productos y los resultados de los cambios hechos en respuesta a CEDRA es una parte importante de su revisión regular. Esto ocurre, por lo general, en la etapa de evaluación del ciclo de proyecto. Deben incorporarse al plan de ciclo de proyecto y a los Planes de Acción las “Opciones de Adaptación” que aparecen en la columna G de la Parte 2 de la Evaluación CEDRA y los “Nuevos Proyectos” listados en la Parte 3. Esto significa que todos sus proyectos serán sometidos a M y E de manera regular.

La evaluación ayudará a demostrar la diferencia que han logrado sus proyectos. Esto también proporcionará la oportunidad para el aprendizaje organizativo y el avance que se está logrando animará al personal.

Toda evaluación debe ayudar a responder a las siguientes preguntas:

- ¿Hemos logrado todos los beneficios que nos propusimos?
- ¿Cuáles son los productos y resultados que no nos propusimos (positivos y negativos)? ¿Qué nos dicen los mismos?
- ¿Ha habido algún resultado negativo?

- ¿Cuáles fueron los problemas críticos y las lecciones aprendidas?
- ¿Cómo podríamos hacerlo mejor la próxima vez?

No obstante, es más fácil hablar sobre las evaluaciones que realizarlas. Los siguientes son problemas comunes que deben evitarse por medio de una rigurosa planificación.

- No recolectar información de línea de base
- No consultar a las comunidades
- No evaluar los impactos indirectos del proyecto.

Podría resultar difícil evaluar su proyecto de adaptación si, por ejemplo, está preparando a las personas para el riesgo de un deslizamiento de tierras que no ha ocurrido (todavía) o si, quizás, los aumentos de la temperatura son tan graduales que después de dos años, ha sido difícil darse cuenta de la diferencia que su proyecto ha logrado. Esto no debería evitar que realice una evaluación ni hacerle concluir que la acción fue injustificada. En cambio, su evaluación debe contemplar:

- ¿Todavía se anticipan los riesgos?
- ¿Se ha sentido algún impacto del clima o ambiental? ¿Cómo hizo frente el proyecto o programa? ¿Se requieren nuevas acciones de desarrollo adaptativo resiliente?
- ¿En qué medida fue fácil de realizar el proyecto y cómo se compara con nuestras expectativas?
- ¿Los costos fueron los esperados?
- ¿Hubo impactos negativos sobre el medio ambiente? ¿Estos impactos negativos son mayores que los beneficios reales o posibles del proyecto?

Tearfund y nuestros asociados hemos descubierto que el aprendizaje activo es la manera más sólida de lograr una adaptación efectiva al cambio climático y ambiental. Esto significa ver lo que han hecho los demás, hacer preguntas detalladas sobre las posibles fortalezas y debilidades, reflexionar sobre cómo desarrollarse partiendo de los enfoques actuales y luego, simplemente hacer el intento.

Haga una prueba piloto de sus proyectos adaptados actuales o de los nuevos proyectos de adaptación (desarrollo adaptativo resiliente) tan pronto como pueda ahora –lo que significa probarlos a nivel local a pequeña escala primeramente, para aprender lo que funciona bien y lo que puede mejorar. A medida que se vaya sintiendo confiado respecto a su proyecto y a la manera en que está respondiendo a los impactos, invite a otras agencias, partes interesadas y comunidades a visitar y hacer comentarios sobre el mismo – para que pueda aprender de ellos. Asegúrese de capturar este aprendizaje y compartirlo con sus colegas y red de partes interesadas para que el aprendizaje no se pierda. Es posible que tome más tiempo recaudar fondos o apoyo para proyectos de desarrollo adaptativo resiliente, pero sus beneficios a largo plazo deberían de demostrar que este proceso vale bastante la pena.



## Apéndice A Otros recursos de Tearfund relacionados con el tema

### ¿Es CEDRA el recurso correcto para usted?

CEDRA está principalmente prevista para que agencias de desarrollo locales verifiquen si sus proyectos de desarrollo actuales son lo suficientemente fuertes para soportar el cambio climático y ambiental. Puede ser utilizada como una revisión de proyectos actuales o como una herramienta de evaluación estratégica para informar su planificación de programas. A continuación, se describen varios otros recursos de Tearfund con usos diferentes, pero relacionados. Le instamos a leer esta lista para verificar si, en su opinión, CEDRA es la herramienta correcta que debe estar usando en estos momentos.



Estos documentos pueden descargarse desde: [www.tearfund.org/CEDRA/Resources](http://www.tearfund.org/CEDRA/Resources)

Favor de dirigir las consultas sobre la disponibilidad de copias impresas a [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org)



**ROOTS 13: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL** Contempla cómo los proyectos y las actividades de oficina de las agencias de desarrollo y los estilos de vida personales de la gente afectan y se ven afectados, por el medio ambiente y el clima y ofrece respuestas prácticas.



**LA EVALUACIÓN AMBIENTAL (EA) DE TEARFUND** Una herramienta de planificación de proyectos que sirve para evaluar la manera en que los proyectos individuales impactan y son impactados por el medio ambiente local. La EA ayuda a los trabajadores de desarrollo a decidir si deben cambiar el diseño o el lugar del proyecto y a comparar proyectos alternativos para elegir el más beneficioso. Muchos donantes solicitan Evaluaciones Ambientales como soporte a las propuestas de proyecto. Se incluye también una versión básica en *ROOTS 13* (arriba).



**ROOTS 9: CÓMO REDUCIR EL RIESGO DE DESASTRES EN NUESTRAS COMUNIDADES – 2ª EDICIÓN** [actualmente sólo la primera edición se encuentra disponible en español] Describe la "Evaluación Participativa del Riesgo de Desastres" (EPRD) –un método a nivel de comunidad para evaluar las amenazas, vulnerabilidades y capacidades. Es un proceso de movilización que da como resultado un plan de gestión de riesgos propiedad de la comunidad. La EPRD aplica a desastres climáticos, ambientales y geofísicos y toma en cuenta los patrones cambiantes de las amenazas a través del cambio climático. El resultado debe ser comunidades resilientes que sean muy capaces de enfrentar la mayoría de las amenazas. Algunas de las preguntas y herramientas participativas en la EPRD pueden utilizarse para recopilar información con base en la comunidad para CEDRA (véase el Paso 3). Del mismo modo, los hallazgos de su CEDRA pueden ser útiles para informar las EPRD.



**DISASTERS AND THE LOCAL CHURCH** [Los desastres y la iglesia local] Orientación práctica para los líderes de las iglesias locales sobre maneras de prepararse para los desastres comunes y de responder a éstos. El libro incluye evaluaciones de riesgo y de necesidades y cosas prácticas que hacer durante una sequía, inundación, tormenta tropical, un deslizamiento de tierras y terremoto. También contiene estudios de caso y estudios bíblicos.



**CHARACTERISTICS OF A DISASTER-RESILIENT COMMUNITY** [Características de una comunidad resiliente ante los desastres]. Detalla las características que le permitirán a una comunidad resistir las amenazas comunes. Están agrupadas en Gobernabilidad, Evaluación de Riesgos, Conocimientos y Educación, Reducción de la Vulnerabilidad y Preparación y Respuesta ante un Desastre. También hay muchos estudios de caso y ejemplos de muchas formas en que pueden utilizarse las características en proyectos de asistencia y de desarrollo.



**CÓMO PREPARARNOS PARA LOS DESASTRES** Un libro de la serie de Guías *PILARES* para trabajadores a nivel comunitario, que incluye orientación para realizar sesiones de debates sobre el tema de los desastres para grupos comunitarios. Está escrito en un estilo fácil de comprender y accesible y podría también ser utilizado en las escuelas.



**WATER SAFETY PLANS FOR COMMUNITIES: GUIDANCE FOR ADOPTION OF WATER SAFETY PLANS AT COMMUNITY LEVEL** [Planes de salubridad del agua: orientación para adoptar Planes de salubridad del agua a nivel comunitario] Ayuda a los asociados de Tearfund y a los equipos de Manejo de desastres y a otras agencias externas que apoyan la implementación de proyectos de suministro de agua. Ofrece lineamientos sobre cómo colaborar con las comunidades beneficiarias para desarrollar sus propios Planes de salubridad del agua y al hacerlo, obtener acceso sostenible a agua potable.



**ADOPTION OF COMMUNITY-LED TOTAL SANITATION: GUIDANCE FOR PROGRAMMING OF CLTS IN TEARFUND-SUPPORTED PROJECTS** [Adopción de saneamiento total dirigido por la comunidad: lineamientos para programar un saneamiento total dirigido por la comunidad en proyectos apoyados por Tearfund] Lineamientos fundamentados en la experiencia temprana de Tearfund en saneamiento total dirigido por la comunidad (CLTS, por sus siglas en inglés) que toman en cuenta las experiencias de otras organizaciones en la implementación de CLTS. Su propósito es ayudar a los asociados de Tearfund y a los equipos de Manejo de desastres a programar el CLTS de una manera robusta, particularmente para dar respuesta a los problemas de sistemas de saneamiento física y ecológicamente seguros y cómo lograr sistemas de saneamiento seguros de manera equitativa en toda una comunidad, después de una campaña de CLTS.



**UMOJA** Ayuda a los líderes de las iglesias y a sus congregaciones a trabajar juntos con la comunidad local para provocar cambios positivos en toda la comunidad. Ayuda a las iglesias y comunidades locales a aprovechar los recursos y habilidades que ya poseen, y es un proceso que inspira y equipa a los habitantes locales con una visión para determinar su propio futuro con sus propios recursos. La guía titulada *Umoja Facilitator's Guide* [Guía para el facilitador de Umoja] contiene estudios bíblicos, actividades, estímulos, herramientas, consejos y un proceso paso por paso para ayudar a una iglesia y comunidad a inspirarse y empezar a trabajar para lograr transformación en su comunidad. La *Umoja Co-ordinator's Guide* [Guía para el Coordinador de Umoja] ofrece todo lo que necesita una organización o iglesia para iniciar y manejar un programa Umoja en varias comunidades locales.

## Apéndice B ¿Cuál es la diferencia entre adaptación, reducción del riesgo de desastres y desarrollo sostenible?

En este apéndice, exploramos tres maneras de pensar sobre la adaptación y la relación que tiene con la RRD y el desarrollo. En primer lugar, utilizamos un juego para ilustrar cómo pueden solaparse y ser integrados; en segundo lugar, utilizamos gráficos para ayudarnos a pensar sobre cómo pueden tener diferentes propósitos; en tercer lugar, contemplamos diferentes enfoques a la adaptación. La conclusión general de Tearfund es que la adaptación debe ser integrada a la RRD y al desarrollo, cuando sea posible.

### B.1 El juego de los tres círculos

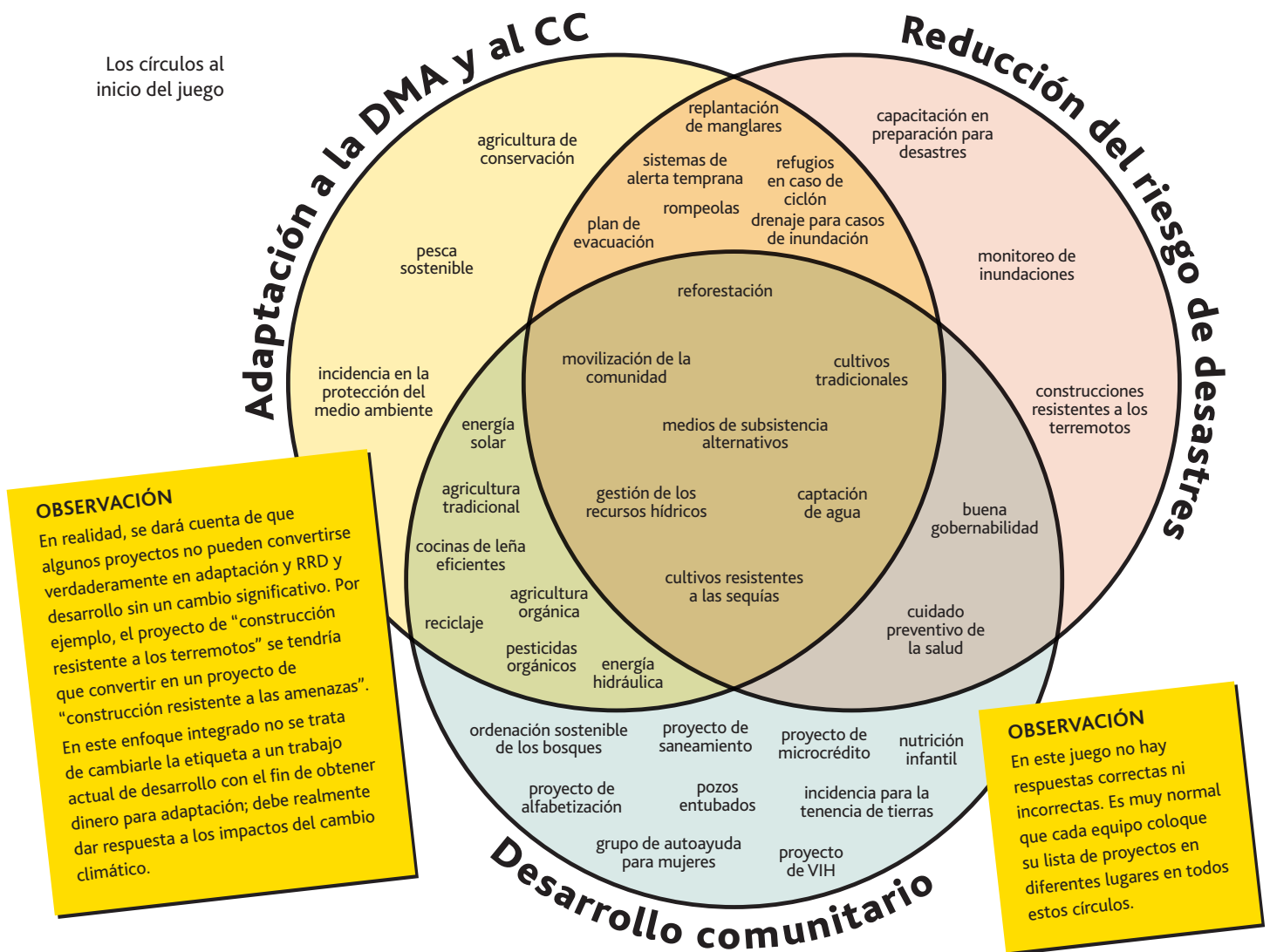
El propósito de la Evaluación CEDRA es fortalecer nuestros proyectos actuales o futuros contra el cambio climático y ambiental. Muchos de los asociados de Tearfund empiezan con la pregunta: “¿Cuál es la diferencia entre adaptación (al cambio climático y a la degradación del medio ambiente), RRD y desarrollo?” En la pregunta a menudo viene implícita una expectativa de aprender nuevas habilidades y enfoques para poder responder al cambio climático y ambiental.

Existe un gran debate sobre el tema y no hay un consenso sobre el mismo. Por tanto, hemos escrito este apéndice para ayudarle a reflexionar sobre los solapamientos y las diferencias entre los tres conceptos, empezando con el Juego de los tres círculos.

#### Cómo jugar el juego de los tres círculos

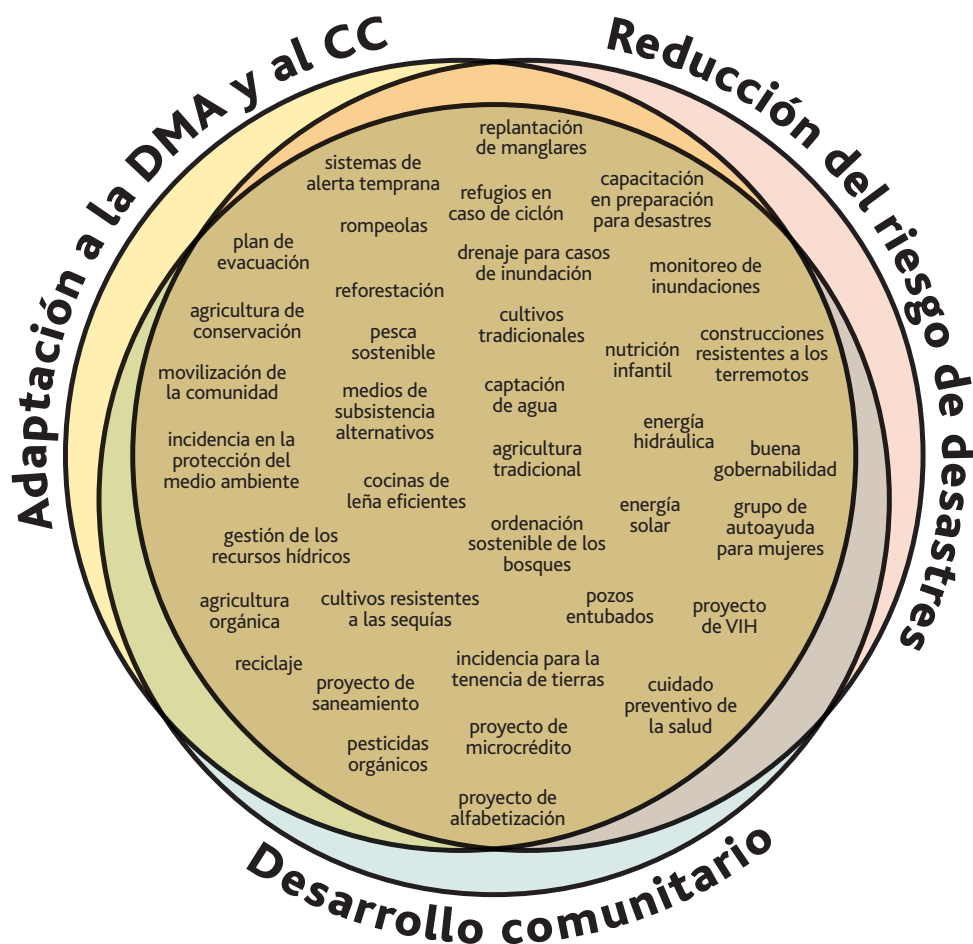
- Reúna un grupo de por lo menos seis participantes.
- Escriba una lista o dibuje/pinte imágenes de diferentes tipos de proyectos, como los que se enumeran en los círculos más abajo y distribúyalas equitativamente entre los participantes.
- Cree tres círculos grandes solapados en el piso, usando hilo/tiza o marcándolos con palos en el suelo. Escriba títulos para cada uno de los tres círculos. Empiece con los títulos “Desarrollo comunitario”, “Adaptación” (explicando que queremos decir adaptación tanto al cambio climático [CC] como a la degradación del medio ambiente [DMA]) y “Reducción del riesgo de desastres”. Tome tiempo para asegurarse de que los participantes comprendan estos títulos.
- Pida a las personas colocar los títulos de sus proyectos o imágenes dentro del círculo o área intermedia entre dos o tres círculos que ellas opinen sea el correcto.
- Anímelas a colocar sus proyectos o imágenes donde les parezca y a explicarles a los demás por qué escogen colocarlos allí.
- Ofrezca mucho tiempo a los participantes, pero a medida que el ejercicio avance, anime sutilmente a los participantes a cuestionar las decisiones de los demás.
- En este juego, los participantes siempre están en desacuerdo, porque no puede haber una única respuesta absoluta –y eso es genial. No obstante, si se les da tiempo suficiente, por lo general, uno o más participantes dicen que la mayoría o quizás todos los proyectos pueden ser diseñados para encajar en los solapamientos entre dos círculos o entre los tres.

