

Capítulo 6

Reducir los factores
subyacentes del riesgo



Los coautores de este capítulo son Madhavi Aryabandu (EIRD/ONU); David Satterthwaite, David Dodman, Jorgelina Hardoy (IIED); Ian O'Donnell (Provention Consortium); Glenn Dolcemascaló, Anantha Durraipappah (PNUMA); y Allan Lavell (Oficina del Secretario General de FLACSO). Olivier Muhul del Banco Mundial tuvo la amabilidad de permitir el acceso al borrador final aún no publicado de su trabajo sobre financiación de riesgos catastróficos.

Introducción

Se examinan en este capítulo las prácticas adoptadas en cinco áreas en las que se hace frente al binomio riesgo de desastres-pobreza: fortalecimiento de la sostenibilidad de los medios de vida en zonas rurales, asociaciones para la gobernanza urbana y local, mecanismos financieros novedosos, gestión del medio ambiente, y reducción del riesgo de desastres al nivel local y comunitario.

En este capítulo no se lleva a cabo un análisis exhaustivo de las prácticas en otras áreas en que se afrontan los factores subyacentes del riesgo, como por ejemplo la protección social. Tampoco se estudian a fondo las prácticas en cada una de las cinco áreas citadas, sino que más bien se describen las principales tendencias, ilustradas con ejemplos de diferentes países. Sin embargo, sí se subrayan las prácticas clave que conseguirían cambios importantes si fuesen integradas en las consideraciones de medidas políticas.

La conclusión a que aquí se llega es que es posible afrontar los factores subyacentes del riesgo que contribuyen a la traducción de pobreza en riesgo de desastre y de impactos de desastres en pobreza, y que muchas de las herramientas y enfoques necesarios ya se están aplicando en la práctica en todas las regiones, incluyendo en los países de ingresos bajos. Esto tiene una importante implicación en cuanto a políticas, porque es posible reducir los riesgos sin esperar hasta contar con altos niveles de desarrollo económico. También significa que hay mucho que se puede hacer, incluso en países de ingresos bajos, para adaptarse al cambio climático.

Resumen de conclusiones

1. El fortalecimiento de medios de vida aumenta la resiliencia de las comunidades rurales

El fortalecimiento de medios de vida mediante gestión de los recursos naturales y generación de microempresas, desarrollo de infraestructuras y provisión de servicios básicos puede reducir el riesgo y aumentar la resiliencia, sobre todo en contextos rurales.

2. Buena gobernanza urbana y local: imprescindible para reducir el riesgo en asentamientos urbanos

La buena gobernanza urbana y local es de importancia crítica para la reducción del riesgo de desastres tanto en ciudades como en centros urbanos pequeños. Las estructuras de gobierno local competentes, responsables y transparentes que colaboran con una sociedad civil activa han podido desarrollar enfoques innovadores para garantizar tierras, instalar infraestructuras básicas, asegurar una tenencia segura de la tierra y proporcionar financiamiento a hogares pobres para la vivienda. Las mejoras en la gobernanza urbana y local han sentado las bases para la integración de aspectos de reducción de desastres en el desarrollo urbano.

3. La adopción de iniciativas de microfinanzas y microseguros puede aumentar la resiliencia

Las prácticas emergentes basadas en microfinanciación, microseguros y financiación para catástrofes no conducen necesariamente a la reducción de pérdidas por desastres, pero pueden aumentar la resiliencia en zonas urbanas y rurales, y por tanto pueden desempeñar un papel importante para evitar que los impactos de los desastres se traduzcan en consecuencias para la pobreza.

4. Los servicios de los ecosistemas mejoran la regulación de las amenazas y los servicios de abastecimiento

Los servicios de los ecosistemas se pueden mejorar mediante una amplia gama de prácticas, entre las que se incluyen planificación integrada, zonas protegidas y pago por estos servicios. Todas ellas mejoran la regulación de las amenazas y los servicios de abastecimiento para comunidades urbanas y rurales.

5. Los enfoques al nivel local y de la comunidad incrementan la sostenibilidad de las prácticas de reducción del riesgo de desastres

Los enfoques al nivel local y de la comunidad, en particular cuando se sustentan en procesos efectivos de descentralización y asociaciones del gobierno con la sociedad civil, pueden potenciar la relevancia, efectividad y sostenibilidad de la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores, así como reducir los costes y potenciar el capital social.

6.1 Fortalecimiento de medios de vida

Como ya se vio en el capítulo 4, las personas pobres afrontan el riesgo y la inseguridad en el contexto de una serie de amenazas diversas como parte central de sus estrategias de medios de vida¹. El fortalecimiento de los medios de vida y el aumento de la resiliencia son, por consiguiente, temas de importancia crucial para reducir tanto el riesgo de desastres como la pobreza, y más aún en zonas rurales donde los medios de vida son sensibles y vulnerables a las fluctuaciones meteorológicas y a sus manifestaciones extremas.

En la última década los medios de vida rurales han pasado a depender cada vez más de actividades de generación de ingresos al margen de la agricultura (como por ejemplo transformación agraria, comercio a pequeña escala y servicios)². Sin embargo, una proporción significativa de las personas rurales pobres de África, Asia y América Latina aún dependen en gran medida de las actividades agrarias y ganaderas³. Aunque las estrategias de medios de vida de los hogares rurales pobres pueden variar de un contexto a otro, por lo general tienen tres componentes complementarios: intensificación de insumos agrícolas en los casos posibles; diversificación de ingresos de fuentes no agrarias; y migración estacional o permanente a otras zonas rurales o urbanas.

Si bien el fortalecimiento de los medios de vida puede tener múltiples dimensiones, en esta sección se examinarán las prácticas en dos áreas complementarias que apoyan y fortalecen las estrategias de medios de vida de las personas rurales pobres:

1. *Gestión de recursos naturales* y microempresas a nivel comunitario, en particular para la conservación y protección de “recursos comunes” (gestión de bosques, agroforestería, cría de ganado, apicultura, gestión de recursos hídricos, protección de costas y microcréditos).
2. *Desarrollo de programas de infraestructura y prestación de servicios básicos* a nivel local con participación de la comunidad rural y periurbana (gestión de cuencas hidrográficas, preparación frente a sequías, gestión del riesgo de inundaciones, recolección del agua de lluvia, dinero por obras públicas, construcción de

sistemas de riego, canales, carreteras, recuperación y rehabilitación tras desastres etc.).

No ha sido posible en este Informe analizar de manera exhaustiva las prácticas en una tercera área, la de asistencia y protección social, que incluye enfoques diversos hacia la prestación de ayudas sociales, como son –entre otros– sistemas de garantía de medios de vida, ayudas en efectivo, y subvenciones para los servicios públicos como educación y salud, aunque es evidente que podrían jugar un papel clave en el aumento de la resiliencia frente a los impactos de los desastres en hogares y comunidades de países en desarrollo.