Los círculos al inicio del juego



- Cuando los participantes hayan sostenido una buena discusión y hayan movido muchos de los proyectos al centro de los círculos, mueva sus círculos de modo que los tres estén colocados uno encima del otro, como en la imagen en la página contraria. Esto dejará muchos proyectos fuera de los círculos que ahora están solapados.
- Ahora pídale a los participantes conversar sobre formas de cambiar o adaptar los proyectos para que puedan ser colocados en el medio.
- Por lo general, los participantes se sienten bastante emocionados y se dan cuenta de que es una buena idea diseñar todos los proyectos intencionalmente para dar respuesta a varios problemas y que usualmente esto únicamente requiere de un poco de análisis adicional, en lugar de un costo adicional.
- También podrían conversar sobre cuáles otros problemas incluir en todos los proyectos, tales como la igualdad entre los géneros, la protección de menores y los adultos vulnerables, etc.
- Finalmente, pregunte a los participantes cómo afectaría sus discusiones darles nuevos títulos a los círculos solapados. Por ejemplo, podría titularlos "Seguridad Alimentaria", "Gestión de los recursos de agua" y "Salud" o cambiar uno de estos por "Protección Social".

Todos los proyectos pueden ser modificados de manera que aborden la adaptación al cambio climático y la degradación del medio ambiente, la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo.



Esta expresión de uno de los asociados de Tearfund en Uganda es una respuesta típica a este ejercicio:

*“Yo siempre he trabajado en la RRD, mientras que este señor trabajaba en proyectos de agua y esta dama trabajaba en seguridad alimentaria. Nos acabamos de dar cuenta de que hemos estado haciendo las mismas cosas en los mismos lugares, pero nunca conversamos sobre nuestra labor entre nosotros. Todo este tiempo pudimos haber estado trabajando juntos para producir proyectos únicos que sean más efectivos para resolver muchos problemas comunitarios diferentes. Vamos a cambiar inmediatamente la manera en que trabajamos y seremos mucho más eficaces con nuestros proyectos con sólo trabajar de una manera distinta”.*

## B.2 Gráficos sobre el desarrollo, la adaptación climática y la resiliencia ante los desastres

Los gráficos en la página siguiente estudian el desarrollo, la adaptación y la RRD de manera separada y luego en conjunto. Ésta es una separación falsa intencionada, porque siempre habrá solapamientos entre la adaptación, la resiliencia ante los desastres y el desarrollo. Sin embargo, estos gráficos deberían ayudarle a pensar sobre el propósito subyacente de los tres, de modo que luego pueda ser premeditado en asegurar que cada uno esté incluido cuando diseñe sus proyectos.

Los tres gráficos a la izquierda representan comunidades que no tienen apoyo interno ni externo ni intervenciones para ayudarles a desarrollarse, desarrollar resiliencia ante los desastres ni adaptarse al cambio climático y ambiental. En todas estas situaciones, el bienestar de la comunidad permanece estático o declina.

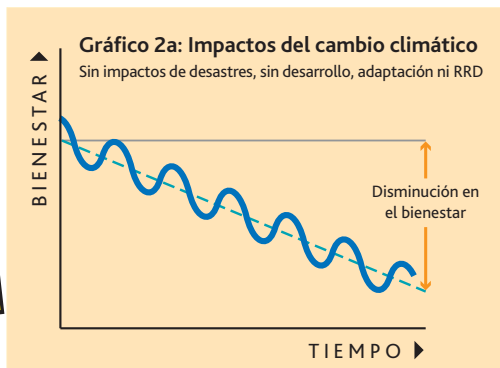


EL GRÁFICO 1A representa una comunidad que "existe" sin cambio. No hay impactos negativos del cambio climático o ambiental, de desastres ni por otras causas. Además, no hay mejoría al bienestar a través del desarrollo, la adaptación, la RRD ni de otro modo. La variación en la línea se debe a cambios locales naturales, tales como la variación del clima por las estaciones.



EL GRÁFICO 1B es una representación simplificada de los resultados propuestos del desarrollo. Sin importar si el desarrollo es llevado a cabo por propia iniciativa de la comunidad o por algún actor externo (el Gobierno, ONG, el sector privado), la intención subyacente es que el bienestar mejore en el transcurso del tiempo.

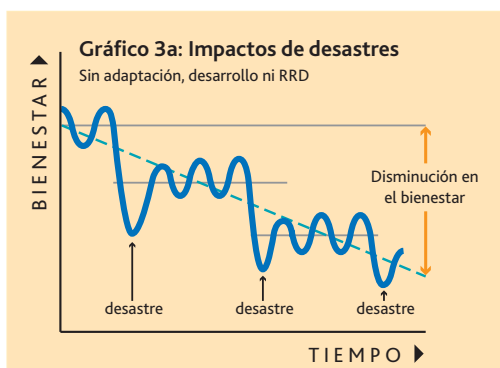
**OBSERVACIÓN**  
 Estos gráficos son una separación falsa intencionada. En el mundo real, la RRD es un elemento básico de la adaptación y la adaptación debe basarse sobre un fundamento de desarrollo sostenible.



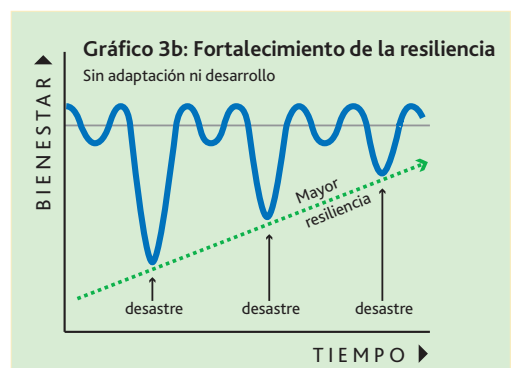
EL GRÁFICO 2A representa impactos del cambio climático (y también de la degradación del medio ambiente) que ya están disminuyendo el bienestar de las comunidades en todo el mundo a falta de intervenciones externas de adaptación, desarrollo verdaderamente sostenible o de RRD. El gráfico supone que no hay otros choques debido a desastres ni impactos negativos sobre la comunidad.



EL GRÁFICO 2B separa la intención principal de la adaptación, en respuesta a los impactos climáticos o ambientales. El propósito principal de la adaptación es que la comunidad regrese al mismo nivel de bienestar o a un nivel mayor que el que hubiera tenido si no hubieran ocurrido los impactos climáticos o ambientales.



EL GRÁFICO 3A muestra cómo una comunidad afectada por varios desastres en el transcurso del tiempo sufre un descenso en el bienestar si no hay intervenciones que le ayuden a recuperarse de los desastres ni a aumentar su resiliencia a posibles desastres. Este gráfico supone que no hay actividades de desarrollo ni de adaptación en curso y que no hay impactos del cambio climático y ambiental.



EL GRÁFICO 3B ilustra el propósito de las actividades de manejo y reducción de riesgos de desastres para ayudar a las comunidades a recuperarse de los desastres, regresar a sus niveles anteriores de bienestar y aumentar su resiliencia, de modo que los desastres futuros no tengan un impacto tan enorme.

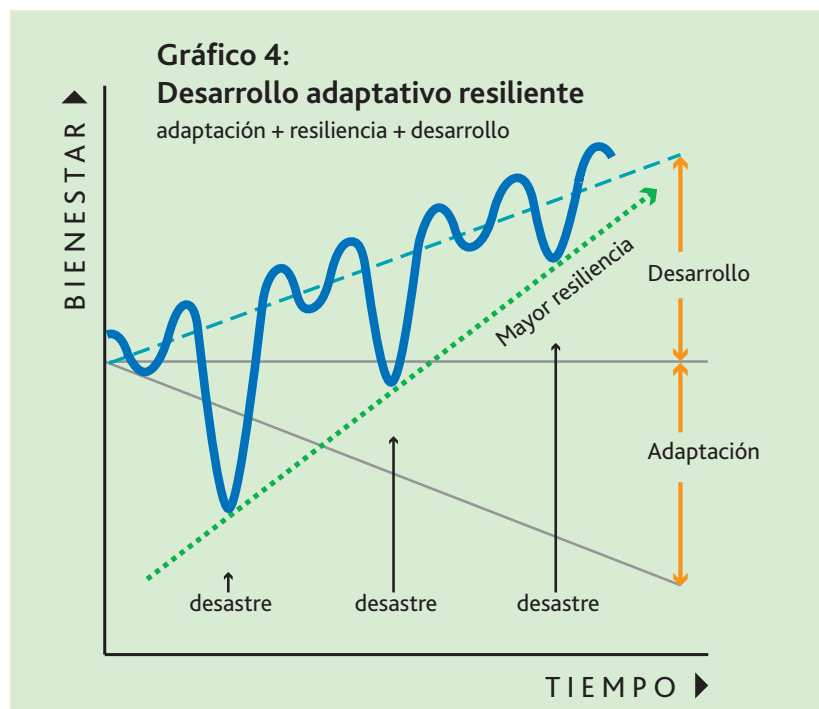
## B.3 El panorama completo: desarrollo adaptativo resiliente

Entre los trabajadores de desarrollo no se ha llegado a un acuerdo sobre las definiciones de *adaptación* y *resiliencia*. A veces se utilizan como si se contradijeran y en otras ocasiones como si significaran lo mismo. ¡Esto puede causar confusión!

Hasta el momento, CEDRA se ha inclinado por usar *adaptación* y *resiliencia* de una manera simple y específica –*adaptación* es tomar acción para ajustarse al cambio climático o a la degradación del medio ambiente y *resiliencia* es la capacidad para recuperarse de un desastre. Así es como también muchas ONG y donantes utilizan estos términos. Además, una de las principales solicitudes específicas que Tearfund ha recibido de nuestros asociados es que demostremos cómo pueden encajar el trabajo en resiliencia ante los desastres y el trabajo en adaptación al cambio climático.

Sin embargo, el significado de *adaptación* y *resiliencia* se solapan y ambos son pertinentes a cualquier tipo de riesgo o cambio, no sólo al cambio climático, la degradación del medio ambiente y los desastres. Las vidas y los medios de subsistencia de cientos de millones de personas también son vulnerables a los conflictos violentos, las epidemias, los precios inestables de los alimentos, las crisis económicas y otros riesgos a gran escala. Queremos que las comunidades a las que servimos sean resilientes y se adapten a este tipo de choques y tensiones también.

El Juego de los tres círculos y los gráficos nos ayudaron a imaginar cómo podemos integrar los desastres y el cambio climático a la programación de desarrollo. Ahora en esta sección, sugerimos maneras de pensar sobre la resiliencia y la adaptación que pueden aplicarse a todo tipo de riesgo y cambio, no sólo a uno o dos sectores específicos.



EL GRÁFICO 4 ilustra los beneficios de combinar intencionalmente las habilidades y los recursos de las prácticas de adaptación, desarrollo y RRD para ayudar a las comunidades a adaptarse al cambio climático y ambiental y volverse resilientes a los desastres y a apoyarlas en el desarrollo. Esto podría también describirse como desarrollo adaptativo, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades locales para adaptarse al cambio climático con el tiempo, tomando en cuenta los posibles impactos negativos del cambio climático, mientras a la vez se asegura que las intervenciones también fortalecen la resiliencia ante los desastres. A esto lo estamos llamando *desarrollo adaptativo resiliente*.

## Resiliencia

Los profesionales de desarrollo a menudo asocian la palabra *resiliencia* con fortalecer la resiliencia ante los desastres. Sin embargo, el término *resiliencia* es utilizado en definiciones más amplias por especialistas de diferentes ámbitos: ecologistas, especialistas en desastres, psicólogos, ingenieros, planificadores militares y empresas. Algunas de las maneras más comunes en que se utiliza, incluyen las siguientes:

- la capacidad de *recuperarse mejor* o *volver al estado en que se estaba* antes de un desastre, un choque u otra perturbación
- lo opuesto a la *vulnerabilidad*
- la capacidad de una persona o de un hogar para manejar la tensión o la adversidad
- la capacidad de manejar los riesgos y soportar los cambios
- una medición de cuánta perturbación puede manejar un sistema antes de perder sus estructuras y funciones claves.

Esta última definición proviene del campo de la ecología, pero es pertinente a todos los tipos de sistemas –comunidades, medios de subsistencia y Gobiernos, así como ecosistemas. También puede ser reformulada como una pregunta: “¿A qué distancia estamos de cruzar el límite en que el sistema cambiará fundamentalmente?” “¿Cuánto sobrepastoreo convertirá este pasto de tierra árida en un desierto?” “¿Qué grado de inundación barrerá la tierra y los activos de esta comunidad, haciendo imposible los medios de subsistencia actuales de las personas?” “¿Cuántas protestas callejeras puede soportar este Gobierno antes de colapsar y de que los manifestantes tomen el control?” “¿Cuánto conflicto interno puede aguantar esta comunidad antes de que las personas dejen de confiar unas en otras lo suficiente como para trabajar juntas?”

En cada uno de estos ejemplos, una vez se cruza el límite hacia un nuevo tipo de sistema, es muy difícil o imposible regresar al antiguo sistema. Por lo que una manera práctica de pensar sobre la resiliencia de la comunidad es ayudar a las comunidades a identificar los límites no deseados –donde sus medios de subsistencia o bienestar empeorarían irreversiblemente– y conversar sobre modos de aumentar la “distancia” entre esos límites.

Resiliencia no necesariamente significa regresar a como exactamente estaban las cosas. Si una comunidad se está desarrollando en una dirección específica –por ejemplo, hacia una reducción de la pobreza o un uso sostenible de los recursos– *resiliencia* puede significar la capacidad de volver a encaminarse en esa dirección, no solamente al estado exacto en que estaba antes la comunidad.

Asimismo, resiliencia no es lo mismo que resistir el cambio. Un árbol rígido se ve mucho más fuerte que un junco flexible, pero en una tormenta de viento el árbol puede ser derribado, mientras que el junco permanece enraizado. De la misma manera, los sistemas más resilientes tienden a ser flexibles, pues sus “estructuras y funciones clave” pueden adaptarse al cambio o a la incertidumbre.

## Adaptación y capacidad de adaptación

Las diversas definiciones de *adaptación* también tienen algunos elementos comunes evidentes. Una adaptación es algo que se hace en respuesta a un cambio esperado o real. La adaptación puede tener como objetivo evitar o reducir el peligro, moderar el riesgo o tomar ventaja de los beneficios. Además, puede ser planificada o puede ocurrir como una reacción instintiva y puede ser lenta y gradual (por ejemplo, ajustar las fechas de las siembras) o rápida y transformadora (como la migración o medios de subsistencia alternativos).



La *capacidad de adaptación* se define como la capacidad de un sistema para adaptarse. Los humanos y los ecosistemas de los cuales dependemos generalmente tienen una capacidad significativa de adaptación en el transcurso de períodos largos; por ejemplo, a través de la migración, la diversificación o cambiando los recursos naturales de los que dependemos. Sin embargo, nos cuesta trabajo adaptarnos a los cambios rápidos, tales como los desastres. Muchos comentaristas utilizan el término en conexión con la capacidad de una comunidad (recursos, tiempo, dinero, habilidades) para responder a los impactos del cambio climático y regresar a su nivel anterior de bienestar o a un nivel más alto (Gráfico 2b, página 76).

También nos cuesta trabajo adaptarnos en momentos de incertidumbre y de imprevisibilidad, cuando es difícil saber cuáles impactos específicos ocurrirán. Algunos de los ejemplos más importantes de capacidad de adaptación son aquellos que ayudan a una comunidad a prepararse para cambios futuros inciertos, incluyendo los siguientes:

- la capacidad de experimentar, innovar y aprender como comunidad
- instituciones comunitarias sólidas para adoptar decisiones, tomar acciones conjuntas y solucionar conflictos
- fuertes redes sociales que enlazan a la comunidad con el mundo exterior
- sistemas de retroalimentación sólidos e institucionalizados que miden los efectos de las actividades de los medios de subsistencia sobre el medio ambiente
- acceso a oportunidades y recursos (naturales y económicos) diversos
- acceso a información sobre las tendencias y los riesgos pertinentes (p. ej., proyecciones científicas sobre los impactos del clima) y comprender esta información.

La capacidad de adaptación puede aumentarse fortaleciendo estos recursos y la capacidad de la comunidad de utilizarlos. Por ejemplo, esto puede lograrse ayudando a una comunidad a registrar e interpretar el cambio ambiental, experimentar con variedades de semillas para encontrar las más apropiadas localmente; apoyar los mecanismos tradicionales para la resolución de conflictos y animar la diversificación de los medios de subsistencia. Cada vez más agencias se están concentrando en fortalecer la capacidad de adaptación como la manera principal de adaptarse al cambio climático.

La *capacidad de adaptación* tiene claras similitudes con las definiciones más amplias de *resiliencia*. Todos los elementos de la capacidad de adaptación antes enumerados también harían a una comunidad más resiliente, y aumentar la resiliencia es, por lo general, un ejemplo de adaptación positiva.

No obstante, la resiliencia y la adaptación no son idénticas. Ningún sistema puede ser cien por ciento resiliente ante todos los cambios; siempre habrá un límite donde fracasa. Después de ese límite, la única opción es la adaptación. Por ejemplo, se proyecta que el cambio climático provoque un aumento del nivel del mar que sumergirá a algunas comunidades. Esas comunidades no tendrían opción, salvo una transformación radical –la escala del cambio sobrepasaría el límite de resiliencia en el que podrían mantener sus estructuras y funciones fundamentales. Además, la adaptación debe ocuparse de cambios a largo plazo en el transcurso de 20, 50 o 100 años, no sólo a corto plazo.

## Desarrollo sostenible

Tendemos a utilizar *resiliencia* y *adaptación* como palabras totalmente positivas. Sin embargo, ambas pueden existir de una manera negativa. Las personas pueden adaptarse de maneras que son insalubres, insostenibles o injustas; a esto a menudo se le denomina *maladaptación*. Además, los sistemas dañinos u opresivos pueden ser resilientes. Pensemos por ejemplo, en lo siguiente:

- Gobiernos opresivos
- Gobiernos o empresas corruptas

- sistemas de creencias fatalistas
- relaciones económicas explotadoras.

Por eso es importante asegurar que todo nuestro trabajo apoye el desarrollo así como la adaptación y la resiliencia. Nuestros planes de desarrollo –sobre lo que necesita cambiar en un sistema, así como lo que debe ser preservado– darán forma a los modos en que animemos a las comunidades a adaptarse y a hacerse más resilientes.

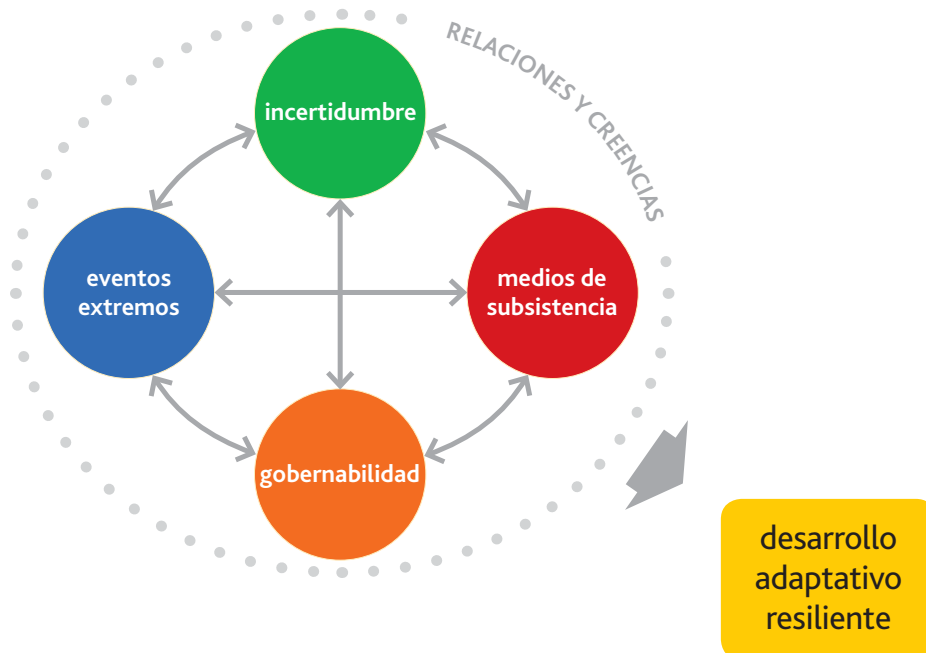
Los planificadores de desarrollo usan herramientas tales como los marcos lógicos para establecer metas de lo que queremos cambiar, siempre y cuando todo lo demás sigue igual, y luego piensan de manera separada sobre el riesgo de que las cosas salgan mal. Pero en los sistemas complejos con los que nosotros trabajamos –comunidades, países, instituciones mundiales– no podemos considerar que todo lo demás seguirá igual ni prever todos los cambios pertinentes. Un sistema auténticamente resiliente no es aquel para el cual hemos intentado hacer planes de contingencia para todos los riesgos que podamos imaginarnos. En cambio, es un sistema con características positivas que le ayudan a enfrentar un cambio perjudicial y recuperarse del mismo –incluyendo cambios que no podemos imaginar o cuyos impactos son impredecibles.

## Los fundamentos del desarrollo adaptativo resiliente

Nuestros actuales sectores de desarrollo han producido muchos conjuntos de herramientas útiles para dar respuesta a problemas específicos, tales como los desastres naturales; agua, saneamiento e higiene o salud. Pero el desarrollo adaptativo resiliente empieza con una visión más amplia e integrada de los factores que hacen a una comunidad más fuerte al enfrentar cualquier cambio.

Entonces, ¿qué aspecto tiene? Si bien diferentes actores del desarrollo utilizan marcos diferentes para describir la resiliencia o la capacidad de adaptación, los principios subyacentes son muy similares. Nos parece de mucha utilidad usar una versión modificada de un marco desarrollado por la ONG Practical Action.<sup>1</sup>

Un marco lógico para el desarrollo adaptativo resiliente basado en un marco lógico de resiliencia original de Practical Action



1 Fuente: Pasteur K (2011) *From vulnerability to resilience: a framework for analysis and action to build community resilience* [De la vulnerabilidad a la resiliencia: un marco para el análisis y la toma de acción para fortalecer la resiliencia de la comunidad], Rugby, Practical Action Publishing. La versión original no tenía una categoría de "relaciones y creencias" y Tearfund ha hecho pequeños cambios a algunos de los nombres de otras categorías.

Las categorías dentro de los círculos en este diagrama nos sirven de guía al hacer las preguntas más importantes sobre la capacidad de una comunidad para enfrentar cualquier tipo de cambio, tales como las siguientes:

#### **PREPARACIÓN PARA LA INCERTIDUMBRE (CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN)**

- ¿Cuáles instituciones o prácticas ayudan a la comunidad a reflexionar sobre su experiencia y aprender de la misma?
- ¿De cuáles redes sociales más amplias forma parte la comunidad?
- ¿De qué manera accede la comunidad a información sobre riesgos y cambios que afectan su medio ambiente y sus medios de subsistencia?

#### **FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS DE SUBSISTENCIA**

- ¿Qué tan diversos son los medios de subsistencia en la comunidad (p. ej., cuánto dependen de una única actividad vulnerable)?
- ¿Los medios de subsistencia de la comunidad son ecológicamente sostenibles, especialmente a la luz de las tendencias actuales y proyecciones futuras?
- ¿Los miembros de la comunidad tienen acceso equitativo a activos clave para sus medios de subsistencia (tierras, agua, crédito)?

#### **PREPARACIÓN PARA EVENTOS EXTREMOS (FORTALECER LA RESILIENCIA)**

(p. ej., desastres, conflictos violentos, alzas en los precios de los alimentos)

- ¿La comunidad ha desarrollado planes de contingencia para eventos extremos?
- ¿La comunidad tiene un sistema de alerta temprana para los eventos extremos más probables?
- ¿Cuáles personas y activos son más vulnerables a los eventos extremos?

#### **FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD**

- ¿Cómo la comunidad toma decisiones y acción respecto a éstas (instituciones comunitarias)?
- ¿Cómo soluciona la comunidad los conflictos internos y los conflictos con los vecinos?
- ¿Cómo se vincula la toma de decisiones de la comunidad con las estructuras y políticas gubernamentales (locales y nacionales)?

#### **RELACIONES Y CREENCIAS**

(subyacentes a todas las demás categorías)

- ¿En qué casos las diferencias de poder han dado como resultado relaciones quebrantadas tanto dentro como fuera de la comunidad? Estudiando las demás categorías, ¿cuáles relaciones necesitan ser restauradas para que surja un cambio eficaz?
- ¿La comunidad tiene esperanza y una visión para su futuro?

Estas preguntas también pueden aplicarse a otros sectores. Por ejemplo, si estamos llevando a cabo un proyecto de suministro de agua y queremos que sea adaptativo y resiliente, haremos preguntas tales como:

- **GOBERNABILIDAD:** ¿Cuáles instituciones ayudarán a la comunidad a manejar el suministro de agua y resolver los conflictos relacionados con el agua?
- **MEDIOS DE SUBSISTENCIA:** ¿Todos los miembros de la comunidad tienen acceso equitativo a fuentes de agua? ¿El suministro de agua es ecológicamente sostenible?

- **PREPARACIÓN:** ¿La fuente de agua es vulnerable a inundaciones, sequía o violencia?
- **INCERTIDUMBRE:** ¿De qué manera puede la comunidad acceder a información sobre los niveles de la capa freática? ¿Cuáles instituciones ayudan a la comunidad a darse cuenta de cómo el modo en que utilizan el agua afecta los niveles de las aguas subterráneas y responder adecuadamente?
- **RELACIONES:** ¿Se han quebrantado relaciones en la comunidad debido al problema del agua? ¿Hay dinámicas de poder distorsionadas (p. ej., entre hombres y mujeres) que afectan el acceso de las personas al agua y su capacidad de unirse para encontrar soluciones?

Tomando en cuenta estos asuntos, nos aseguramos de que nuestro trabajo y las comunidades a las que ofrecemos servicios sean tan resilientes como sea posible al riesgo y al cambio, incluyendo el cambio climático y la degradación del medio ambiente.

## B.4 El posible alcance de los diferentes tipos de adaptación

Si bien hay muchas diferentes definiciones de *adaptación* y pocas señales de alcanzar actualmente un consenso, la pirámide que se encuentra en la siguiente página explora tres de estas definiciones: *adaptación dura* (véase la página 50), *adaptación suave* y *desarrollo adaptativo resiliente*. Es importante explorar estos distintos enfoques para poder comprender las potenciales ventajas y desventajas de cada uno.

Tearfund argumenta que la mejor adaptación se encuentra integrada a los proyectos regulares, actuales o nuevos, de RRD y desarrollo. Sin embargo, reconocemos que muchos grandes donantes institucionales actualmente separan su presupuesto para adaptación del desarrollo hasta el nivel de actividades.

Tearfund cree firmemente que se deben proporcionar nuevos fondos para la adaptación, pero también cree que una programación integrada que combine fondos para desarrollo con fondos para adaptación a nivel nacional y de comunidad es más eficiente y resulta en proyectos de adaptación “sin remordimientos”. Es importante que pueda demostrarles claramente a los donantes que parte o la totalidad de su proyecto es adaptación –de lo contrario, no será elegible para los fondos.

Es muy importante aclarar que el desarrollo adaptativo resiliente no se trata de reetiquetar proyectos normales de desarrollo o RRD como proyectos de adaptación. El cambio climático y ambiental son amenazas adicionales enormes. El argumento de Tearfund es que los proyectos actuales y nuevos sean fortalecidos contra el desafío adicional del cambio climático y ambiental. Exploramos la *adaptación dura* y *suave* y el *desarrollo adaptativo resiliente* en la pirámide que se encuentra en la siguiente página para ayudarle a “hablar en el idioma” de los donantes en sus propuestas.

## El posible alcance de los diferentes tipos de proyectos de adaptación



## Apéndice c El significado de nuestras palabras

A continuación presentamos una lista de definiciones de algunos de los términos que utilizamos en CEDRA. Personas distintas utilizan palabras diferentes para describir lo mismo y ¡otras utilizan las mismas palabras con significados diferentes! Incluimos esta lista de definiciones simples, intencionalmente utilizando lenguaje no técnico para intentar hacer CEDRA lo más clara y útil posible.

<b>Acuífero</b>	Fuente subterránea de agua
<b>Adaptación</b>	Ajustes en el sistema ante cambios que esperamos y la capacidad para adaptarse a cambios futuros
<b>Adaptación al cambio climático (ACC)</b>	Tomar acción para ajustarse al cambio climático
<b>Agricultura superintensiva</b>	Agricultura que hace la tierra menos productiva a través de: cultivar demasiado tiempo o sin períodos suficientes de recuperación; el uso excesivo de fertilizantes y pesticidas químicos o la eliminación de demasiadas barreras protectoras naturales
<b>Aguas subterráneas</b>	Agua localizada o cuya fuente se encuentra por debajo de la tierra
<b>Amenazas</b>	Un evento o situación natural o provocado por el hombre que puede conducir a peligro, pérdida o lesiones
<b>Árido</b>	Una zona que recibe poca o nada de lluvia y soporta poca o nada de vegetación y agricultura
<b>Aumento del nivel del mar</b>	Aumento en el nivel promedio del mar o el océano
<b>Biodiversidad</b>	La variedad de animales, plantas, hongos y microorganismos en una zona
<b>Calentamiento global</b>	El aumento en la temperatura promedio de la atmósfera, debido a los gases de efecto invernadero (véase <i>Gases de efecto invernadero</i> )
<b>Cambio climático</b>	Un cambio en el estado del clima que puede identificarse por cambios en la media o en la variabilidad y que perdura por un período prolongado. A pesar de que el clima también se ve influenciado por procesos naturales, el término aquí se utiliza haciendo referencia a los cambios post-industriales provocados por las actividades humanas
<b>Capacidad</b>	La combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización para lograr las metas convenidas
<b>Ciclón</b>	véase <i>Ciclón tropical</i>
<b>Ciclón tropical</b>	Una tormenta violenta y rotativa con vientos y lluvias fuertes. También denominado <i>huracán</i> o <i>tifón</i>
<b>Clima</b>	El tiempo promedio en una zona, incluye la temperatura, la presión del aire, la humedad, las lluvias, la luz del sol, la nubosidad y los vientos
<b>Combustible fósil</b>	Un combustible, como carbón y gas natural, producido por la descomposición de plantas y animales milenarios (fossilizados). La quema de combustibles fósiles libera gases de efecto invernadero
<b>Contaminación</b>	Ensuciar o contaminar un medio ambiente o recurso natural, p. ej., proveniente de las industrias, las cloacas, los residuos sólidos, la agricultura o los químicos
<b>Deforestación</b>	La conversión de área forestal en área no forestal a causa de los humanos o de procesos naturales, p. ej., algunas causas humanas podrían incluir la tala para la venta de madera, y el desmonte, incluyendo por medio de la quema de bosques y de matorrales
<b>Degradación del medio ambiente</b>	La reducción de la capacidad del medio ambiente natural de satisfacer los requisitos y las necesidades sociales y ecológicos
<b>Degradación de la tierra</b>	Proceso por el cual la tierra se hace menos productiva. Las posibles causas humanas incluyen la deforestación (p. ej., por medio del uso de incendios), la extracción excesiva de minerales, la agricultura superintensiva y el sobrepastoreo, provocando así la erosión del suelo, el uso excesivo de fertilizantes químicos y el crecimiento o movimiento de las poblaciones
<b>Degradación del suelo</b>	Actividades humanas o procesos naturales que hacen que el suelo sea menos productivo
<b>Desarrollo adaptativo resiliente</b>	Asegurarse de que todos los proyectos sean diseñados para garantizar desarrollo, adaptación al cambio climático y ambiental y resiliencia ante los desastres