6.1.1 Gestión de recursos naturales

Las personas pobres de las zonas rurales dependen en muy alto grado de los recursos naturales, y por tanto son las más afectadas por la degradación del medio ambiente y los factores que limitan el acceso a los recursos, que incluyen los relacionados con el cambio climático. El acceso a los recursos suele ser difícil cuando el derecho legal a disponer de los recursos de los que dependen las personas es confuso o inexistente, o no hay formas factibles de hacer valer ese derecho. Las contradicciones entre los sistemas tradicionales y contemporáneos de derechos de propiedad suelen estar a la base de las inseguridades medioambientales y de medios de vida, con lo que se margina a las comunidades más pobres. Es en las regiones afectadas por estas condiciones donde también es más probable que la seguridad medioambiental provoque conflictos⁴.

La gestión de recursos naturales puede tener un efecto positivo en ambas vertientes del binomio riesgo de desastres-pobreza: reducir las amenazas de tipo meteorológico y la vulnerabilidad de la agricultura, ganadería, pesca y forestería, y a la vez aumentar la resiliencia mediante el fortalecimiento de ingresos y capacidades para acceder a activos. Sin embargo, aunque el éxito suele basarse en una participación efectiva al nivel de la comunidad, como en el caso de la gobernanza urbana, la participación del gobierno nacional y local tiene una crucial importancia para afrontar los temas relativos a derechos de propiedad y gestión de la tierra y el agua.

Un ejemplo de sinergia entre acción comunitaria y buena disposición de las instancias gubernamentales es el proyecto Mashreq-Magreb, que vinculó a los países del Mashreq (Iraq, Jordania, Líbano y Siria) y el Magreb (Argelia, Libia, Marruecos y Túnez) para combatir la desertificación. El proyecto impulsó la creación de organizaciones comunitarias de base para desarrollar “planes de acción negociados” con la finalidad de establecer criterios de gestión de la tierra en sus respectivas zonas de influencia. También funcionan como canales de comunicación y de incidencia pública y social para promocionar las reformas políticas e institucionales que afectan a derechos de propiedad, gestión de la tierra y el agua, marketing y créditos⁵. El conocimiento de las disposiciones legales sobre gestión y utilización de recursos naturales puede beneficiar a las comunidades a la hora de tomar

decisiones al nivel local en colaboración con las agencias gubernamentales de desarrollo⁶.

La gestión de bosques y de cuencas hidrográficas suele ofrecer otro punto de partida común. Hay ejemplos de China y de Corea que demuestran enfoques decididos para recabar la colaboración de las comunidades en la gestión de los bosques como medida de reducción del riesgo de inundaciones. Otros países han introducido actuaciones para reducir el riesgo de incendios voraces. En los recuadros 6.1 a 6.3 se pueden ver ejemplos del uso de la gestión de recursos naturales para fortalecer los medios de vida.

6.1.2 Desarrollo de infraestructuras y prestación de servicios básicos

Dado que en los desastres, y especialmente en las manifestaciones de riesgos extensivos, suelen quedar dañadas y destruidas viviendas e infraestructuras

**Recuadro 6.1:
Regeneración de
agroforestería de
secano y medios
de vida: hacia
comunidades
más resilientes⁷**

Históricamente, árboles, arbustos y cultivos especializados han desempeñado un papel de máxima importancia en la agricultura de secano en los países en desarrollo. En las granjas los árboles aportan leña, materiales de construcción, forraje, medicinas y cosméticos, además de mantener la fertilidad del suelo y dar sombra. En las tierras áridas del oeste de Asia y el norte de África hace tiempo que los árboles se han adaptado para el uso doméstico, y están muy extendidos los huertos (por ejemplo de olivos, cítricos y pistachos). Aunque se esperaba que la expansión urbana llevase a la deforestación, entre 1972 y 1985 aumentó la densidad de árboles en los alrededores de Kano, Nigeria, porque

los agricultores protegieron los que había y plantaron más con el fin de atender a la creciente demanda de leña. Los cultivos diversificados, arbustos, árboles, pastizales y otras operaciones agropecuarias pueden, además, catalizar la diversificación en las agroempresas locales. Las nuevas formas de procesar y comercializar productos alimenticios crean nuevas oportunidades para poner en marcha iniciativas de generación de ingresos. Con ello se produce un efecto concatenado que multiplica los beneficios y los distribuye a través de las comunidades rurales, de forma que el medio ambiente y las comunidades se hacen más resilientes a sequías y procesos de desertificación.

**Recuadro 6.2:
En Perú los
buenos sistemas
de riego ayudan
a la adaptación
al cambio
climático y
mejoran las
cosechas⁸**

Los habitantes del pueblo de Coyllur, en el oeste de Perú, son en su mayoría agricultores. Se cultivan terrenos empinados, y no se presta atención al control de la erosión. El sistema de riego, donde lo hay, es por inundación del terreno, sin emplear terrazas. Otro factor de desestabilización de la tierra ha sido el extenso desmonte de la vegetación autóctona. La intensidad de las precipitaciones en la época de lluvias contribuye a la extensa erosión del suelo, y las pendientes desestabilizadas exacerban el riesgo de deslizamientos de tierra. Las temporadas secas se están alargando, afectando la producción de las cosechas. La baja calidad de la vivienda y la ubicación en una zona de alto riesgo han hecho que muchas personas emigren del campo a la ciudad buscando trabajo. Las que se han quedado han adoptado prácticas agrarias cada vez menos sostenibles, en sus desesperados esfuerzos por sobrevivir. Apenas

quedan en la zona conocimientos tradicionales sobre la mejor forma de cultivar en terreno escarpado o sobre tecnologías de regadío.

Un proyecto de *Practical Action* para apoyar los medios de vida ha demostrado que con técnicas de regadío de bajo coste se puede hacer un mejor uso del agua, incrementar la producción y generar mayores ingresos. Estas técnicas contribuyen también a resolver los problemas relacionados con el cultivo en terrenos en pendiente, como son la erosión del suelo, los deslizamientos y las inundaciones. En las parcelas utilizadas como piloto se vio que con técnicas apropiadas de riego se conseguía una buena gestión hídrica y mayor resistencia a las enfermedades, se preservaban los nutrientes del suelo y se reducía el riesgo de erosión, factores que antes habían puesto en peligro su precaria infraestructura.