<b>Desastre</b>	Cuando una amenaza hace impacto sobre una comunidad vulnerable, provocando daños generalizados a las vidas, los bienes y los medios de subsistencia, los cuales la comunidad no puede enfrentar usando sus propios recursos
<b>Desertificación</b>	La persistente degradación del suelo en zonas áridas, como resultado de las actividades climáticas y humanas. Algunas causas humanas incluyen el sobrepastoreo, la agricultura superintensiva y la tala intensiva
<b>Deslizamientos de tierras</b>	El deslizamiento de una masa de tierra o roca por una pendiente
<b>Dióxido de carbono</b>	Un gas de origen natural, también un producto secundario de la quema de combustibles fósiles, tales como el petróleo y el carbón. El principal gas de efecto invernadero que contribuye al cambio climático
<b>Ecología</b>	La red completa de interacciones entre los animales, las plantas y el medio ambiente
<b>Ecosistema</b>	Un sistema de organismos vivos que interactúan unos con otros y con su medio ambiente
<b>Efecto invernadero</b>	La capa aislante de gases en la atmósfera de la tierra que atrapan el calor y mantienen a la tierra lo suficientemente cálida para ser habitable
<b>Enfermedades transmitidas por vectores</b>	Una enfermedad transmitida por un insecto u otro organismo (el vector), p. ej., los mosquitos son portadores de la malaria y el dengue
<b>Erosión costera</b>	Olas, mareas, corrientes, dragados o drenajes que reducen la línea costera
<b>Erosión del suelo</b>	Pérdida de suelo a través de lluvias, escorrentía o viento
<b>Escorrentía</b>	Véase <i>Escorrentía superficial</i>
<b>Escorrentía superficial</b>	El flujo de agua proveniente de la lluvia, el derretimiento de las nieves u otras fuentes sobre la superficie de la tierra, cuando el suelo está empapado a su máxima capacidad
<b>Esmog</b>	Contaminación del aire conformado por humo y niebla
<b>Estepa</b>	Véase <i>Semiárido</i>
<b>Evaluación</b>	Un examen realizado al final de un proyecto o programa, o después de concluidos éstos, para mostrar su impacto
<b>Extracción excesiva</b>	Tomar demasiado de un recurso, como por ejemplo el agua o un combustible fósil, de tal forma que no pueda ser renovado a través de procesos naturales
<b>Forestación</b>	Siembra de bosques nuevos en tierras que históricamente no habían tenido bosques
<b>Gases de efecto invernadero</b>	Un gas que provoca que la tierra se caliente más, cuando la contaminación adiciona el gas a la atmósfera de la tierra y contribuye a provocar que los rayos del sol se queden atrapados en nuestro planeta. Este efecto invernadero contribuye con el cambio climático. Los gases de efecto invernadero incluyen el CO <sub>2</sub> , metano, óxido nitroso, ozono y vapor de agua
<b>Gestión del ciclo de proyecto</b>	El proceso de planificar y manejar proyectos, programas y organizaciones. Este proceso puede dibujarse como un ciclo y cada fase del proyecto (identificación, diseño, implementación y evaluación) conduce a la próxima
<b>Gobernabilidad</b>	El proceso de gobernar un país, una región, una organización, un sistema o un proceso
<b>Herramientas participativas</b>	Actividades en grupo que les permiten a las personas expresar y analizar las realidades de sus vidas cotidianas
<b>Huracán</b>	Véase <i>Ciclón tropical</i>
<b>Incertidumbre</b>	Una expresión del grado al que se desconoce el futuro del clima
<b>Intrusión de agua salada</b>	Aumento de la salinidad (concentración de sal) en el suelo o el agua subterránea localizados cercana a la costa. Esto puede ser ocasionado por un exceso en la toma de agua de la fuente de agua dulce o por el aumento del nivel del mar o por la erosión costera
<b>Inundación</b>	Una extensión de agua que se desborda y sumerge tierra que por lo regular es seca
<b>Lluvia ácida</b>	Lluvia que contiene soluciones diluidas de ácidos minerales fuertes debido a la contaminación
<b>Maladaptación</b>	Diseños de proyecto que, inadvertidamente, hacen a las personas más vulnerables al cambio climático y a la degradación del medio ambiente
<b>Marea de tormenta / marejada gigante</b>	Una elevación del agua a cierta distancia de la costa, usualmente asociada con un ciclón tropical
<b>Medio ambiente</b>	Entornos físicos y naturales; también significa entorno humano o social

<b>Mitigación</b>	Definición desde la perspectiva de adaptación al cambio climático: Medidas tomadas para prevenir o reducir una amenaza, reduciendo así las emisiones de gases de efecto invernadero para reducir el cambio climático
<b>Mitigación</b>	Definición desde la perspectiva de reducción del riesgo de desastres (RRD): Medidas tomadas para reducir el posible impacto de una amenaza
<b>Monzón</b>	Un viento del sudoeste o del sur que lleva fuertes lluvias al sur de Asia en el verano
<b>Nivel freático</b>	El nivel de la superficie de las aguas subterráneas con relación al nivel del suelo
<b>Parte interesada</b>	Una persona o un grupo con un interés o una preocupación por un proyecto o una actividad que realiza una organización
<b>Participación</b>	La implicación de las personas en las decisiones y en los procesos que les afectan
<b>Precipitación</b>	Lluvia, nieve o granizo
<b>Presiones / tensiones</b>	Acciones y procesos que provocan vulnerabilidad
<b>Prevención</b>	Medidas tomadas para evitar o reducir una amenaza, p. ej., reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para reducir el cambio climático. En el ámbito de la adaptación al cambio climático a esto también se le denomina mitigación
<b>Pronósticos / predicciones / proyecciones del clima</b>	Cómo proyectan los científicos que cambiará el clima en el futuro
<b>Protección costera</b>	Medidas para evitar la erosión costera, p. ej., los manglares y los arrecifes de coral ofrecen una protección costera natural contra la erosión y las inundaciones
<b>Reducción del riesgo de desastres (RRD)</b>	Medidas tomadas para poner freno a las pérdidas causadas por un desastre, p. ej., reducir la exposición a las amenazas, reducir la vulnerabilidad de la comunidad y aumentar su capacidad
<b>Reforestación</b>	Siembra de bosques en tierras que previamente contenían bosques
<b>Regiones subtropicales</b>	Las regiones de la tierra que se encuentran al norte y al sur de los trópicos. La condición del tiempo en los subtropicos, por lo general, es caliente en el verano y cálido en el invierno –con escasa nieve o hielo
<b>Resiliencia</b>	Capacidad de enfrentar los cambios o choques y de continuar funcionando
<b>Riesgo</b>	La probabilidad de que ocurra algo malo
<b>Salinización</b>	Concentración de sal (en el suelo o el agua) cada vez mayor
<b>Semiárido</b>	(También denominado <i>estepa</i> ). Cuando una región experimenta poca lluvia anual y como resultado ocurre una reducción en la vegetación natural
<b>Sensibilizar</b>	Aumentar los conocimientos de la población general sobre los riesgos y el modo en que las personas pueden actuar para reducir su vulnerabilidad ante éstos
<b>Sequía</b>	Período prolongado en el cual una región no tiene suficiente agua
<b>Sobrepastoreo</b>	Pastoreo de ganado que ocurre por demasiado tiempo o sin períodos suficientes de recuperación, haciendo la tierra menos útil y contribuyendo con la desertificación y la erosión
<b>Sostenibilidad</b>	Cuando los beneficios de un proyecto continúan sin intervención externa
<b>Sostenibilidad ambiental</b>	Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus necesidades
<b>Tensiones</b>	Véase <i>Presiones</i>
<b>Tifón</b>	Véase <i>Ciclón tropical</i>
<b>Trabajo en red</b>	Obtener o comunicar información a través de contactos o vínculos sociales o profesionales
<b>Trópicos</b>	Una región de la tierra centrada sobre el ecuador. Por lo general, las condiciones tropicales son húmedas y calientes con vegetación exuberante
<b>Tundra</b>	Zona montañosa por encima de la vegetación arbórea
<b>Variabilidad del clima</b>	Cambios naturales a corto plazo en el clima que a menudo varían de una estación a otra y que se miden por la temperatura y la precipitación y la frecuencia de los eventos
<b>Vulnerabilidad</b>	El nivel de exposición a una tensión y la capacidad de enfrentarla, recuperarse de la misma y adaptarse a ésta



## Apéndice D Recursos útiles

- Banco Mundial (2008) *Climate resilient cities: a primer on reducing vulnerabilities to disasters* (un instrumento de autoevaluación para las ciudades) [www.worldbank.org/eap/climatecities](http://www.worldbank.org/eap/climatecities)
- Banco Mundial (2008) Portal sobre el cambio climático <http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/>
- Blackman R (2009) *ROOTS 5: Gestión del ciclo de proyectos*, Tearfund Reino Unido. Para hacer un pedido escriba a [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org) o descargue la publicación desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- Burton I, Diringer E, Smith J (2006) *Adaptation to climate change: international policy options*, Pew Centre on Global Climate Change [www.unecce.org/env/water/meetings/Water.and.Climate/first.meet/PEW\\_Adaptation.pdf](http://www.unecce.org/env/water/meetings/Water.and.Climate/first.meet/PEW_Adaptation.pdf)
- CMNUCC (2007) *Climate change: impacts, vulnerabilities and adaptation to climate change in developing countries* [http://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/txt/pub\\_07\\_impacts.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/txt/pub_07_impacts.pdf)
- CARE (2009) *Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática* (Climate vulnerability and capacity analysis), CARE [www.careclimatechange.org/files/adaptation/CARE\\_CVCA\\_Handbook-2009-Spanish.pdf](http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/CARE_CVCA_Handbook-2009-Spanish.pdf)
- Clarke S, Blackman R y Carter I (2004) *Manual de capacitación para facilitadores*, Tearfund Reino Unido. Para hacer un pedido escriba a [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org) o descargue la publicación desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- Ehrhart C, Thow A, de Blois M, Warhurst A (2009) *Humanitarian implications of climate change: mapping emerging trends and risk hotspots*, CARE. Puede descargarse desde [www.careclimatechange.org/files/reports/CARE\\_Human\\_Implications.pdf](http://www.careclimatechange.org/files/reports/CARE_Human_Implications.pdf)
- Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005) <http://millenniumassessment.org/es/index.html>
- Sitio web del FMAM y del PNUD: Adaptation Learning Mechanism [www.adaptationlearning.net](http://www.adaptationlearning.net)
- Hansford B (2011) *Roots 9: Cómo reducir el riesgo de desastres en nuestras comunidades* [actualmente sólo la primera edición se encuentra disponible en español], Tearfund Reino Unido. Para hacer un pedido escriba a [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org) o descargue la publicación desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- Hedger M, Cacouris J (2008) *Separate streams? Adapting water resources management to climate change*, Tearfund Reino Unido
- IDS (2011) *Gender-responsive strategies on climate change* [Estrategias sensibles al género sobre el cambio climático]
- IDS (2006) *Assessing and addressing adaptation: opportunities and risks from climate change and disasters* (ORCHID) [www.ids.ac.uk/UserFiles/File/poverty\\_team/climate\\_change/orchidfinal.pdf](http://www.ids.ac.uk/UserFiles/File/poverty_team/climate_change/orchidfinal.pdf)
- IFRC (2007) Guía Sobre el Clima de la Cruz Roja / Media Luna Roja, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja [www.climatecentre.org/downloads/File/reports/RC-climateguide\\_ES\\_2A.pdf](http://www.climatecentre.org/downloads/File/reports/RC-climateguide_ES_2A.pdf)
- Herramienta CRiSTAL del IISD (Instrumento Diagnóstico de Riesgos con base en la Comunidad – Adaptación y Medios de Subsistencia). Puede descargarse en español desde el sitio web del IISD desde [www.iisd.org/cristaltool/download.aspx](http://www.iisd.org/cristaltool/download.aspx)
- Equipo de Tareas del IISD sobre cambio climático, comunidades vulnerables y adaptación (2003) *Livelihoods and climate change: combining disaster risk reduction, natural resource management and climate change adaptation in a new approach to the reduction of vulnerability and poverty* [www.iisd.org/pdf/2003/natres\\_livelihoods\\_cc.pdf](http://www.iisd.org/pdf/2003/natres_livelihoods_cc.pdf)
- IPCC (2011) *IPCC Special Report: Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation (SREX)* [Informe Especial del IPCC: Cómo manejar los riesgos de eventos extremos y de desastres para provocar avances en la adaptación al cambio climático], Un Informe especial de los Grupos de Trabajo I y II del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
- Kelly C, Khinmaung J (2007) *Prepare to live: strengthening the resilience of communities to manage food insecurity in the Sahel region*, Tearfund Reino Unido. Puede descargarse desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- La Trobe S, Faleiro J (2007) *Why advocate for disaster risk reduction?* Tearfund Reino Unido. Puede descargarse desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- Naess A et al (2010) *Changing climate changing lives: Adaptation strategies of pastoral and agro-pastoral communities in Ethiopia and Mali* <http://tilz.tearfund.org/webdocs/Tilz/Research/Changing%20climates%20changing%20lives%20final.pdf>
- Plan (2011) *Weathering the storm: adolescent girls and climate change* <http://plan-international.org/about-plan/resources/publications/emergencies/weathering-the-storm-adolescent-girls-and-climate-change>
- Sitio web de Practical Action: <http://practicalaction.org/climate-change-practice-learning> donde encontrará algunos ejemplos de adaptación
- Metodologías para la evaluación de riesgos a nivel de comunidad y estudios de casos de Provention Consortium [www.proventionconsortium.org](http://www.proventionconsortium.org)
- La economía de los ecosistemas y de la biodiversidad (TEEB, por sus siglas en inglés) [www.teebweb.org](http://www.teebweb.org)
- Shaw S (2011) *Why advocate on climate change?*, Tearfund Reino Unido. Puede descargarse desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- UNISDR (2009) Terminología de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres de las Naciones Unidas [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADJ990.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADJ990.pdf)
- USAID (2007) *Adapting to climate variability and change: a guidance manual for development planning* [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADJ990.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADJ990.pdf)
- Venton P (2010) *How to integrate climate change adaptation into national-level policy and planning in the water sector* [Cómo integrar la adaptación al cambio climático a las políticas y la planificación nacionales en el sector del agua], Tearfund Reino Unido
- Venton P, La Trobe S (2008) *Linking climate change adaptation and disaster risk reduction*, Tearfund Reino Unido. Puede descargarse desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)
- Wiggins S, Wiggins M y Collins J (2008) *ROOTS 13: Sostenibilidad ambiental*, Tearfund Reino Unido. Puede hacer un pedido escribiendo a [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org) o descargar la publicación desde [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)

# Guía para los Pasos y Formularios de CEDRA

Este cuadro muestra cuáles formularios y apéndices están relacionados con cada Paso de CEDRA.

Puede encontrar formularios en blanco para fotocopiar en el sobre en el reverso.

Los archivos correspondientes pueden descargarse desde [www.tearfund.org/CEDRA/Forms](http://www.tearfund.org/CEDRA/Forms)

Recomendamos adaptar los formularios para hacerlos pertinentes a su localidad y contexto.

Paso CEDRA	Formulario o apéndice relacionado
<b>Paso 1 Mapear el lugar donde trabajamos</b>	
1.1 Selección de zonas afectadas para evaluar	
1.2 Qué incluir en su mapa de evaluación	
1.3 Causas e impactos del cambio climático y ambiental	FORMULARIO 1 Lista de Verificación de Impactos y Opciones
1.4 Recopilación de una lista de preguntas para las cuales se quieren respuestas	FORMULARIO 2 Preguntas para la Comunidad y las Partes Interesadas
<b>Paso 2 Revisión de la información científica</b>	
2.1 Cómo comprender y utilizar la información científica	
2.2 Cómo encontrar información y hacer contactos	FORMULARIO 3 de la Evaluación CEDRA Parte 1a
<b>Paso 3 Participación de la comunidad</b>	
3.1 ¿Por qué consultar a las comunidades?	
3.2 Claves para una consulta exitosa con la comunidad	
3.3 Enfoques participativos	
3.4 Capacidades y empoderamiento	
3.5 Uso de los hallazgos comunitarios para hacer incidencia	FORMULARIO 3 de la Evaluación CEDRA Parte 1b
<b>Paso 4 Evaluar impactos y establecer prioridades de riesgos</b>	
4.1 Documentar los impactos climáticos y ambientales	FORMULARIO 3 de la Evaluación CEDRA Parte 2
4.2 Evaluar el riesgo	FORMULARIO 3 de la Evaluación CEDRA Parte 2, columnas D-F
4.3 Establecer prioridades de proyectos	
<b>Paso 5 Identificar y establecer prioridades de opciones para la adaptación</b>	
5.1 ¿Qué es adaptación?	Apéndice B
5.2 Desarrollo adaptativo resiliente	Apéndice B
5.3 Importancia de abordar cuestiones relativas al género en la adaptación	
5.4 Cómo averiguar sobre diferentes opciones de adaptación	FORMULARIO 1 Lista de Verificación de Impactos y Opciones
5.5 Cómo empezar a seleccionar sus propias opciones de adaptación	FORMULARIO 1 Lista de Verificación de Impactos y Opciones, Cuadro de Opciones para la adaptación FORMULARIO 3 de la Evaluación CEDRA Parte 2, columna G
5.6 ¿Debe modificar proyectos actuales o hacer algo nuevo?	FORMULARIO 3 de la Evaluación CEDRA Parte 3
<b>Paso 6 Completar la Evaluación y el Plan de Acción CEDRA</b>	
6.1 Completar su Evaluación CEDRA	FORMULARIO 3 Plantilla de la Evaluación CEDRA
6.2 Crear un Plan de Acción	FORMULARIO 4 Plan de Acción
6.3 Presentar su Plan de Acción	FORMULARIO 4 Plan de Acción
6.4 Taller de seguimiento	
<b>Paso 7 Lograr un cambio duradero</b>	
7.1 Aprender de las Evaluaciones CEDRA y cómo actualizarlas	Apéndice D
7.2 Registro local de datos ambientales	FORMULARIO 3 Plantilla de la Evaluación CEDRA
7.3 Monitorear y evaluar proyectos de desarrollo adaptativo resiliente	
7.4 Cómo aprender de la evaluación	





**tearfund**

[www.tearfund.org](http://www.tearfund.org)

100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido

Tel: +44 (0)20 8977 9144

Obra benéfica registrada No. 265464 (Inglaterra y Gales)

Obra benéfica registrada No. SC037624 (Escocia)

30274-(0513)

## FORMULARIO 1

## Lista de Verificación de Impactos y Opciones

(Lista de verificación de impactos climáticos y ambientales y opciones para un desarrollo adaptativo resiliente)



Este documento puede descargarse desde: [www.tearfund.org/CEDRA/ImpactsOptions](http://www.tearfund.org/CEDRA/ImpactsOptions)

Puede referirse a esta Lista de Verificación cuando esté completando los siguientes Pasos de CEDRA:

**PASO 1: MAPEAR EL LUGAR DONDE TRABAJAMOS** Refiérase a las secciones pertinentes del cuadro, por ejemplo, tierra / agua / salud. Luego lea los ejemplos de impactos climáticos y ambientales. Refiérase a estos ejemplos de impactos y piense en los suyos propios cuando esté creando su mapa, árbol de problemas y lista de preguntas. **Los impactos enumerados son únicamente ejemplos –se nos hace imposible enumerar todos los posibles impactos.**

**PASO 5: IDENTIFICAR Y ESTABLECER PRIORIDADES DE OPCIONES PARA LA ADAPTACIÓN** Refiérase a las secciones pertinentes del cuadro. Pondere los impactos que ha identificado y utilice la columna final para obtener ejemplos de modos en que podría adaptar sus proyectos para que sean fortalecidos contra el cambio climático y ambiental. **La lista de adaptaciones contiene únicamente ejemplos –se nos hace imposible enumerar todas las maneras posibles de adaptarse y le animamos a pensar en sus propias maneras de adaptación.**

Considere el impacto combinado de todo su trabajo. Tearfund insta a los usuarios de CEDRA a adaptar sus proyectos de desarrollo de modo que sean resilientes a los impactos externos, tales como los desastres, y de modo que sean lo suficientemente flexibles para manejar la incertidumbre. A esto le estamos llamando *desarrollo adaptativo resiliente*. Tome tiempo para ponderar si todas sus adaptaciones en conjunto se apoyan y fortalecen unas a otras o podrían debilitarse unas a otras o trabajar una en contra de la otra.

Cuando utilice el cuadro, es importante reflexionar sobre las siguientes preguntas:

- ¿De qué manera los impactos climáticos y ambientales afectarán a las mujeres, los hombres y los niños de diferentes maneras?
- ¿De qué manera los impactos climáticos y ambientales afectarán a las minorías?
- ¿Cómo pueden sus opciones de adaptación colaborar con restaurar las relaciones en las familias y en las comunidades?

También es importante pensar sobre planificar a corto plazo (menos de cinco años), a mediano plazo (5-25 años) y a largo plazo (25-100 años y en adelante).

También puede referirse a la guía visual en la página siguiente para conocer cómo utilizar este cuadro.

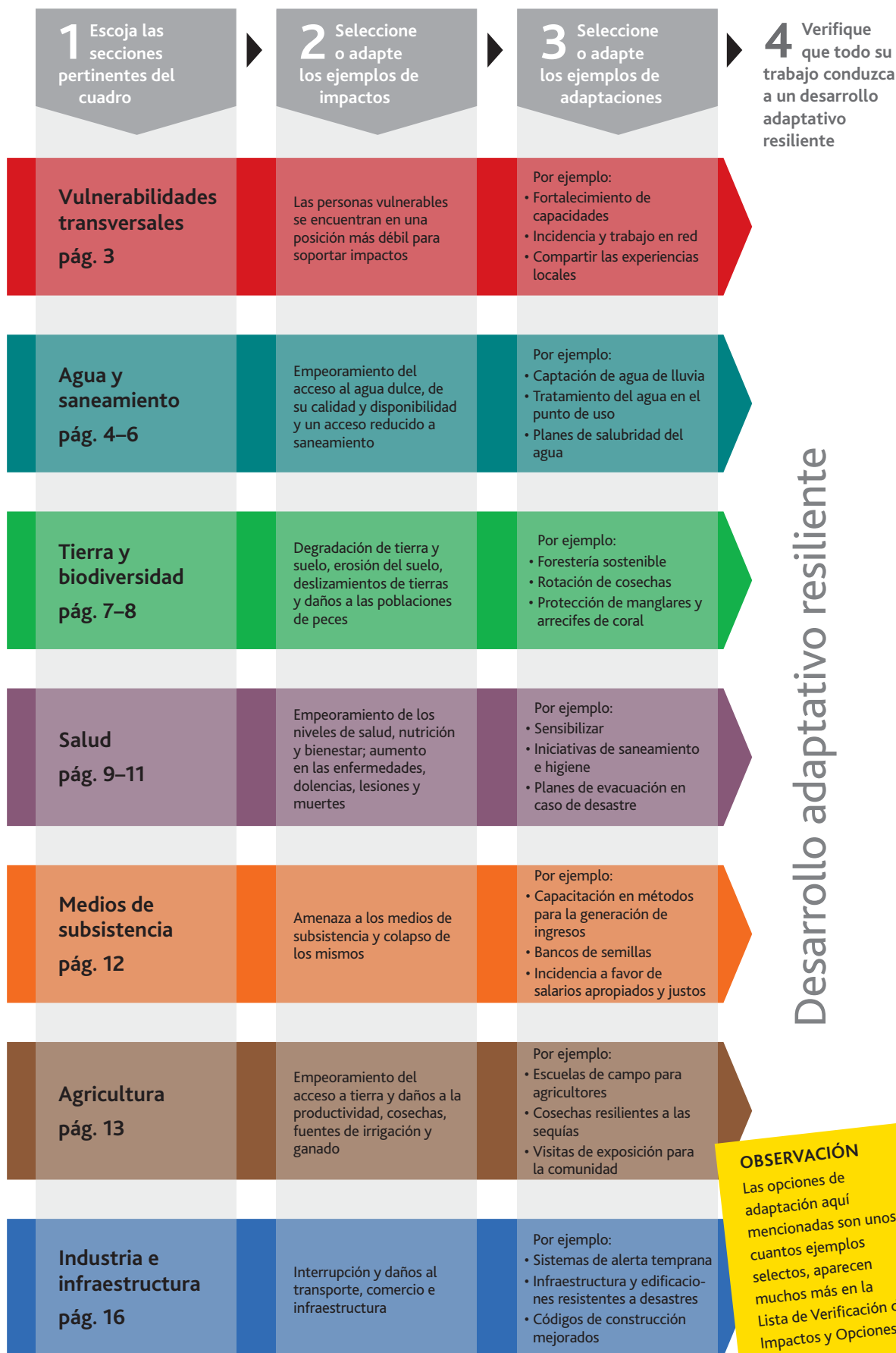
Tearfund está desarrollando un marco lógico de desarrollo adaptativo resiliente para ayudar a garantizar que todo trabajo en desarrollo sea resiliente y adaptativo. Esto se fundamenta en los siguientes cuatro principios, que se encuentran incluidos en el Cuadro de impactos y opciones, contra los cuales debe verificarse todo proyecto:

- **PREPARACIÓN PARA LA INCERTIDUMBRE** (esto se refiere a prepararse para cambios que todavía no se conocen y se relaciona con el concepto de la capacidad de adaptación)
- **FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS DE SUBSISTENCIA**
- **PREPARACIÓN PARA EVENTOS EXTREMOS** (tales como desastres o cambios políticos, económicos o del medio ambiente repentinos)
- **FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD** (local y nacional)

Estos cuatro principios son esenciales para garantizar que todo proyecto sea sostenible a largo plazo. En el Apéndice B se explican y exploran más detalladamente estos principios.

Guía visual para utilizar la Lista de Verificación de Impactos y Opciones

Medio ambiente local natural y socioeconómico (humano)



Desarrollo adaptativo resiliente

**OBSERVACIÓN**  
Las opciones de adaptación aquí mencionadas son unos cuantos ejemplos selectos, aparecen muchos más en la Lista de Verificación de Impactos y Opciones.

**OBSERVACIÓN**

Estas vulnerabilidades son comunes a todas las áreas y sectores en esta lista de verificación. Sin embargo, las hemos enumerado juntas al inicio para evitar repeticiones.

**Vulnerabilidades transversales****Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Las personas vulnerables se verán más afectadas por el aumento en las temperaturas, tormentas más intensas, el aumento en la salinidad del suelo en las costas, etc.
- Las personas más vulnerables por lo general, son las siguientes:
  - las mujeres, incluidas las viudas y las mujeres embarazadas
  - los niños, incluyendo los huérfanos
  - los habitantes de los barrios marginados
  - las personas mayores
  - las personas con discapacidades o dolencias
  - las personas que están viviendo con VIH o SIDA
  - las personas que son pobres
  - las personas que han sido despojadas
  - las personas que son oprimidas o que se encuentran en relaciones abusivas
  - los grupos minoritarios
- Habrá vulnerabilidades específicas para cada uno de los grupos anteriores. Por ejemplo, las mujeres pueden morir en una inundación si no se les enseña a nadar o podrían sentirse incapaces de escapar de situaciones peligrosas si para hacerlo deben romper tabúes religiosos o culturales como la necesidad de remover vestimentas tradicionales restrictivas. Lo mismo puede ocurrir con los niños y las personas que están enfermas. Se deben tomar en cuenta las vulnerabilidades en toda planificación de proyecto.

**OBSERVACIÓN**

¿Qué otros impactos aumentarán las vulnerabilidades dentro de las comunidades con las que usted trabaja?

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Cómo prepararse para la incertidumbre**

Una amplia gama de trabajo en fortalecimiento de las capacidades con personas vulnerables. Ejemplos:

- Fortalecer los grupos de apoyo, los grupos de autoayuda, las redes sociales
- Redes de protección social y de seguridad
- Fortalecimiento de activos físicos, p. ej., viviendas, irrigación, electricidad
- Enseñar habilidades y alfabetizar
- Asegurarse de que los hombres, las mujeres y los niños tengan acceso a información sobre el cambio climático y la degradación del medio ambiente y que la comprendan
- Desarrollar y mapear indicadores de vulnerabilidades y de capacidades, p. ej., sociales, políticos y económicos
- Mapear los recursos, las habilidades, los activos, los conocimientos y los mecanismos de afrontamiento
- Enseñarles a los estudiantes adultos y a los niños sobre las causas y las implicancias del cambio climático y de las acciones que las personas, familias y comunidades pueden tomar para evitar o reducir el impacto (p. ej., conservar el agua, agricultura integrada sostenible / agroforestería)

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Medios de subsistencia alternativos para grupos vulnerables y marginados (p. ej., cosechas alternativas)
- Animar la diversidad de ingresos
- Desarrollar huertos familiares
- Grupos de autoayuda, Escuela de campo para agricultores
- Contratos de asociación con el Gobierno, las empresas, la comunidad

**Preparación para eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Sensibilizar, planes de evacuación, sistemas de alerta temprana
- Asegurarse de que haya disponibles datos sobre impactos por desastres y datos estadísticos sobre las pérdidas y que éstos se utilicen en el fortalecimiento de las capacidades contra la vulnerabilidad
- Desarrollar un sistema de mentores para las personas vulnerables en tiempos de desastre

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Dar respuesta a la desigualdad subyacente basada en el género que evita que las mujeres aprendan habilidades tales como nadar, que pueden ser de utilidad en tiempos de crisis
- Incidencia para abordar los derechos de las personas vulnerables en los Planes Nacionales de Adaptación
- Incidencia para que los Gobiernos representen los puntos de vista y las experiencias de las personas más vulnerables en las negociaciones mundiales
- Compartir las experiencias locales en cambio climático y adaptación con el Gobierno local y nacional
- Formar coaliciones y redes de trabajo para apoyar y obtener recursos para las iniciativas (mejores prácticas, intercambios, recopilar y compartir recursos)
- Establecer comités de asesoría de proyectos conformados por partes interesadas provenientes de organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas, el Gobierno
- Asegurarse de que las estrategias de reducción de la pobreza se fijen como objetivo a los grupos vulnerables
- Proporcionar incentivos positivos para las investigaciones y el desarrollo a favor de las personas que viven en la pobreza
- Proporcionar instalaciones públicas para las reuniones comunitarias, etc.

**OBSERVACIÓN**

Véase la sección Salud de este cuadro donde encontrará más impactos sobre la salud debido a la falta de acceso a agua y saneamiento y más opciones de adaptación.

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Los ciclones (huracanes / tifones), las marejadas gigantes, las inundaciones y los deslizamientos de tierras pueden causar daños a las bombas, las tuberías y los pozos sumergidos y afectar otras infraestructuras de agua, por tanto, afectando la disponibilidad y calidad del agua y el acceso físico a las fuentes
- Aumento en la carga de trabajo y vulnerabilidad, en especial para las mujeres y los niños. Pasar más tiempo caminando para buscar agua podría significar menos tiempo en la escuela para los niños y menos tiempo para ganarse la vida para las mujeres. Además, adentrarse más en zonas desconocidas podría acarrear el riesgo de aumentar la vulnerabilidad a la violencia y al abuso
- En las zonas urbanas el aumento de la demanda podría incrementar el precio que cobran por el agua los vendedores minoristas privados de agua, lo que resulta en que las personas pobres no puedan costearla
- Aumento en las enfermedades y la mortalidad, en especial para las personas más vulnerables, p. ej., las personas que están viviendo con VIH y SIDA
- Aumento en la violencia y los movimientos sociales debido a conflictos sobre el agua. Es probable que los impactos varíen dependiendo del género y de la vulnerabilidad
- El aumento del nivel del mar pronosticado podría resultar en una intrusión de agua salada de las masas de agua costeras y una reducción en el acceso a agua dulce
- El empeoramiento del acceso a agua dulce podría conducir a una interrupción de los procesos industriales que dependen del agua
- Las dificultades para acceder a agua dulce podrían afectar negativamente la industria turística y de la recreación
- Aumento en la demanda de agua
- Escasez de agua, p. ej., debido a un aumento en la temperatura y a la sequía
- Los desastres, como las inundaciones, pueden resultar en una reducción en la disponibilidad de agua potable debido a la acumulación de sedimentos
- La construcción de presas o la desviación de ríos aguas arriba afecta la disponibilidad aguas abajo
- La excesiva abstracción de agua para la industria resulta en menos disponibilidad para el uso doméstico

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Prepararse para la incertidumbre**

- Audiencias para sensibilizar respecto al cambio climático en las comunidades, con el fin de informar a las mujeres, los hombres y los niños sobre las causas y los impactos del cambio climático y para fortalecer la capacidad para dar respuesta a los mismos
- Campañas de salud pública / higiene sobre la captación, conservación y no contaminación del agua y sobre cómo enfrentar la sequía
- Teatro callejero, p. ej., sobre la gestión de los recursos de agua de la comunidad
- Fortalecer los datos relacionados con los impactos que ha ejercido el cambio climático sobre los recursos de agua
- Lagunas recubiertas de/forradas con plástico para reducir la pérdida de agua
- Puntos de fijación (incluyendo puntos de pozos)
- Educación en las comunidades, escuelas y empresas sobre la conservación y reutilización del agua
- Desarrollar instrumentos y enfoques para fortalecer las capacidades, de modo que las instituciones del agua realicen evaluaciones de vulnerabilidad y respuestas
- Promover acceso libre y abierto a datos precisos sobre información científica del cambio climático y sobre los recursos de agua
- Encuestas hidrogeológicas

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Medios de subsistencia de captación de agua de lluvia –tanques sobre los techos, presas y lagunas
- Programas de almacenamiento de agua y bombeo sostenible
- Programas de irrigación eficiente
- Incidencia a favor de un precio justo del agua
- Recargar los acuíferos subterráneos por medio de la forestación
- Diques y muros de contención de tierra que retengan el agua para aumentar la infiltración
- Incidencia a favor de los derechos de acceso al agua de los pequeños agricultores
- Incidencia a favor de acceso de la comunidad a agua potable segura

**Preparación para eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Diseñar infraestructura de agua y saneamiento que resista las inundaciones, los ciclones y los deslizamientos de tierras
- Localizar las estaciones de bombeo en tierras más altas, lejos de la costa
- Construcción de plataformas elevadas para pozos y bombas manuales por encima de los niveles anticipados de inundación
- Las comunidades aguas arriba monitorean los niveles del río para dar alerta temprana de inundación aguas abajo
- Fortalecer los sistemas de alerta temprana
- Hacer planes para casos de desastres con la participación de la comunidad
- Protección de las fuentes de agua

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Modelado de la cuenca fluvial y de la cuenca hidrográfica
- Abordar la igualdad entre los géneros, p. ej., la captación de agua no es únicamente tarea para las mujeres. Facilitar que los hombres compartan la carga puede conducir a la adaptación
- Incidencia a favor de políticas y regulaciones en el sector agua
- Incidencia a favor del cumplimiento de las normas para la provisión de agua a nivel nacional
- Programas gubernamentales de almacenamiento y transferencia de agua
- Establecer un Punto Focal nacional para coordinar el acceso al agua
- Establecer cuotas locales o nacionales para el agua pública



**OBSERVACIÓN**  
 Véase la sección de Agricultura de este cuadro donde encontrará impactos más detallados de la falta de agua sobre la agricultura y más opciones de adaptación.