Recuadro 6.3:
Rehabilitación
y desarrollo
de cuencas en
el estado de
Maharashtra,
la India⁹

En la región semiárida del estado de Maharashtra, en la India, el *Watershed Organization Trust* (Organización para la conservación de cuencas de ríos) ayuda a las comunidades rurales pobres a mejorar la seguridad de sus medios de vida mediante proyectos de rehabilitación de cuencas. Con unos medios de vida que dependen de la lluvia, estas comunidades tienen que subsistir con escaso abastecimiento de agua para las cosechas y el ganado en que se basan sus pequeñas industrias artesanales. La combinación de sequías recurrentes y presión humana sobre la tierra ha degradado las cuencas. La tierra árida y erosionada no es capaz de absorber y retener el agua de lluvia, con lo que se aceleran las escorrentías de superficie y la erosión del suelo, y además se obstaculiza la reposición del agua subterránea. El resultado es que disminuye la fertilidad del suelo y la disponibilidad de agua, creando comunidades amenazadas por las sequías y vulnerables a los impactos del cambio climático.

Trabajando a nivel de microcaptación, se han emprendido iniciativas de rehabilitación de cuencas diseñadas para regenerar y conservar microcaptaciones, incluyendo gestión del suelo, la tierra y el agua, como por ejemplo mediante la construcción de canales para

controlar la erosión, mejorar la fertilidad del suelo e intensificar la reposición del agua subterránea; gestión de cultivos; gestión de forestación y de energías rurales, por ejemplo mediante la prohibición de cortar árboles, plantando y sembrando en vez de ello arbustos y hierba para atender a las necesidades de combustible de los hogares; gestión del ganado y desarrollo de pastos y forraje mediante restricciones en la utilización de los pastos para permitir la regeneración natural de la hierba y los arbustos. Estos proyectos han sido sustentados por otras medidas encaminadas a la diversificación de medios de vida, entre otras microcréditos, capacitación en nuevas técnicas y formación de grupos de autoayuda.

Una mayor cobertura del suelo, mejora en la humedad del terreno, aumento en el nivel de agua en los pozos, regeneración de biomasa y aumentos notables en disponibilidad de forraje, producción de leche y cultivo de vegetales son algunos de los resultados conseguidos en los pueblos participantes. Junto con el desarrollo de la microempresa y el aumento de colectivos de ahorro, estos adelantos se han traducido en medios de vida más seguros, bases de activos diversificadas y menor exposición a los impactos relacionados con el clima.

Recuadro 6.4:
Apoyo mediante
actividades de
rehabilitación y
reconstrucción
a comunidades
afectadas por
deslizamientos
de tierra e
inundaciones
en Nepal¹⁰

Las inundaciones y deslizamientos de tierra de finales de agosto de 2006, provocados por las lluvias monzónicas, dejaron a unas 16.000 familias necesitadas de ayuda humanitaria. Ante la situación de emergencia, la organización *Rural Reconstruction for Nepal* movilizó voluntarios y recursos en ayuda de las víctimas de estas catástrofes en diversos distritos de Nepal. En la actualidad esta organización lleva a cabo un proyecto de rehabilitación en tres distritos: Achham, Banke y Bardiya. La finalidad principal del proyecto es prestar apoyo a las personas afectadas por las inundaciones y deslizamientos mediante actividades de rehabilitación.

Entre otras actividades, el proyecto ayudó en la reparación y puesta en funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable en las comunidades, se instalaron 40 bombas de mano en el distrito de Banke, fueron reparados seis centros escolares y se reconstruyeron dos canales de riego. En el restablecimiento y reconstrucción de las infraestructuras comunitarias, sobre todo bombas de agua potable, canales y colectores, se prestó especial atención al acceso igualitario de mujeres y personas pobres y socialmente marginadas de la comunidad. Se consultó a mujeres y colectivos desfavorecidos antes de reubicar las bombas de agua potable y las instalaciones de riego para garantizar su accesibilidad.

como regadíos, canales, caminos, puentes y redes de transporte, está claro que existen vínculos entre desarrollo de infraestructuras, riesgo de desastres y reducción de la pobreza.

Contar con infraestructuras seguras es de importancia crítica para la seguridad de personas, medios de vida y activos. Al mismo tiempo, la inversión en construcción y rehabilitación de infraestructuras ofrece una oportunidad para la generación de empleo e ingresos adicionales en zonas rurales, con lo que se puede aumentar la resiliencia de los hogares y la comunidad.

La rehabilitación de infraestructuras locales se incluye a menudo en programas de recuperación y rehabilitación posteriores a desastres. En el recuadro 6.4 se ofrece un ejemplo de integración de medios de vida y rehabilitación de infraestructuras en comunidades pobres afectadas por inundaciones en Nepal.

La rehabilitación de infraestructuras se puede usar también como estrategia *ex ante* para reducir el riesgo y aumentar la resiliencia y seguridad, como se explica en el recuadro 6.5.

El desarrollo y rehabilitación de infrae-

Recuadro 6.5:
Fortalecimiento
de medios de
vida en Sri Lanka
y Bangladesh

Plan Sri Lanka implementó un proyecto de rehabilitación de pequeños estanques y sistemas agrícolas en el distrito de Anuradhapura, muy castigado por las sequías. En esta región hay una elevada inseguridad alimentaria: un 30% de los niños menores de diez años están desnutridos. El proyecto introduce mejoras en seguridad hídrica mediante la rehabilitación y restauración de las estructuras físicas de los sistemas antiguos tradicionales basados en pequeños estanques¹¹. Junto con la diversificación de cosechas (para conseguir mayores ingresos), los huertos familiares (para mejorar la seguridad alimentaria y el estado nutricional de las familias) y la pesca de agua dulce (para obtener alimento e ingresos), el proyecto tiene un efecto positivo en el bienestar y la resiliencia de las personas afectadas por sequías. El proyecto colabora con el gobierno al nivel del distrito a través de agencias relacionadas con agricultura, regadíos y planificación.

El Centro de Preparación para Desastres de Bangladesh dirige un proyecto que vincula directamente la reducción de riesgos con el apoyo a medios de vida al nivel de hogares en barrios de ingresos muy bajos propensos a los desastres. El 50% de los beneficiarios deben ser mujeres. Se presta apoyo para el desarrollo de capacidades y se facilitan inversiones en actividades para mejorar los medios de vida a condición de que una parte de los ingresos generados se utilice para sufragar medidas de reducción de riesgos en los hogares, como por ejemplo elevar el plinto de las viviendas, fortalecer sus estructuras, almacenar cereales en lugares altos etc. Este programa es una interesante combinación de apoyo financiero del gobierno (el Ministerio de Alimentación y Gestión de Desastres canalizó los fondos de ayuda a las víctimas de inundaciones a través del proyecto) y puesta en práctica por una ONG, estrategia que ha funcionado muy bien en este programa y ha beneficiado a toda la comunidad.

estructuras locales también recibe apoyo a través de fondos sociales. Estos proceden de programas comunitarios y revisten la forma de subvenciones en bloque para proyectos de aumento de activos de la comunidad tales como instalaciones, infraestructuras o mejores servicios que van desde microfinanciación hasta microseguros, a fin de fortalecer la seguridad de los medios de vida y la resiliencia de los hogares pobres y vulnerables (ver el recuadro 6.6). Los fondos sociales proporcionan un mecanismo flexible que se puede adaptar para emprender una amplia variedad de proyectos¹². Los fondos suelen ser administrados por un comité de gestión de proyectos en el que intervienen diferentes grupos interesados de la comunidad. Estos fondos, en potencia, podrían desempeñar una función a más largo plazo para dar a la comunidad voz y voto en la toma de decisiones sobre el desarrollo local. La utilización de fondos sociales ha ganado terreno en los últimos años, y representan ya una cartera de 14.000 millones de dólares para el Banco Mundial¹³. Otras agencias han aplicado programas similares (a veces bajo el nombre de subvenciones comunitarias o subvenciones en bloque).