Agua – acceso a saneamiento

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**      **Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)**

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escasez de agua para el uso en empresas tales como la agricultura, lavanderías, curtidurías y reposterías</li> <li><input type="checkbox"/> El aumento en la incertidumbre de los pronósticos del tiempo les dificulta a las agencias de agua y a los usuarios planificar y garantizar suficientes recursos de agua</li> <li><input type="checkbox"/> El flujo de los ríos reduce o aumenta debido a que hay menos hielo o al derretimiento del hielo</li> </ul>	<p><b>Fortalecimiento de la gobernabilidad (continuación)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gestión y monitoreo de los recursos de agua de parte del Gobierno</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer un marco local para promover una gestión eficaz de los recursos de agua en un clima cambiante</li> <li><input type="checkbox"/> Acuerdos transfronterizos para compartir agua</li> <li><input type="checkbox"/> Transferencia de agua transfronteriza, recarga mecánica del agua subterránea, desalinización de agua salada</li> <li><input type="checkbox"/> Integrar la gestión de los recursos de agua y la gestión de las cuencas hidrográficas</li> <li><input type="checkbox"/> Creación de programas de eficiencia del agua para sectores clave</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Las inundaciones podrían causar daños a las letrinas y contaminar los suelos y el agua dulce</li> <li><input type="checkbox"/> Las inundaciones en los barrios marginados pueden contaminar el agua, propagar enfermedades e inundar los hogares</li> <li><input type="checkbox"/> Daños a infraestructuras de saneamiento por deslizamientos de tierras</li> <li><input type="checkbox"/> Sequías que reducen el agua disponible para el tratamiento de las aguas residuales</li> <li><input type="checkbox"/> La mala gestión de los residuos sólidos puede provocar la propagación de enfermedades</li> <li><input type="checkbox"/> Los aumentos en el nivel del mar podrían causar daños a las plantas de tratamiento de aguas residuales</li> <li><input type="checkbox"/> Menos agua para la higiene</li> </ul> <p><b>OBSERVACIÓN</b>          ¿Cuáles otros impactos afectarán el agua y el saneamiento?</p>	<p><b>Preparación para la incertidumbre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Enfocar los programas actuales de ayuda para adolescentes en el cambio climático, los asuntos relacionados con el agua y en el saneamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Mapeo de enfermedades transmitidas por el agua y amenazas a la salud</li> <li><input type="checkbox"/> Conservación del agua para garantizar suficiente agua para la higiene</li> </ul> <p><b>Fortalecimiento de los medios de subsistencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saneamiento total dirigido por la comunidad</li> <li><input type="checkbox"/> Letrinas de biogás en los barrios marginados</li> <li><input type="checkbox"/> Elaborar tratamiento eco-san seco de aguas residuales</li> </ul> <p><b>Preparación para eventos extremos (p. ej., desastres)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diseñar las infraestructuras de saneamiento de modo que resistan los deslizamientos de tierras</li> <li><input type="checkbox"/> Protección contra las inundaciones, p. ej., asegurar que los inodoros y la infraestructura para el tratamiento de las aguas residuales se encuentren por encima de los niveles de inundación</li> </ul> <p><b>Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Incidencia para garantizar el acceso al saneamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Tratamiento de los residuos sólidos y de las aguas residuales</li> <li><input type="checkbox"/> Organizaciones de saneamiento de la comunidad</li> <li><input type="checkbox"/> Planificación de la gestión de las inundaciones</li> </ul>

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Contaminación proveniente del ingreso de aguas residuales no tratadas o del lixiviado de residuos sólidos
- Contaminación de pesticidas químicos, fertilizantes, curtidurías, minería y otras industrias
- Salinización de agua dulce, suelos, humedales y estuarios debido a la excesiva abstracción, inundaciones, marejadas gigantes, erosión y aumento del nivel del mar, afectando el agua potable
- El aumento en la temperatura del agua superficial puede conducir al deterioro de la calidad del agua, incluyendo un aumento en las bacterias y la floración de algas, afectando el color, olor, sabor y la pureza
- Las inundaciones aumentan el riesgo de contaminación por desbordamiento de aguas residuales y un exceso de escorrentía agrícola e industrial
- Una reducción en la calidad del agua dulce podría afectar negativamente la industria del turismo y de la recreación
- El empeoramiento de la calidad del agua y de la contaminación podrían afectar negativamente los ecosistemas acuáticos y los servicios de los ecosistemas

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Preparación para la incertidumbre**

- Promoción de higiene y fortalecimiento de capacidades en salubridad del agua para niños, mujeres y hombres
- Capacitar a los trabajadores de salud y a otras personas en cómo tratar con las enfermedades transmitidas por el agua
- Sistemas de desalinización
- Tratamiento de agua en el punto de uso, tales como los filtros de bioarena
- Educar a las comunidades en el uso de los fertilizantes y pesticidas orgánicos y promover su uso
- Mejorar el entendimiento de la comunidad sobre la gestión sostenible de los residuos

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Reforestación
- Agricultura orgánica
- Medios de subsistencia no contaminantes
- Medios de subsistencia con base en el reciclaje

**Preparación para eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Proteger las fuentes de agua y los puntos de agua comunales de la contaminación redactando Planes de salubridad del agua
- Monitorear la salinidad y la abstracción de las aguas subterráneas. Evitar el exceso de abstracción, que puede provocar salinización
- Educar y sensibilizar
- Mejorar los sistemas de alerta temprana para las inundaciones

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Incidencia a favor de redes de cloacas en zonas urbanas densamente pobladas para evitar que las aguas residuales contaminen las aguas subterráneas
- Incidencia a favor de la prevención y el control integrado de la contaminación
- Apoyo técnico y de infraestructura proporcionado por el Gobierno local, p. ej., provisión de filtros de bioarena para agua
- Gestión de las aguas residuales o de los residuos sólidos
- Legislación y subsidios que promuevan los fertilizantes y pesticidas orgánicos

**OBSERVACIÓN**

Véase la sección de Agricultura de este cuadro para conocer más impactos y opciones de adaptación enfocados en la agricultura.

**Tierra y biodiversidad – degradación de tierras****Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Desertificación, p. ej., debido al sobrepastoreo, la agricultura intensiva y la tala excesiva
- Erosión del suelo, p. ej., debido a la agricultura intensiva y el pastoreo
- Degradación de la tierra debido al crecimiento o movimiento de la población
- Deforestación, p. ej., debido a la tala, el despeje de terrenos, la tala y quema
- La degradación de la tierra puede estrangular los canales de escorrentía y provocar inundaciones
- Pérdida de biodiversidad, p. ej., debido a la agricultura intensiva o al cambio climático afectando a la ganadería o las rutas de migración
- Degradación de la tierra debido al uso de combustible de leña
- Degradación de la tierra debido a una gestión insostenible de los residuos sólidos, p. ej., debido a la superpoblación o a una planificación urbana deficiente
- Degradación de la tierra debido a la quema de matorrales para estimular el crecimiento del pasto
- Tenencia de tierras a corto plazo para los agricultores, lo que motiva un mal manejo del suelo
- Aumento del riesgo de incendios naturales de los bosques como resultado de la degradación de la tierra
- Daños a la tierra y a la biodiversidad debido al turismo
- Aumento en las temperaturas matando árboles y bosques

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Preparación para la incertidumbre**

- Escuelas de campo para agricultores para aprender métodos agrícolas sostenibles
- Visitas de intercambio de aprendizaje entre comunidades
- Promover cocinas mejoradas (reducir el uso de leña y la deforestación)
- Recopilar, sintetizar, compartir conocimientos sobre la gestión sostenible de la tierra
- Exponer a las comunidades a mejores métodos agrícolas
- Educar a las comunidades sobre la eficiencia del combustible y la energía renovable
- Mejorar los conocimientos de la comunidad sobre la gestión de los residuos
- Educar a las comunidades sobre la gestión de tierras
- Gestión sostenible de los recursos naturales de la comunidad

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Agricultura de conservación
- Jardines flotantes
- Forestería sostenible
- Incidencia a favor de regulaciones sostenibles para las empresas agrícolas
- Medios de subsistencia basados en cocinas de bajo consumo de combustible
- Medios de subsistencia basados en energías renovables
- Gestión sostenible del suelo: mantillos, agroforestería, cultivo intercalado
- Sistemas de gestión sostenible de los residuos

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Rotación de las cosechas para mantener la calidad del suelo, minimizar la erosión (reducir el riesgo de desertificación)
- Venta y reposición de ganado
- Planes de manejo de desastres

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Ordenación y reforestación de los bosques comunitarios
- Zonas de conservación: bosques, zonas costeras, humedales
- Incidencia para reducir la deforestación / animar la reforestación
- Apoyar el desarrollo científico y tecnológico
- Cumplimiento del uso de la tierra y de las normas de planificación y los códigos de construcción
- Comités administrativos para controlar la quema de pastizales
- Gestión de los recursos naturales de la comunidad
- Objetivos de reducción de los residuos para los asentamientos urbanos
- Marcos locales de política y financiamiento ecológicamente sostenibles
- Programas de forestación y ordenamiento sostenible de bosques

	Ejemplos de impactos climáticos y ambientales	Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)
<p>Tierras y biodiversidad – deslizamientos de tierras, nivel del mar y costas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pérdida de árboles y tierra agrícola a causa de la deforestación o los deslizamientos de tierras</li> <li><input type="checkbox"/> Pérdida de hogares y medios de subsistencia debido a los deslizamientos de tierras en zonas urbanas</li> <li><input type="checkbox"/> Las tierras costeras utilizadas para fines agrícolas se pierden al mar debido a la erosión, el dragado, las marejadas gigantes, el aumento del nivel del mar, lo que afecta los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>OBSERVACIÓN</b> ¿Cuáles otros impactos afectarán la agricultura, regiones costeras, cosechas y bosques?</p> </div>	<p><b>Preparación para la incertidumbre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Educación comunitaria sobre el medio ambiente natural y los ecosistemas</li> <li><input type="checkbox"/> Educación comunitaria sobre las zonas de riesgo y actividades</li> <li><input type="checkbox"/> Participación comunitaria e intercambio de información sobre prácticas de gestión ambiental</li> <li><input type="checkbox"/> Expertos gubernamentales locales capacitan a las comunidades en la gestión y renovación ambiental a largo plazo</li> </ul> <p><b>Fortalecimiento de los medios de subsistencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Capacitación en construcciones sostenibles</li> <li><input type="checkbox"/> Capacitación en medios de subsistencia alternativos</li> </ul> <p><b>Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Control local de las inundaciones y de los deslizamientos de tierras</li> <li><input type="checkbox"/> Protección / siembra de manglares como protección costera</li> <li><input type="checkbox"/> Siembra de árboles para fortalecer las riberas</li> <li><input type="checkbox"/> Siembra de pasto para estabilizar las pendientes</li> <li><input type="checkbox"/> Sistemas de alerta temprana</li> <li><input type="checkbox"/> Construcciones resilientes a los desastres</li> <li><input type="checkbox"/> Barreras contra inundaciones</li> </ul> <p><b>Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Políticas y regulaciones de planificación locales ecológicamente sostenibles</li> <li><input type="checkbox"/> Forestación y gestión sostenible de los bosques</li> <li><input type="checkbox"/> Zonas designadas para la conservación de ecosistemas</li> </ul>
<p>Suelo y biodiversidad – poblaciones de peces</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Las zonas de apareamiento de los peces, tales como los arrecifes de corales y manglares, son dañadas debido al aumento en las temperaturas y del nivel del mar y a la nitrificación del océano</li> <li><input type="checkbox"/> Encenagamiento de los ríos y canales reduciendo la navegación, pesca y abstracción</li> <li><input type="checkbox"/> Contaminación del agua que mata las poblaciones de peces</li> <li><input type="checkbox"/> Mala nutrición en las comunidades pesqueras de las costas llevando a un aumento en la pobreza, las enfermedades y la mortalidad</li> <li><input type="checkbox"/> Aumento en las temperaturas del agua, causando una reducción de los niveles de oxígeno y a su vez afectando a las poblaciones de peces, la reproducción de los peces, la crianza, los hábitat y las cosechas</li> <li><input type="checkbox"/> Prácticas de pesca insostenibles, p. ej., trainas de apertura pequeña, explosivos, veneno</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>OBSERVACIÓN</b> ¿Qué otros impactos habrá sobre las poblaciones de peces?</p> </div>	<p><b>Preparación para la incertidumbre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Capacitación en técnicas de pesca sostenibles</li> <li><input type="checkbox"/> Acuicultura sostenible, tales como piscicultura en lagunas usando productos secundarios de las cosechas como alimento, y piscicultura y ganadería integradas para mejorar el suministro de alimentos ricos en proteína en la zona</li> <li><input type="checkbox"/> Asegurar la disponibilidad de datos de buena calidad sobre las poblaciones de peces, los riesgos y las amenazas con el fin de respaldar las evaluaciones a nivel local y facilitar el monitoreo de las poblaciones de peces y el intercambio de información entre comunidades</li> <li><input type="checkbox"/> Educar y sensibilizar sobre el consumo de peces alternativos</li> </ul> <p><b>Fortalecimiento de los medios de subsistencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medios de subsistencia alternativos</li> <li><input type="checkbox"/> Piscicultura tolerante a la sal</li> </ul> <p><b>Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Protección y restauración de manglares y arrecifes de coral</li> </ul> <p><b>Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Planificación participativa de derechos de pesca</li> <li><input type="checkbox"/> Desarrollar vínculos con instituciones nacionales y regionales</li> <li><input type="checkbox"/> Comités de gestión de masas de agua para la gestión de las poblaciones de peces</li> </ul>

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Una menor disponibilidad y calidad del agua y de los alimentos conduce a la desnutrición, enfermedad, hambruna y aumento de la mortalidad
- Los niños en especial se desnutren y se enferman
- La falta de acceso a agua potable propaga enfermedades transmitidas por el agua, tales como la disentería y el cólera
- Un acceso pobre a saneamiento aumenta las enfermedades diarreicas, particularmente aumentando las vulnerabilidades para los niños y las personas que están viviendo con VIH y SIDA
- La contaminación del aire (esmog, lluvia ácida) puede provocar irritación de los ojos, enfermedades respiratorias, eczema y asma, y cánceres
- El acceso reducido a los servicios de salud, nutrición y agua potable afecta a las mujeres embarazadas y a los neonatos
- Efectos de la falta de acceso a servicios de planificación familiar

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Preparación para la incertidumbre**

- Uso a nivel comunitario de los Planes de salubridad del agua
- Promoción de la higiene
- Programas de radio informativos y de otros medios de comunicación
- Acceso a información meteorológica para obtener avisos tempranos de sequías
- Mantenimiento de registros de salud, y análisis y aprendizaje de los mismos por parte de la comunidad
- Sensibilizar las comunidades respecto a las causas del cambio climático y a sus impactos sobre los niños, las mujeres y los hombres, y las personas vulnerables
- Promover espacios verdes en los entornos urbanos
- Mapeo de recursos, habilidades, activos, conocimientos y mecanismos de afrontamiento
- Sensibilizar los profesionales de la salud sobre los impactos del cambio climático y ambiental sobre los patrones de enfermedades

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Animar a las iglesias y a los grupos comunitarios a cuidar y ofrecer servicios a las personas pobres y marginadas en sus sociedades, incluyendo las familias afectadas por el VIH y SIDA
- Tratamiento del agua en el punto de uso, tales como los filtros de bioarena o SODIS (desinfección solar)
- Huertos familiares
- Establecer y mantener huertos comunales

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Mapas de riesgo comunitarios, incluyendo los riesgos lentos en percibirse (p. ej., degradación de la tierra)
- Estrategias comunitarias de reducción del riesgo de desastres, incluyendo preparación en caso de emergencia y planes de respuesta y protección de los menores

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Estructuras de salud pública integradas a la planificación para casos de desastres
- Programas de alimentación para impulsar la nutrición infantil
- Evaluación participativa de la salud y programas de prevención
- Apoyar una mejoría en los servicios en las áreas de salud afectadas
- Programas locales sobre educación en salud, nutrición y bienestar
- Incidencia para financiar la adaptación en salud con base en la comunidad

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Aumento en el estrés y la mortalidad relacionada con el calor
- Mayor prevalencia de moscas, mosquitos y otros vectores de enfermedades como la malaria, el virus del Nilo occidental y la enfermedad de Lyme
- Aumento del riesgo de infecciones, p. ej., meningitis, enfermedades de la piel e infecciones respiratorias, desnutrición y hambruna
- Aumento del riesgo de infecciones transmitidas por alimentos, tales como la salmonelosis
- Propagación de enfermedades a nuevas zonas
- Reducción del acceso a drogas antirretrovirales para las personas que están viviendo con VIH y SIDA
- Migración y superpoblación urbana, condiciones de vida insalubres, presión sobre los sistemas de saneamiento, mala higiene; todo esto aumentando los riesgos a la salud, como diarrea y la propagación de enfermedades como el cólera
- Aumento en la frecuencia de enfermedades cardiorespiratorias debido a cambios en la calidad del aire
- Empeoramiento de los niveles de educación si los niños están demasiado enfermos para asistir a la escuela o se les requiere en el hogar, p. ej., para recolectar agua, realizar trabajos agrícolas o cuidar de familiares enfermos
- Interrupciones a los servicios de salud
- Niños desorientados y separados de sus familias
- Desbaratamiento de las redes sociales, pérdida de miembros de la familia y amigos, y pérdida de bienes y empleos con efectos psicológicos sobre las personas; aumentando la depresión y los suicidios
- Aumento en el riesgo de lesiones, enfermedades y muerte como resultado de eventos climáticos extremos, tales como calor, inundaciones, deslizamiento de lodo, tormentas y huracanes
- Aumento de los efectos relacionados con el desplazamiento
- Aguas estancadas; aumentando las enfermedades transmitidas por vectores, p. ej., la malaria, el dengue
- Escasez de alimentos debido a la pérdida de cosechas, ganado, reservas de alimentos y trastornos al transporte
- Sistemas de cloacas dañados; contaminando las aguas de inundación y las fuentes de agua, y afectando la salud humana

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Preparación para la incertidumbre**

- Capacitar a los trabajadores de salud y otras personas para dar respuesta a las enfermedades y lesiones provocadas por los impactos relacionados con el clima o el medio ambiente
- Mapear recursos, habilidades, activos, conocimientos y mecanismos de afrontamiento
- Aumentar la conciencia de las comunidades respecto a los riesgos y las respuestas a la salud, p. ej., mosquiteros, árboles para sombra, cocinar la comida a fondo, lavarse las manos
- Actividades que mejoren la nutrición, como capacitación en una dieta saludable
- Modelar cómo se propagan las enfermedades y desarrollar planes de contingencia
- Fortalecer los sistemas y servicios de salud

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Huertos familiares
- Cosechas alternativas
- Planificación participativa de medios de subsistencia alternativos
- Programas de microcrédito
- Grupos de autoayuda

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Programas de educación que incluyan respuesta ante los desastres, p. ej., ciclones, inundaciones, procedimientos de evacuación, protección de la salud. Establecer prioridades entre las personas vulnerables, las personas que están viviendo con el VIH y SIDA, los niños, las mujeres y los hombres
- Sistemas de planificación para casos de emergencia que provean existencias de respaldo de medicamentos
- Orientación y consejería para la comunidad en salud y desastres, consejería psicosocial
- Sistemas de alerta temprana que incluyan radio comunitaria
- Planes de respuesta ante emergencias y evacuaciones
- Medidas de protección de la salud
- Refugios para tormentas, mosquiteros, rutas de escape en caso de inundación
- Almacenes de alimentos no perecederos y equipo de emergencia
- Estrategias de respuesta ante desastres de la comunidad para ayudar a las personas más vulnerables, p. ej., niños, mujeres embarazadas, personas discapacitadas, personas mayores, personas enfermas, personas que están viviendo con VIH y SIDA
- Centros de recepción de menores que alimenten, registren y cuiden de niños que se encuentren separados de sus familias, espacios seguros para los niños, escuelas de emergencia
- Distribuir a los trabajadores de salud equipos de respuesta ante emergencias, p. ej., teléfonos, linternas, camillas, botiquines médicos, botes
- Capacitación en cómo prepararse para los desastres y en primeros auxilios
- Designar coordinadores de respuestas ante emergencias
- Capacitar a la comunidad en sensibilizar respecto a las amenazas, p. ej., cableado eléctrico defectuoso
- Sensibilizar sobre el tema del rescate, p. ej., si se encuentra atrapado, evitar levantar polvo, cubrir la boca con material, dar toques o pitar para atraer a los rescatistas
- Mapeo de recursos locales de respuesta ante los desastres

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Servicios de salud de las autoridades locales eficaces y de alcance comunitario
- El Gobierno, sector privado y las organizaciones de la sociedad civil colaboran en la mitigación y la gestión de las crisis de salud
- El Gobierno, servicios de emergencia, ONG colaboran para fortalecer la capacidad local para manejar los riesgos a la salud

Ejemplos de impactos climáticos y ambientales	Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)
---	--

- Los daños por inundaciones o tormentas a sitios de residuos tóxicos pueden resultar en enfermedades debido a la contaminación química
- Migración de roedores propagando enfermedades

**OBSERVACIÓN**  
 ¿De qué otras formas el cambio climático y la degradación del medio ambiente afectarán la salud de los niños, las mujeres y los hombres?

- Fortalecimiento de la gobernabilidad (continuación)**
- Objetivos de reducción de residuos para los asentamientos urbanos
  - Monitoreo y vigilancia de las enfermedades relacionadas con desastres, mapeo de los riesgos y de la vulnerabilidad de la comunidad para priorizar las respuestas
  - Programas nacionales de vacunación
  - Leyes que garanticen el derecho de las personas a estar informadas y a obtener información sobre los riesgos
  - Capacitar a las autoridades locales para coordinar actividades de socorro
  - Planes nacionales de gestión de desastres
  - Iniciativas a favor de la calidad del agua, seguridad de los alimentos, saneamiento e higiene
  - Planes de precaución para las actividades de limpieza
  - Medidas de protección para las enfermedades transmitidas por vectores y las amenazas químicas
  - Apoyo a la salud mental y al bienestar de los trabajadores comunitarios y de socorro

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales****Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****OBSERVACIÓN**

Véase la siguiente sección para conocer más impactos y opciones de adaptación relacionados con los medios de subsistencia agrícolas.

**Medios de subsistencia**

- Fracaso de los medios de subsistencia agrícolas debido a clima extremo, inundaciones, sequías, ciclones, tormentas, aumento en la temperatura, enfermedades
- Fracaso de los medios de subsistencia debido a pérdida de los recursos naturales y de la biodiversidad
- Fracaso de los medios de subsistencia por la falta de diversificación y un excesivo énfasis en una única actividad, p. ej., agricultura dependiente de la lluvia
- Fracaso de los medios de subsistencia debido a un acceso pobre a recursos alternativos, tecnologías, habilidades y reservas financieras
- Los medios de subsistencia agrícolas fracasan debido al cambio en los patrones climáticos y a los impactos del clima
- Destrucción de los lugares de trabajo urbanos a causa de las inundaciones o los deslizamientos de tierras
- Fracaso de los medios de subsistencia; lo que conduce a las personas a participar en actividades para ganarse la vida que son inseguras o en actividades vulnerables a las amenazas
- Fracaso de los medios de subsistencia; lo que impide el pago de los préstamos
- Superpoblación urbana debido a una excesiva migración urbana, como resultado del fracaso de los medios de subsistencia rurales

**OBSERVACIÓN**

¿Qué otros impactos habrá sobre los medios de subsistencia?

**Preparación para la incertidumbre**

- Visitas de transferencia de conocimientos entre las comunidades
- Sistemas de ayuda mutua y redes sociales para reducir el riesgo
- Acceso rural a información sobre los precios del mercado en las zonas urbanas
- Capacitación en medios de subsistencia alternativos
- Capacitación en medios de subsistencia urbanos incluyendo energía renovable, construcción sostenible, reciclaje de residuos
- Educar y sensibilizar
- Mejorar el mantenimiento local de registros sobre el cambio ambiental y los impactos sobre los medios de subsistencia
- Sensibilizar sobre las costumbres y prácticas culturales
- Agricultura permanente / cultivo intercalado

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Capacitación en métodos de generación de ingresos
- Cultivo de hortalizas
- Iniciativas de microfinanzas para apoyar la generación alternativa de ingresos
- Acceso de la comunidad a micro seguros
- Diversificación de los medios de subsistencia
- Apoyar la diversificación de las bases de activos de los hogares y de la comunidad
- Mejorar el acceso al mercado y el compromiso directo
- Agricultura dirigida por la comunidad: p. ej., cooperativas orgánicas, acciones agrícolas
- Ascender "por la cadena de valor" con procesos y mercadeo de mayor valor de cultivos
- Subvenciones, préstamos y premios a empresarios
- Disponibilidad de microfinanciación, transferencia de efectivo, crédito y garantías para préstamos a las comunidades, especialmente después de un desastre, con el fin de reanudar los medios de subsistencia

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Bancos de semillas tradicionales
- Mapeo / bancos de conocimientos autóctonos

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Sensibilizar sobre los impactos climáticos / ambientales por género
- Planes de desarrollo regionales, locales y comunitarios que garanticen un acceso justo y beneficios para todos
- Incidencia a favor de normas comerciales nacionales e internacionales justas
- Redes de seguridad social, incluyendo seguros, pensiones y beneficios estatales
- Mejorar el acceso de la comunidad a los servicios sociales básicos
- Normas y planes de gestión de los recursos naturales
- Derecho a tierras de los pueblos indígenas
- Protección / administración sostenible de los bosques y de la biodiversidad
- Políticas, estrategias y planes de implementación del Gobierno local
- Rendición de cuentas y adopción de decisiones democráticas
- Incidencia a favor de salarios apropiados y justos por ley
- Incentivos financieros y de otro tipo para reducir las actividades inseguras relacionadas con los medios de subsistencia
- Políticas locales que apoyen la igualdad entre los géneros y el desarrollo
- Programas de reasentamiento participativo sostenible



**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Falta de derechos de propiedad de tierras para las mujeres, los grupos minoritarios o los pueblos indígenas, impidiendo que éstos manejen la tierra de un modo sostenible u ocasionando que sean desplazados de la tierra que han manejado
- Desplazamiento de las personas por parte del Gobierno o de industrias para la minería, la construcción de presas, la forestería, el desarrollo de infraestructuras
- Aumento en la pobreza y en las vulnerabilidades, debido al fracaso de los medios de subsistencia agrícolas y a la escasez de alimentos
- Escasez de agua, p. ej., debido a la sequía, estaciones más calientes, presas en los ríos o desviación de los ríos
- Inundaciones y aumento del nivel del mar, provocando la salinización del suelo y del agua de irrigación, dañando las cosechas y reduciendo la tierra agrícola
- Terrenos agrícolas sobresaturados

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Preparación para la incertidumbre**

- Capacitar a las mujeres en habilidades para desempeñarse en medios de subsistencia
- Grupos de autoayuda para mujeres
- Escuelas de campo para agricultores
- Agricultura sostenible para mejorar la seguridad alimentaria durante los períodos secos
- Fortalecer la capacidad de las organizaciones agrícolas locales para adaptarse al cambio climático y ambiental
- Fortalecer la capacidad de las mujeres y de los hombres para manejar la tierra y la producción
- Proyectos de demostración, p. ej., huertos de todo el año
- Visitas de intercambio / exposición a nuevas iniciativas y prácticas
- Sensibilizar la comunidad sobre el cambio climático y ambiental, los impactos sobre los hombres, las mujeres y los niños
- Mejorar los pronósticos y las proyecciones del tiempo y del clima
- Reutilizar las aguas grises; tratar las aguas residuales para reutilizarlas en la agricultura

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Medidas de diversificación de ingresos para las mujeres y los hombres
- Programas de desarrollo de empresas locales para mujeres y hombres que sean resistentes al empeoramiento de la productividad de la tierra, la sequía, etc.
- Bancos de semillas para la replantación en el caso de que fracasen las cosechas o sean dañadas o destruidas
- Derecho al agua para los pequeños agricultores
- Sistemas de irrigación eficientes
- Captación de agua de lluvia

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Cultivos resistentes a sal / sequía / inundaciones
- Métodos agrícolas y de gestión de la tierra tradicionales / sostenibles
- Evaluación participativa de los mecanismos de afrontamiento, activos y recursos
- Evaluación de la comunidad de las actividades para reducir el riesgo de desastres, como siembra de árboles, fortalecimiento de los bancos de los ríos, técnicas agroforestales
- Desarrollar las habilidades de la comunidad en la evaluación de riesgos de hambruna y en la reducción de la hambruna
- Irrigación eficiente para la conservación de agua
- Vías de agua de pastos, diques, terraplenes a lo largo del contorno, etc. para desviar las inundaciones / aumentar la infiltración
- Forestación y reforestación de zonas de captación de agua para mejorar las aguas subterráneas
- Sistemas de alerta temprana para inundaciones

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Gestión sostenible de los recursos naturales
- Incidencia a favor de la tenencia de tierra y del acceso a la tierra y de los derechos de las mujeres a heredar tierras
- Grupos comunitarios de "supervisión" para presionar a favor de cambios
- Creación de políticas en la que participe la comunidad y las partes interesadas
- Manejo de las cuencas hidrográficas

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales**

- Daños a las cosechas debido a lluvias intensas variables
- Pérdida de semillas debido a daños a las cosechas
- Reducción en el rendimiento de las cosechas debido a enfermedades, plagas, degradación del suelo, aumento en la salinidad, escasez de agua para la irrigación, uso excesivo de fertilizantes químicos
- Especies invasoras, intrusión de la fauna a áreas habitadas por humanos
- La escasez de lluvias dificulta el cultivo y la germinación de las semillas
- El clima extremo destruye la biodiversidad, los hábitat, los nidos, los huevos; provocando daños al equilibrio del ecosistema de la cadena alimenticia local
- Heladas fuertes; conduciendo a la pérdida de cosechas
- Aumento en la temperatura; reduciendo el rendimiento de las cosechas
- Los pequeños cambios en la temperatura y en las lluvias afectan la calidad de los productos agrícolas: frutas, arroz, vegetales

**OBSERVACIÓN**

¿De qué otras formas será afectada la agricultura?

**Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Preparación para la incertidumbre**

- Acceso a pronósticos de tiempo y proyecciones climáticas locales
- Recopilar y compartir información sobre las fechas óptimas para las siembras
- Capacitación en diversificación de cosechas, cultivos intercalados, agricultura permanente, agroforestería, reintroducción de la biodiversidad, conocimientos tradicionales
- Escuelas de campo para agricultores
- Visitas de exposición agrícola a comunidades
- Fortalecimiento de capacidades de los trabajadores de extensión agrícola con el objetivo de ayudar a los agricultores
- Informes locales sobre especies invasivas y cambios en los patrones de crecimiento
- Sensibilizar sobre el cambio climático y la variación de las estaciones
- Desarrollar redes de acceso y de intercambio de tecnología y productividad entre el Gobierno, los tecnólogos y los proveedores de servicios

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Escuelas de campo para agricultores
- Ferias agrícolas para la exhibición, el intercambio y la diversificación de semillas
- Diversificación de los medios de subsistencia, p. ej., alfarería, procesamiento de alimentos, manualidades
- Fondos rotatorios para empresas no agrícolas
- Actividades de ahorros y generación de ingreso, rotación de cultivos, fertilizantes orgánicos y compost, control biológico de las plagas, cultivos de cobertura, selección apropiada de semillas
- Ascender en la cadena de valor con procesos y mercadeo de mayor valor

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Cosechas resistentes a las sequías, inundaciones o sal
- Agricultura de "circuito cerrado" para maximizar el uso del cultivo y la calidad del suelo
- Integrar animales a los sistemas de cultivos para permitir el reciclaje de abonos verdes y proporcionar proteína animal
- Planificación para casos de emergencia, p. ej., una existencia de alimentos de reserva
- Bancos de granos para asegurar que se guarden semillas para la replantación si se pierde una cosecha
- Planes domésticos para casos de eventos extremos, p. ej., sequías, inundaciones
- Cosechas tradicionales, agricultura permanente, cultivos intercalados

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Consulta del Gobierno a la sociedad civil, ONG, sector privado y comunidad para el desarrollo y el cumplimiento de las políticas
- Sistemas nacionales y locales de presentación de informes y monitoreo del medio ambiente
- Planes de mitigación para crisis alimentarias conjuntos del Gobierno, sector privado, organizaciones de la sociedad civil
- Establecer y proteger reservas para la vida salvaje y parques nacionales; protegiendo a la vez a los habitantes locales

**Ejemplos de impactos climáticos y ambientales****Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)****Agricultura – ganado**

- Reducción en la producción de ganado a causa de enfermedades, pestes, sequías, aumento en la temperatura, viajes en busca de pastos y agua
- Reducción en los pastizales debido a la sequía y a la degradación, reducción del ganado
- Fracaso de los medios de subsistencia y aumento en la vulnerabilidad debido a la pérdida de ganado
- Aumento en la mortalidad del ganado debido a golpes de calor, estrés hídrico, cambio en la propagación de las enfermedades, especies invasivas
- Hurto de ganado, conflictos entre tribus

**OBSERVACIÓN**  
¿Qué otros efectos habrá sobre el ganado?

**Preparación para la incertidumbre**

- Mapeo de las prácticas de gestión de ganado tradicionales
- Mapeo histórico de los cambios ambientales
- Sistemas de alerta temprana y redes sociales basados en el mercado
- Escuelas de campo para agricultores
- Establecer redes de conocimientos agrícolas
- Gestión sostenible de pastizales
- Sensibilizar a nivel nacional, regional y local
- Gestión sostenible de los pastizales, el ganado y el pastoreo
- Manejo de la salud animal con base en la comunidad

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Establecer grupos de autoayuda
- Venta de ganado, reposición y diversificación por parte de la comunidad
- Capacitación de veterinarios comunitarios rurales

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Bancos de granos para asegurar que se guarden semillas para ser replantadas en el caso de la pérdida de una cosecha
- Refugios para ganado, lugares de fijación

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Comités locales de construcción de la paz para la resolución de conflictos
- Comités de gestión comunitaria del pastoreo
- Apoyar las estrategias de distribución de granos de la comunidad
- Programas agrícolas de clínicas, expertos y medicamentos para el ganado

## Ejemplos de impactos climáticos y ambientales

- Las lluvias intensas, incendios forestales, ciclones, inundaciones u olas de calor degradan la infraestructura urbana y rural: vías, puentes, agua y sistemas eléctricos
- Trastornos a los asentamientos, el comercio, el transporte y el acceso a los servicios, p. ej., los mercados, los centros de salud y las escuelas
- Trastornos en el transporte; reduciendo el acceso a los mercados
- Pérdida de viviendas, infraestructura, cobertizos para ganado debido, por ejemplo, a inundaciones, lluvias intensas, ciclones, tormentas
- Deslizamientos de lodo debido a lluvias intensas e inundaciones y al agotamiento de la vegetación
- Migración o superpoblación; provocando insuficiencias en la infraestructura urbana: agua, electricidad, cloacas
- Aumento en los desplazamientos debido a la pérdida de viviendas e infraestructura

**OBSERVACIÓN**

¿De qué otra manera puede ayudar a fortalecer el desarrollo adaptativo resiliente? Use su experiencia, pregunte a las comunidades, ONG y al Gobierno local.