Para concluir, las inversiones en rehabilitación y mejoramiento de infraestructuras rurales tienen un enorme potencial para reducir el riesgo de desastres y aumentar la resiliencia de hogares y comunidades, incluso –aunque no exclusivamente– en los contextos posteriores a desastres. Sin embargo, hay importantes retos que aún no están superados. Lo mismo que en el caso de la gobernanza urbana y local, las consideraciones relativas a reducción del riesgo de desastres no

Recuadro 6.6:
Fondos
sociales para
recuperación
tras desastres

Después del huracán Mitch se utilizó el Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) como base para responder a las peticiones de ayuda de las autoridades locales y centrales para reconstrucción de las más importantes infraestructuras locales del país. Simplificando el procedimiento de presentación de instancias y con el uso de subproyectos estandarizados, el FHIS pudo responder a la crisis con rapidez. De igual modo, el Programa de Desarrollo de Kecamatan (KDP), en Indonesia, fue adaptado para prestar apoyo a una serie de proyectos comunitarios de reconstrucción y rehabilitación utilizando una red de 600 facilitadores

locales y 35.000 voluntarios locales creada por el KDP¹⁴. El Fondo de Acción Social de Tanzania ha hecho de este papel una función permanente mediante el establecimiento de fundaciones comunitarias oficialmente registradas que actúan como asociaciones junto con organizaciones locales de la sociedad civil, la comunidad empresarial y las agencias locales del gobierno. A través de la cooperación con distintos estamentos dentro de la comunidad, se espera que las fundaciones comunitarias serán capaces de movilizar también otros recursos locales¹⁵.

se integran de modo automático en muchas iniciativas, debido a la falta de conocimientos sobre los patrones de amenazas y el costo de los impactos de desastres y falta de procedimientos formales para incluir la reducción del riesgo de desastres en las decisiones sobre inversiones. Es posible que no sean los gobiernos locales y las entidades encargadas de la implementación los

responsables de aplicar tecnologías adecuadas para el desarrollo de infraestructuras con las que lograr un entorno más seguro y recursos sostenibles de medios de vidas para las personas pobres. Por otra parte, el mantenimiento de pequeñas infraestructuras comunitarias no se realizará adecuadamente si no es la comunidad quien ostenta la titularidad sobre las mismas.

6.2 Asociaciones para la gobernanza urbana y local

La calidad de la gobernanza urbana y local es un tema de importancia vital para la reducción del riesgo de desastres en zonas urbanas. Si, tal como se vio en el capítulo 4, el riesgo de desastres en las zonas urbanas se configura en muchos países en desarrollo en un contexto de acceso desigual a oportunidades de generación de ingresos, servicios públicos e infraestructuras básicas, así como de deficiente gobernanza urbana y local, los dos principales factores para sostener la reducción del riesgo de desastres urbanos serían el acceso más equitativo a oportunidades de trabajo y la presencia de estructuras locales competentes y responsables de gobernanza local para mejorar la prestación de servicios municipales.

Si las personas y los hogares tienen mejores opciones de generar ingresos más altos de fuentes más diversificadas, también podrán reducir los riesgos mediante el acceso a viviendas más seguras ubicadas en lugares menos peligrosos y a puestos de trabajo más estables, con lo que acumularán activos y reservas de los que poder echar mano en tiempos de desastres, y podrán proteger sus bienes contra riesgos por medio de seguros¹⁶.

Sin embargo, la mejora o diversificación en las fuentes de ingresos únicamente reducirán el riesgo de desastres si van acompañadas de una planificación y un marco regulatorio que faciliten de manera proactiva el acceso a terrenos, viviendas, infraestructuras y servicios seguros a las familias pobres de las ciudades, así como una tenencia segura que permita a su vez el acceso a créditos y seguros.

Las mejoras en la prestación de servicios municipales de agua, electricidad, salud pública,

alcantarillado, saneamiento y viviendas básicas no reducen *per se* el riesgo de desastres. Si se carece de información sobre patrones y tendencias de amenazas y no se integra el coste de los impactos de desastres en la planificación sobre uso de la tierra y la construcción de edificios e infraestructuras, ni siquiera con los programas urbanos más innovadores se logrará reducir el riesgo de desastres, y puede que incluso se intensifique.

Sin embargo, los gobiernos municipales que no quieren o no pueden abordar los aspectos básicos de acceso a servicios e infraestructuras para la población pobre urbana también suelen ser incapaces de afrontar el riesgo de desastres. La buena gobernanza urbana y local, por tanto, constituye una plataforma esencial para la reducción del riesgo de desastres. La tabla 6.1 indica cómo integrar prácticas de reducción del riesgo de desastres en las buenas prácticas de gobernanza urbana.

Se estima que la población de aproximadamente mil millones de personas que actualmente viven en asentamientos urbanos informales en los países en desarrollo está creciendo a un ritmo de al menos un 2,5% anual. Si bien es cierto que no todas las personas de los asentamientos urbanos informales se encuentran en riesgo por amenazas naturales, también lo es que se concentra en ellas el riesgo por amenazas naturales en las ciudades. Por lo tanto, es fundamental que se realicen esfuerzos innovadores para el mejoramiento de los actuales asentamientos no regulados y que toda nueva construcción se planifique teniendo en cuenta a la población pobre e integrando aspectos de reducción del riesgo de desastres. Es más probable

Tabla 6.1: Integración de prácticas de reducción del riesgo de desastres en prácticas de gobernanza urbana	Buena gobernanza urbana	Reducción del riesgo de desastres
	Asociaciones entre organizaciones comunitarias y gobierno local cuyo fin es adquirir terrenos con tenencia segura para familias de ingresos bajos	Mapeo de amenazas para identificar emplazamientos seguros para las viviendas
	Programas de préstamos para construcción y mejora de viviendas	Ayuda técnica para introducir normativas de construcción resistente a las amenazas como parte del programa de préstamos
	Mejoras en saneamiento y otras infraestructuras	Mejor alcantarillado en zonas propensas a inundaciones y obras públicas para mitigar amenazas
	Planificación participativa que dé cabida a organizaciones comunitarias y al gobierno local	Planes de preparación y respuesta a desastres y sistemas de alarma temprana
	Inversión pública en escuelas e instalaciones de salud en zonas de ingresos bajos	Reforzamiento de las instalaciones existentes y garantías de que todos los nuevos edificios se ubicarán en emplazamientos seguros y cumplirán las normativas de construcción

que las ciudades bien gobernadas y sostenibles tengan un nivel más bajo de riesgo de desastres y estén mejor adaptadas al cambio climático.