## Ejemplos de opciones de adaptación (Agregue los suyos)

**Preparación para la incertidumbre**

- Excursiones de intercambio de conocimientos para la comunidad, el Gobierno y la industria

**Fortalecimiento de los medios de subsistencia**

- Fortalecimiento de la infraestructura y de los medios de subsistencia rurales para evitar la superpoblación urbana
- Proteger los medios de subsistencia, p. ej., plataformas y lugares de almacenamiento internos elevados como medidas de mitigación contra las inundaciones, cocinas portátiles y refugios para ganado
- Medios de subsistencia comunitaria basados en el mantenimiento y la reparación de infraestructuras

**Preparación para los eventos extremos (p. ej., desastres)**

- Educar y sensibilizar sobre los riesgos, los tabúes culturales y la desigualdad entre los géneros, los cuales obstaculizan la supervivencia en el caso de un desastre
- Asignar un transporte local para uso en casos de emergencia
- Sistemas de alerta temprana
- Situar las infraestructuras y las edificaciones por encima de los niveles de inundación y lejos de las pendientes inclinadas
- Construcción e infraestructura resistentes a los desastres
- Diques, presas, diques de abrigo, canales de desviación de inundaciones, refugios en caso de tormenta
- Reubicar las edificaciones bajo amenaza
- Demarcar las zonas peligrosas
- Mantenimiento regular a las estructuras para el control de amenazas
- Establecer la capacidad de reparar los medios de transporte dentro de la comunidad
- Instalaciones para casos de emergencia, p. ej., refugios, bienes no perecederos

**Fortalecimiento de la gobernabilidad local y nacional**

- Códigos de construcción mejorados
- Estrategias dirigidas por las comunidades costeras para adaptarse al aumento del nivel del mar
- Exigir evaluaciones de vulnerabilidad y amenaza de las infraestructuras
- Regímenes eficaces de inspección y cumplimiento
- Rutas de acceso e infraestructura de las comunicaciones en caso de emergencia
- Planes de salubridad del agua

## Ejemplos adicionales de opciones de adaptación y estrategias de afrontamiento

- Programa Nacional de Acción para la Adaptación (NAPA) [http://unfccc.int/national\\_reports/napa/items/2719.php](http://unfccc.int/national_reports/napa/items/2719.php)
- Sitio web de Practical Action: <http://practicalaction.org/climate-change-practice-learning> donde encontrará algunos ejemplos de adaptación
- Base de datos de estrategias de afrontamiento locales de la CMNUCC <http://maindb.unfccc.int/public/adaptation>
- CMNUCC, climate change: impacts, vulnerabilities and adaptation to climate change in developing countries [cambio climático: impactos, vulnerabilidades y adaptación al cambio climático en los países en desarrollo] [http://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/txt/pub\\_07\\_impacts.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/txt/pub_07_impacts.pdf) (véase el Cuadro V-5 en la página 31)
- World Resources Institute [Instituto de Recursos Mundiales], *Weathering the storm – options for framing adaptation and assessment* [Capear el temporal – opciones de un marco para la adaptación y la evaluación] [www.wri.org/publication/weathering-the-storm](http://www.wri.org/publication/weathering-the-storm) (véase el anexo que empieza en la página 43).
- Estudios de caso de adaptación de PACE [www.paceproject.net](http://www.paceproject.net)
- Estudios sobre la adaptación realizados por Tearfund [www.tearfund.org/CEDRA/CaseStudies](http://www.tearfund.org/CEDRA/CaseStudies)

## FORMULARIO 2

## Preguntas para la Comunidad y las Partes Interesadas



Este documento puede ser descargado desde el siguiente enlace:  
[www.tearfund.org/CEDRA/Forms](http://www.tearfund.org/CEDRA/Forms)

### Cómo utilizar estas preguntas

Las preguntas que se muestran son para que usted las adapte. Deben ayudarle a preguntarles a las comunidades y a las partes interesadas externas, tales como el Gobierno local y nacional, las universidades, los científicos u otras ONG cuáles impactos ya han ocurrido y cuáles tienen probabilidad de ocurrir en el futuro. Su intención también es ayudarle a descubrir cómo las comunidades han enfrentado o se han adaptado a estos impactos o de qué manera recomiendan otras partes interesadas que las comunidades pueden hacer esto.

Estas preguntas están escritas como un punto de inicio para usted. La lista de preguntas nunca podrá ser totalmente pertinente para cada país o agencia. Agregue sus propias preguntas o cambie o elimine preguntas que no sean pertinentes. Refiérase a la Sección 1.4 si necesita más orientación.

Algunas de las preguntas serán pertinentes para todas las partes interesadas, pero es posible que desee agregar preguntas diferentes para distintas personas y ciertamente las palabras que use y el modo en que enmarque las preguntas cambiará dependiendo de la persona con quién esté hablando.

Utilice la columna de Fuentes para registrar a cuáles comunidades, partes interesadas y fuentes de Internet pretende consultar para responder cada una de sus preguntas.

### OBSERVACIÓN

Recomendamos rellenar este cuadro en su computadora usando el documento en formato Word descargable desde el enlace. Como alternativa, puede ampliar las casillas antes de imprimir el documento o continuar tomando notas en papel claramente etiquetado.

Preguntas	Respuestas	Fuentes
¿Cómo definiría el <u>cambio climático</u> ?		
¿Cuáles impactos del cambio climático ya han afectado a nuestro país / distrito / localidad? • ¿Tiene pruebas / registros de estos impactos?		
¿Cómo definiría <u>degradación del medio ambiente</u> ?		
¿Cuáles impactos de la <u>degradación del medio ambiente</u> ya han afectado nuestro país / distrito / localidad? • ¿Tiene pruebas / registros de estos impactos?		
¿Tiene información sobre cambios pasados y actuales respecto a lo siguiente?		
• Lluvias anuales y estacionales –cantidad, duración		
• Temperaturas promedio anuales y estacionales		
• Tormentas promedio anuales y estacionales –frecuencia, severidad, p. ej., vendavales / tormentas de arena		
• Inundaciones o aumento del nivel del mar anuales y estacionales –frecuencia, severidad, zona abarcada		
• Ocurrencia de deslizamientos de lodos y deslizamientos de tierras o incendios forestales		
• Frecuencia de las sequías		
• Cambios en el nivel freático (registros anuales)		

Preguntas	Respuestas	Fuentes
• Fertilidad / calidad del suelo		
• Desertificación		
• Deforestación		
• Rendimiento de las cosechas / (in)seguridad alimentaria / hambruna		
• Disminución en la biodiversidad –plantas, peces y animales (patrones migratorios, disminución en las poblaciones de peces y de animales)		
• Disponibilidad y calidad del agua dulce, incluyendo detalles sobre la contaminación		
• Salinización del suelo		
• Disponibilidad y calidad (p. ej., contaminación) de agua para irrigación		
• Plagas de los cultivos y portadores de enfermedades		
• Degradación de la tierra debido a fertilizantes químicos		
• Niveles de contaminación del aire / lluvia ácida / esmog		
• Destrucción de la protección costera		
• Estaciones, p. ej., ¿cuándo inician y terminan las estaciones de lluvias o de siembra?		
• Movimientos de las poblaciones		
• Cambios en los riesgos a la salud relacionados con el cambio climático y la degradación del medio ambiente		
<i>Agregue sus propias preguntas a esta lista</i>		

¿Tiene información sobre cambios en los eventos extremos relacionados con lo anterior? Por ejemplo, ¿aumento o disminución en la frecuencia de las lluvias, la temperatura, los vientos, etc.?		
--	--	--

¿Tiene información sobre las proyecciones para el futuro de los cambios en lo anterior para los próximos		
• 5 años?		
• 10 años?		
• 20 años?		
• 50 años?		

¿Tiene registros del tipo de persona que está siendo más afectada por cualquiera de estos cambios, p. ej., en términos de salud, tasa de mortalidad, medios de subsistencia, bienestar?		
• lugares específicos		
• mujeres		
• niños		
• personas que están viviendo con VIH y SIDA, etc.		

## Plantillas de la Evaluación y el Plan de Acción CEDRA

### Evaluación CEDRA



Este documento puede descargarse desde: [www.tearfund.org/CEDRA/Forms](http://www.tearfund.org/CEDRA/Forms)

#### Cómo completar la Evaluación CEDRA

En las siguientes páginas se provee una evaluación en blanco para su uso. Puede agregar o eliminar filas / columnas o cambiar los encabezamientos de las columnas para que encajen con su forma de trabajar. Las notas a continuación se ofrecen como guía para rellenar las diferentes partes del cuadro. También puede seguir los ejercicios contenidos en los Pasos 1 al 5 de CEDRA para ayudarlo a rellenar el cuadro. Puede encontrar ejemplos de partes completadas de una Evaluación en las páginas 31, 41, 48, 58 y 60 y ejemplos adicionales en nuestro sitio web: [www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments](http://www.tearfund.org/CEDRA/ExampleAssessments)

#### Parte 1a Antecedentes – Ciencia

Escriba aquí un resumen de las conclusiones de su investigación científica y de otras partes interesadas. Incluya referencias sobre dónde encontró esta información, de modo que pueda ser actualizada de manera regular.

#### Parte 1b Antecedentes – Experiencias de la comunidad

Escriba aquí un resumen de lo que las comunidades representativas a las que consultó le contaron sobre sus experiencias respecto al cambio climático y ambiental y cómo han enfrentado, cómo se han adaptado o cómo no han enfrentado estos impactos.

Registre si la experiencia de la comunidad y los mecanismos de afrontamiento concuerdan con los registros y consejos de los científicos y del Gobierno local/nacional.

Incluya referencias sobre cuáles comunidades le dieron qué información y dónde mantiene sus registros de las entrevistas a la comunidad y de las herramientas de evaluación participativa, como mapas, líneas de tiempo y calendarios estacionales.

#### Parte 2 Evaluación de Riesgos del Proyecto

**COLUMNA A – LOCALIDADES O SECTORES** Anote cada lugar distinto donde trabaje actualmente en una fila aparte o, si así lo prefiere, puede enumerar sectores en esta columna, en lugar de localidades.

**COLUMNA B – PROYECTOS** Escriba los nombres de cada tipo de proyecto que actualmente implemente contra cada una de las localidades donde trabaja. Escriba cada proyecto en una fila aparte. Si ha enumerado sectores en la columna A, puede enumerar los proyectos dentro de cada sector en la columna B.

**COLUMNA C – IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO O DE LA DEGRADACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Escriba todos los diferentes impactos climáticos o ambientales que se le ocurran en esta columna, contra cada proyecto y localidad. Puede agregar más filas para agregar más impactos. Puede registrar lo que le han contado las comunidades y las partes interesadas externas. También puede consultar la Lista de Verificación de Impactos y Opciones en el sobre de la contraportada del libro de CEDRA.

Es probable que se dé cuenta que ha escrito muchos de los mismos impactos para varias localidades y proyectos. Eso es de esperarse.

**COLUMNA D – IMPORTANCIA (MAGNITUD DEL IMPACTO SOBRE EL PROYECTO)** En la columna C escriba un número entre 1 (baja) y 4 (alta) para indicar la importancia de cada impacto.

**COLUMNA E – PROBABILIDAD (LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL IMPACTO)** En la columna C escriba un número entre 1 (baja) y 4 (alta) para indicar la probabilidad de cada impacto.

**COLUMNA F – RIESGO** Multiplique los dos valores en las columnas D y E y escriba el resultado en la columna F para indicar el riesgo de cada impacto en la columna C.

**COLUMNA G – OPCIONES DE ADAPTACIÓN** En esta etapa, anote toda posible opción de adaptación que se le ocurra que podría fortalecer los proyectos y las comunidades. Todavía no hay respuestas correctas ni incorrectas. Más adelante usted priorizará y reducirá esta lista.

Las opciones de adaptación verdaderamente buenas son aquellas que le ayudan a adaptarse a múltiples impactos o aquellas que son de bajo costo, familiares, fáciles de implementar y fácilmente aceptables por las comunidades locales. Sin embargo, a veces tenemos que encontrar soluciones nuevas y desconocidas.

### Parte 3 Proyectos nuevos

El principal interés de CEDRA es ayudar a las agencias de desarrollo local a revisar sus proyectos actuales y asegurarse de que sean lo suficientemente fuertes para enfrentar el cambio climático y ambiental actual y futuro. No obstante, durante su Evaluación CEDRA usted identificará nuevos impactos y opciones de adaptación. Debe registrar aquí todo nuevo proyecto que le esté recomendando a su agencia o red y que le gustaría emprender en el futuro –teniendo en cuenta, claro está, que probablemente deba recaudar fondos para poder implementar estas actividades.

También puede registrar aquí si ha adoptado alguna decisión de mudar un trabajo actual a un nuevo lugar si, por ejemplo, ha identificado comunidades más vulnerables durante su investigación y Evaluación CEDRA.

A pesar de que haya decidido implementar proyectos nuevos en respuesta a los impactos del cambio climático y de la degradación del medio ambiente, aún debe revisar si estos proyectos nuevos serán afectados por otros impactos o necesitan ser fortalecidos.



## EVALUACIÓN CEDRA PARTE 1a: Antecedentes – Ciencia

Hallazgos

## EVALUACIÓN CEDRA PARTE 1b: Antecedentes – Experiencias de la comunidad

Lugares	Hallazgos

## EVALUACIÓN CEDRA PARTE 2: Evaluación de Riesgos del Proyecto

Imp = Importancia del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Pro = Probabilidad del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Rsg = Riesgo = Importancia X Probabilidad (Multiplicar los valores en D y E)

A Localidades o sectores	B Proyectos (por sector)	C Impactos climáticos y ambientales	D Imp	E Pro	F Rsg	G Posibles opciones de adaptación para fortalecer los proyectos y las comunidades

### EVALUACIÓN CEDRA PARTE 3: Proyectos nuevos

Imp = Importancia del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Pro = Probabilidad del impacto: (4 = alta; 1 = baja) Rsg = Riesgo = Importancia X Probabilidad (Multiplicar los valores en D y E)

A Localidades o sectores	B Proyectos (por sector)	C Impactos climáticos y ambientales	D Imp	E Pro	F Rsg	G Posibles opciones de adaptación para fortalecer los proyectos y las comunidades

## Plan de Acción



Este documento puede descargarse desde: [www.tearfund.org/CEDRA/Forms](http://www.tearfund.org/CEDRA/Forms)

### Cómo completar el Plan de Acción de CEDRA

El Paso 6 incluye las instrucciones completas sobre cómo utilizar el Plan de Acción.

Revise los impactos y riesgos sobre las comunidades y los proyectos con los que trabaje en su Evaluación CEDRA. Revise su lista de posibles opciones de adaptación y cualquier propuesta de proyecto nuevo. Escriba las opciones de adaptación y los proyectos nuevos en el Plan de Acción. También anote toda nueva acción que usted se proponga para sí mismo o para su oficina, así como acciones a nivel distrital, regional o nacional. Finalmente, agregue todas las acciones con las cuales le gustaría animar a otros a comprometerse. Anote quién espera que podría realizar estas acciones. Ahora haga un plan para reunirse con estas partes interesadas y presentarles sus hallazgos y recomendaciones. Refiérase al ejemplo en la Sección 6.2.

### Ejemplo Plan de Acción –con encabezamientos para diferentes niveles de acción

PLAN DE ACCIÓN DE CEDRA				
Propuesta de acción	Quién	Dónde	Cuándo	Cómo
Propuesta de acciones organizativas / estratégicas				
Propuesta de acciones del proyecto				
Propuesta de acciones de la oficina				
Propuesta de acciones comunitarias				
Propuesta de acciones personales				
Propuesta de acciones del distrito				
Propuesta de acciones nacionales o regionales				

**OBSERVACIÓN**  
El formulario del Plan de Acción en blanco y para fotocopiar se encuentra en la siguiente página.

## PLAN DE ACCIÓN DE CEDRA

Propuesta de acción	Quién	Dónde	Cuándo	Cómo