6.2.1 Buenas prácticas en gobernanza urbana y local

Las experiencias de Curitiba y Porto Alegre en Brasil y muchas otras ciudades de África, Asia y América Latina demuestran que, si una ciudad está bien gobernada, puede crecer sin que por ello surjan asentamientos informales proclives al riesgo y viviendas inadecuadas y vulnerables, falta de servicios e infraestructuras y un bajo nivel de salud pública, incluso si la mayor parte de la población urbana es pobre.

Los marcos normativos y de planificación implantados por los gobiernos centrales y municipales, y sus inversiones en infraestructuras, tienen una profunda influencia en el alcance y orientación de otras inversiones, tanto de grandes empresas como de pequeños empresarios informales, y tanto de grandes constructoras como de familias de bajos ingresos que buscan un terreno en el que construir. En general, las ciudades que no han sido capaces de introducir marcos normativos y de planificación efectivos son las que tienen gobiernos no representativos carentes de recursos para invertir en infraestructuras y servicios esenciales, con la mayoría de los ingresos locales asignados a gastos recurrentes o amortización de la deuda. En cambio, las ciudades y centros urbanos más pequeños que han sabido gestionar bien su crecimiento suelen tener un gobierno local más responsable y transparente ante la ciudadanía de su jurisdicción, en el marco de estructuras

nacionales de gobierno que refuerzan y apoyan las capacidades de la administración local y sus infraestructuras.

6.2.2 Descentralización, democracia local y sociedad civil

Los gobiernos locales competentes y democráticos son frecuentes en lugares donde los programas de descentralización han delegado mayor poder y más recursos al nivel local¹⁷. Algunos países han introducido cambios constitucionales o legales para aumentar la financiación de los gobiernos urbanos o municipales y fortalecer la democracia local¹⁸, entre otros Brasil, Colombia y la India. Brasil probablemente va por delante de todas las demás naciones en el despliegue de nuevas instituciones nacionales que prestan apoyo a una gobernanza urbana más efectiva¹⁹. También se ven ejemplos de gobiernos nacionales que tratan de desarrollar marcos legales, institucionales y financieros con los que afrontar la pobreza urbana con mayor efectividad²⁰.

La buena gobernanza urbana suele sustentarse en una fuerte democracia local. El nombramiento de alcaldes y concejales mediante elecciones en los últimos 10 a 20 años ha contribuido a que los ayuntamientos de muchas ciudades sean más responsables y transparentes ante sus ciudadanos y presten una mayor atención a sus necesidades. Pero también suele ser reflejo de una sociedad civil dinámica y proactiva, y de la creación de asociaciones innovadoras entre organizaciones de base, ONG locales y gobiernos municipales²¹. La buena gobernanza urbana, por lo tanto, no es solo resultado de que los alcaldes

y concejales sean elegidos o de que haya habido procesos de descentralización a nivel nacional, sino también de las oportunidades abiertas a los agentes sociales de participar en la gobernanza urbana. Esta combinación de políticas y programas nacionales que propician la descentralización y

fortalecen la democracia local y una sociedad civil activa ha sido la clave para la creación de una amplia gama de asociaciones novedosas que actúan en pro de la población pobre urbana. La tabla 6.2 ofrece un resumen de los resultados conseguidos por asociaciones de ese tipo en todas las regiones.

Tabla 6.2:
Asociaciones
novedosas para
la gobernanza
urbana

Tipo de asociación	Ejemplos
Procesos de planificación participativa	Porto Alegre, Brasil, contribuyó a sentar las bases de los presupuestos participativos, con los cuales los ciudadanos de cada distrito tienen derecho a determinar cuáles serán las inversiones públicas prioritarias, un avance logrado gracias a la fuerza de las organizaciones de base de la ciudad ²² . Los presupuestos participativos se han introducido ya en muchas ciudades de Brasil y de otros países ²³ , y demuestran que el gobierno y las empresas locales pueden reaccionar ante las necesidades locales identificadas mediante consultas participativas ²⁴ .
Planificación del crecimiento urbano y la prestación de servicios	Llo, en Perú, tiene unos 70.000 habitantes. Pese a que la población de la ciudad se multiplicó por cinco entre 1960 y 2000, no hay asentamientos informales. Esto se debe a un programa que el gobierno local lleva a cabo en colaboración con los hogares de ingresos bajos, que garantiza que todos los asentamientos nuevos se desarrollan en el seno de programas municipales y de asociaciones de la vivienda, de manera que las parcelas a urbanizar están dotadas de infraestructuras, servicios y títulos de propiedad. La mayor parte de la población cuenta ya con abastecimiento doméstico de agua potable y servicios periódicos de recogida de residuos sólidos. Más de 5.000 viviendas han sido mejoradas, y se ha ampliado considerablemente el espacio público. La financiación e implementación de todo ello ha sido posible gracias a la colaboración entre el gobierno municipal y los comités de gestión comunitaria.
Reubicación y mejoramiento de los asentamientos informales	El Instituto para el Desarrollo de Organizaciones Comunitarias (CODI), que depende del gobierno de Tailandia, aporta fondos gubernamentales en forma de subvenciones para infraestructuras y préstamos para viviendas a organizaciones comunitarias integradas por personas de bajos ingresos que viven en asentamientos informales. Los hogares de estos asentamientos obtienen titularidad legal de la tierra al comprar la parcela con un préstamo del gobierno, firmar un contrato de arrendamiento comunitario o reubicarse en otros terrenos pertenecientes a la agencia gubernamental o persona privada en cuyas tierras se habían asentado ilegalmente. Además, CODI facilita préstamos a organizaciones comunitarias, que a su vez otorgan préstamos a sus asociados para la construcción o mejora de sus viviendas; y apoya a las autoridades municipales para que colaboren con organizaciones de personas urbanas pobres: por ejemplo, aportando terrenos edificables en arrendamiento por periodos de 30 años para la ubicación en los mismos de los pequeños asentamientos informales de su jurisdicción. Los préstamos y subvenciones concedidos por CODI a organizaciones comunitarias entre 1992 y 2007 beneficiaron a un total de 2,4 millones de hogares.
Uso apropiado de tierras y normativas de construcción	<p>Los programas gubernamentales de aportación de terrenos con infraestructuras que cumplían las normativas oficiales resultaban demasiado costosos para determinados grupos de bajos ingresos de Namibia²⁵. Una nueva política gubernamental, desarrollada en colaboración con la <i>Shack Dwellers Federation</i> de Namibia (federación de habitantes de chabolas formada por colectivos de ahorros integrados principalmente por mujeres de ingresos bajos) demuestra que existe voluntad para modificar los planteamientos convencionales respecto a criterios y normativas, por ejemplo en lo relativo al tamaño de parcelas y normas sobre infraestructuras, de manera que los terrenos urbanizables aportados queden dentro de las posibilidades económicas de los hogares de ingresos bajos. Las familias pueden invertir en mejoramiento de los servicios en la medida en que sus posibilidades económicas se lo permitan, conectando sus hogares a los sistemas de alcantarillado y abastecimiento de agua corriente. Los grupos pertenecientes a la federación tienen acceso a un fondo especial para préstamos que les puede facilitar el dinero para este tipo de mejoras en los servicios.</p> <p>Una colaboración similar entre las agencias del gobierno y la Federación de Personas Sin Vivienda de Malawi²⁶ también ha conseguido cambios en los criterios oficiales, con la finalidad de reducir los costes y hacer un mejor uso de la tierra. Esta federación está formada por colectivos de ahorros, en su mayoría de mujeres que actualmente viven en alojamientos alquilados en asentamientos informales. Son más de 100 colectivos de ahorros, y un total de socios que supera los 30.000. Las negociaciones de la federación con el Departamento de Planificación Física de Lilongwe dieron como fruto un acuerdo con arreglo al cual las parcelas podían tener entre 150 y 200 m² (bastante por debajo de la norma oficial), lo que significó que, de un terreno antes asignado para 95 parcelas, se pudieron conseguir 222. También se redujo el criterio respecto al ancho de las carreteras, que pasó de los 12 metros oficiales a 9 metros.</p>

Tabla 6.2:
continuación

Tipo de asociación	Ejemplos
Provisión de infraestructuras básicas	En Pakistán, el Proyecto Piloto Orangi del Instituto de Investigación y Capacitación (OPP-RTI) ha ayudado a los habitantes de <i>katchi abadis</i> o asentamientos informales a planificar, implementar y financiar la provisión de saneamiento básico, como letrinas en las viviendas, alcantarillado subterráneo en las calles y colectores en el barrio. Se ha conseguido reducir el coste de estas infraestructuras en un 20% aproximadamente suprimiendo los contratistas y modificando las instalaciones, con lo que puede ser sufragado por los habitantes. El OPP-RTI también presta apoyo al gobierno local en la planificación y financiación de la red principal externa de alcantarillado y las plantas de tratamiento en las que desembocan las alcantarillas vecinales. También aquí el objetivo primordial es reducir los costes y utilizar sistemas ya existentes (por ejemplo “tapando” los actuales canales de desagüe naturales). En unas 300 ubicaciones de Pakistán las comunidades han financiado, gestionado y construido sus propios sistemas internos de saneamiento. El gobierno local puede así costear las instalaciones de sistemas externos, puesto que ya no tiene que financiar los componentes internos, y utilizar métodos mucho más baratos para la planificación y construcción de la red principal de alcantarillado facilitados por OPP-RTI. OPP-RTI también ha prestado ayuda a las agencias gubernamentales para convertir desagües naturales en alcantarillas y desarrollar planes de evacuación de aguas para gran parte de Karachi. Con estos medios, las organizaciones comunitarias y las ONG locales han podido transformar la inversión y planificación de alcantarillado y desagües en Karachi de formas que han aportado importantes beneficios a extensos sectores de la población de ingresos bajos. Todo esto se ha logrado sin necesidad de préstamos cuantiosos de agencias internacionales, que inevitablemente hacen aumentar la carga de la deuda.
Incorporación de reducción del riesgo de desastres en la buena gobernanza urbana y local	En algunas ciudades de Colombia la reducción del riesgo de desastres ha sido incorporada como parte integral de mejoras introducidas en la gobernanza urbana y local. En Bogotá, por ejemplo, las autoridades municipales han invertido cerca de 460 millones de dólares en reforzamiento y rehabilitación de edificios escolares propensos a riesgos, y han incluido la reducción del riesgo de desastres en los programas de estudios. También se han reforzado hospitales, puentes, parques de bomberos e importantes edificios oficiales. Esto ha sido posible gracias a una combinación de gobierno local competente, sensibilización y participación por parte de la comunidad, y una evaluación precisa del riesgo de desastres en la ciudad, cuyas conclusiones fueron aplicadas en la elaboración de planes de ordenación urbana, normativas de construcción y decisiones respecto a inversiones. En Manizales, un innovador plan de seguros de subvención cruzada, el Predio Seguro, que cuenta con el apoyo del gobierno local, ha permitido a las familias pobres obtener cobertura frente a catástrofes. Las autoridades municipales, en colaboración con colectivos de mujeres de asentamientos informales, invierte también en estabilización de laderas en asentamientos expuestos a riesgo por deslizamientos ²⁷ .

6.3 Nuevas iniciativas de financiación para la gestión del riesgo de desastres

Las prácticas de microfinanciación emergentes (entre otras, microseguros y financiación para catástrofes) no reducen necesariamente las pérdidas por desastres, pero sí fortalecen la resiliencia tanto en zonas urbanas como rurales, y por tanto pueden desempeñar un importante papel para evitar que los impactos de los desastres se traduzcan en consecuencias para la pobreza. Al mismo tiempo, existen pruebas de que, si están bien orientadas, se pueden usar para incentivar medidas de reducción de riesgos.

La financiación de riesgos y otras herramientas financieras para gestionar el riesgo de desastres existen hace ya décadas, pero benefician

principalmente a familias de ingresos medianos y altos, a grandes empresas y a gobiernos ricos. Los hogares pobres, en especial los que trabajan en la economía informal y tienen ingresos irregulares, suelen carecer de acceso a estas herramientas. En la mayoría de los países en desarrollo las familias pobres no pueden costear este tipo de seguros, caso de estar disponibles. El grueso de los ingresos deben dedicarlo a cubrir las necesidades básicas de comida y vivienda, y suelen conceder mayor prioridad a otros seguros, como los seguros médicos, que a cobertura de catástrofes.

Por ello, en los países desarrollados más del 40% de las pérdidas directas por desastres están

aseguradas, normalmente a través de seguros obligatorios; en cambio, se calcula que menos del 10% de estas pérdidas tienen cobertura en los países de ingresos medianos, y menos del 5% en los de ingresos bajos²⁸. El BID, por ejemplo, estima que únicamente el 10% de la población de América del Sur y América Central tiene acceso a los créditos, y una proporción todavía más baja a los seguros y otros servicios financieros²⁹, mientras que la penetración de los seguros, en proporción al PIB, es del 1,4% en América Latina, en comparación con el 3% en Europa y el 5% en América del Norte.

La falta de acceso a los mecanismos financieros y de transferencia de riesgo exacerba los riesgos con que se enfrenta la población pobre, y constituye un importante factor en la traducción de pérdidas por desastres en aumento en pobreza. Tal como se ha explicado en el capítulo 3, los hogares, comunidades y países tienen que acudir a mecanismos informales limitados de afrontamiento de riesgos. Ejemplos de estos mecanismos son mayor endeudamiento a intereses muy altos, venta de activos, demoras en las oportunidades de desarrollo y adopción de estrategias de medios de vida de bajo riesgo pero poco productivas, mecanismos que por lo general no permiten afrontar impactos sucesivos³⁰. Aunque en el caso de desastres de gran envergadura las estrategias de afrontamiento informales pueden verse apuntaladas por la ayuda procedente de gobiernos o agencias humanitarias tras el desastre, los datos recopilados a lo largo de décadas indican de manera consistente que esta ayuda suele ser coyuntural y de corto plazo, además de estar mal orientada.

En este apartado se examinan cuatro tipos de financiación de riesgos que han fortalecido la resiliencia a diferentes niveles: microfinanciación, microseguros, seguros agrarios paramétricos y seguros catastróficos mancomunados.

6.3.1 Microfinanciación

Gracias a los esfuerzos realizados por instituciones microfinancieras (IMF) como el Banco Grameen, el Comité para el Progreso Rural de Bangladesh (BRAC) y ahora ya miles más en países de todos los niveles de desarrollo económico, la microfinanciación llega a más de 93 millones de prestatarios pobres³¹ y ha ayudado a hogares

de comunidades propensas a riesgos en todo el mundo a fortalecer sus medios de vida y aumentar la resiliencia. A este éxito ha contribuido el desarrollo de estructuras novedosas como son los grupos de autoayuda, pequeños colectivos de entre cinco y diez personas de una misma comunidad que comparten la responsabilidad de los préstamos individuales. Con ello se reduce el riesgo para la IMF de que no se amorticen los préstamos y disminuye la necesidad de aportar avales.

La microfinanciación se ha utilizado para invertir en actividades relacionadas con medios de vida y el mejoramiento o reparación de viviendas, actuaciones que sirven para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia frente a los desastres. Se ha integrado también en los contextos de recuperación tras los desastres (Recuadro 6.7) en los casos frecuentes en que las IMF ya operan entre los hogares afectados. Muchos programas de microfinanciación van orientados de modo específico a las mujeres, quienes a menudo son especialmente vulnerables.

Aunque tras los desastres hay siempre una necesidad inmediata de fondos, también se necesitan créditos a más largo plazo para la recuperación económica y de medios de vida. Gracias a la relación a largo plazo que las IMF mantienen con sus clientes, pueden facilitar un rápido acceso a préstamos regulados, aumentar los recursos para la recuperación y revitalizar la economía empresarial local. Existen muchos casos, en Bangladesh, El Salvador, la India y Nicaragua por ejemplo, de integración por parte de las IMF de préstamos para reparaciones o reconstrucción de viviendas en su cartera de productos.

Sin embargo, es posible que se haya sobrestimado la efectividad de las IMF, dado el insuficiente entendimiento del potencial y las limitaciones de la microfinanciación entre algunas ONG y agencias humanitarias internacionales que trabajan en la recuperación tras los desastres. Los esfuerzos por ampliar los programas de las IMF con demasiada rapidez crean enormes retos para una operación eficiente y una gestión adecuada de los riesgos, sobre todo a causa del aumento en gastos de viaje y manutención de los empleados. Además, si no se separa la microfinanciación de las actividades de ayuda humanitaria se puede crear confusión entre los clientes respecto a si la ayuda

Recuadro 6.7:
Microfinan-
ciación en la
recuperación
de desastres,
Sri Lanka³²

Para el año 2005 las IMF contaban ya en Sri Lanka con más de 15 millones de cuentas de depósito (más de una por cada hogar) y dos millones de préstamos aún no amortizados en un país con una población de poco más de 20 millones. El tsunami del Océano Índico tuvo un gran impacto en las operaciones de las IMF en las zonas costeras afectadas, porque en muchas se perdieron empleados y clientes, además de material de gran importancia como los archivos de clientes. Muchos clientes habían perdido activos de medios de vida que representaban sus fuentes de ingresos, y la mayoría de las transacciones consistían en retiradas de fondos en lugar de imposiciones. Sin embargo, y a pesar de los primeros reveses, en última instancia las IMF fueron un valioso recurso para potenciar la resiliencia y acelerar la recuperación tanto de clientes ya consolidados como de otros nuevos. Una de las prioridades para las IMF fue entender el impacto sufrido por sus clientes, es

decir, si el titular del préstamo o principal receptor de ingresos había muerto o quedado discapacitado; si se habían perdido activos empresariales; si la vivienda había quedado dañada; o si el mercado al que iba dirigido el negocio había quedado muy afectado. Las IMF adaptaron los préstamos para cada caso individual, y en general cancelaron préstamos solamente cuando el prestatario había fallecido o sufrido una discapacidad total. A raíz del tsunami, algunas IMF han introducido reformas para ofrecer a sus clientes más protección frente a futuros desastres, como por ejemplo mediante la reestructuración de los préstamos a grupos de manera que el incumplimiento de pago por una persona no convierta en morosos a todos los miembros del colectivo, y el desarrollo de nuevos productos como préstamos de emergencia o para la reconstrucción, con el fin de ayudar a las personas a afrontar los desastres.

se aporta a modo de préstamo o de subvención, erosionando con ello la viabilidad de los programas de microcrédito ya en curso³³.

Hay otras cuestiones aún más fundamentales relativas al potencial real de la microfinanciación para reducir la pobreza, y en particular la pobreza extrema³⁴. Sin embargo, en la medida en que las IMF aportan préstamos para reducir el riesgo de desastres mediante realización de mejoras en las viviendas o fortalecimiento de los medios de vida tanto antes como después de los desastres, es evidente que pueden servir para aumentar la resiliencia de los hogares y disminuir la vulnerabilidad ante pérdidas por desastres, en especial entre las personas moderadamente pobres³⁵.

6.3.2 Microseguros

Los microseguros han surgido como posible solución para ampliar la cobertura de seguros a los hogares pobres, puesto que proporcionan acceso a financiación tras los desastres de un modo relativamente rápido, fiable y previsible, y permiten a las personas pobres proteger sus activos y mitigar sus pérdidas económicas cuando se ven afectadas por un desastre. Los microseguros proporcionan una liquidez inmediata, fomentando con ello la dignidad y la autodependencia, aspectos muchas veces erosionados por la dependencia de la asistencia humanitaria.

Los programas de microseguros existen desde hace años y suelen estar basados en modelos

de cooperativas o mutuas de tipo informal para cubrir gastos funerarios, desempleo, siniestros y fallecimientos. Los programas actuales han usado también diversidad de canales de distribución, incluyendo mutualidades comunitarias de ahorros, IMF, uniones crediticias, compañías de seguros comerciales y servicios públicos de protección social.

Más recientemente los programas de microseguros se han modificado o ampliado para cubrir también el riesgo de desastres. Muchas IMF han comenzado a asegurar los microcréditos, de forma que los prestatarios (y las IMF) no quedan endeudados si el desastre afecta a sus medios de vida. También hay ejemplos de vinculación con programas de ahorro, como el programa de microseguros de la Asociación de Mujeres Autónomas de la India, que permite a sus socias ahorrar para costear el seguro mediante depósitos fijos en cuentas de ahorros³⁶.

Gobiernos como los de Filipinas y Sudáfrica han puesto en marcha procesos de cambio de normativas y criterios con el fin de eliminar barreras para dar entrada a –y facilitar– una participación más amplia del sector privado en la provisión de microseguros³⁷. Sin embargo, con su potencial de grandes pérdidas covariantes, los microseguros que cubren el riesgo de desastres a menudo necesitan valerse de una asociación adicional con reaseguradores para garantizar una protección adecuada. Actualmente la India posee el más alto número de planes de microseguros para

el riesgo de desastres, en gran parte como resultado de la entrada en vigor en 2002 de un nuevo marco regulatorio que exige a las compañías de seguros aumentar la cobertura en los “sectores rural y social”³⁸. La adopción de criterios que favorecen a la población pobre ha contribuido a dar forma al mercado y a estimular el interés del sector privado. Aunque la creación de subvenciones cruzadas significa que los clientes más acomodados tienen que cubrir ahora los costes operativos adicionales, este tipo de seguros facilita una vía para que los gobiernos afronten las carencias del mercado y atiendan a las necesidades de los clientes pobres.

Con todo, la experiencia en el uso de microseguros para proteger contra el riesgo de desastres ha sido limitada, y siguen aún sin respuesta muchas cuestiones importantes sobre su viabilidad a largo plazo y su capacidad para beneficiar a grandes sectores de la población pobre. Incluso el bajo coste de los actuales programas de microseguros puede resultar excesivo para las familias más pobres, que tienen que sopesar el precio del seguro de frente a otras necesidades, en vista de sus escasos ingresos. Algunas organizaciones como el Instituto para la Mitigación de Desastres en toda la India han tratado de elaborar planes en los que se vinculan los microseguros a otras medidas de reducción del riesgo de desastres. Pero hasta la fecha los esfuerzos por establecer descuentos en las primas de seguros, como incentivo para la reducción del riesgo de desastres, no han dado resultado en el sentido de hacer asequible el precio de los microseguros.

6.3.3 Seguros agrarios indexados

Si bien la mayoría de los planes de microseguros hacen uso del tradicional seguro de indemnización, que realiza el pago de indemnizaciones en relación a pérdidas específicas, han surgido unos nuevos planes de seguros indexados, también llamados paramétricos, para cubrir los riesgos meteorológicos que afectan a las cosechas. Los seguros paramétricos, que se basan en la medición de un indicador por representación objetivo e independiente, ofrecen nuevas oportunidades de transferencia del riesgo relacionado con pérdidas de cosechas o de ganado causadas por sequías, temperaturas extremas o inundaciones extensas.

La mayoría de estos seguros utilizan el nivel de precipitaciones (medido por las estaciones meteorológicas locales) como detonante físico. Los agricultores reciben una indemnización si se alcanza el detonante establecido, sin tener en cuenta las pérdidas reales, con lo que se simplifica la administración y se reduce la necesidad de tramitar reclamaciones y realizar costosos procedimientos de ajuste. Sin embargo, para que los seguros indexados tengan éxito, el mecanismo detonante tiene que ser transparente y de fácil comprensión, y estar bien correlacionado con las pérdidas sufridas. Pero si el detonante no está bien correlacionado, es posible que aunque las pérdidas padecidas por un determinado agricultor sean sustanciales el índice quizás no alcance el detonante establecido, y en tal caso no se recibirá indemnización.

Los seguros agrarios ligados a las condiciones meteorológicas, en sus diversas modalidades, se han utilizado ya en unos 15 países, entre los que se encuentran Etiopía, la India, Malawi, México, Nicaragua, Perú y Ucrania, para la protección tanto frente a lluvias intensas como falta de lluvia. En Mongolia se ha desarrollado un seguro para el ganado. Por lo general los contratos son redactados por las compañías de seguros y vendidos por los bancos de crédito rural, las cooperativas agrarias o las IMF.

Los seguros indexados pueden, además, suponer un mayor incentivo para la reducción de riesgos que el seguro de indemnización. Como el pago del seguro se basa en el índice o detonante establecido, y no en las pérdidas reales sostenidas por los titulares de las pólizas, existe un incentivo para minimizar las posibles pérdidas, ya que en todo caso cobrarán la indemnización³⁹.

Aunque los seguros contra las pérdidas de cosechas siguen ganando terreno en muchos lugares del mundo, su principal limitación es la disponibilidad de datos de las estaciones meteorológicas locales o regionales. Por ello, se ha trabajado recientemente en el desarrollo de nuevos métodos de indexación con la finalidad de aumentar la cobertura. Por ejemplo, el Banco Mundial, en colaboración con el gobierno de Mongolia, ha elaborado un plan de seguimiento de las estadísticas regionales de muertes de ganado que pudiera servir como índice para seguros

contra las heladas invernales, o *dzud*⁴⁰, y en Tailandia está pilotando el uso de datos de satélite sobre inundaciones para desarrollar un seguro indexado contra inundaciones que daría derecho a indemnización en función de la superficie inundada y la duración de las inundaciones en distritos concretos⁴¹. El recuadro 6.8 destaca un programa innovador en Bolivia, en el que se utiliza como índice la producción en parcelas agrarias de referencia.

Otras limitaciones incluyen contextos en los que los agricultores tienen escasos incentivos por participar porque su responsabilidad en caso de fallo de la cosecha es limitada⁴³.

El Apéndice 2 contiene más información de otros estudios de caso sobre herramientas de financiación de riesgos.

6.3.4 Seguros catastróficos mancomunados

A medida que aumenta la incidencia de desastres y la magnitud de las pérdidas, resulta cada vez menos rentable el modelo tradicional de financiación tras

los desastres, basado en una ayuda lenta y poco fiable de la comunidad internacional, el desvío de asignaciones presupuestarias de desarrollo hacia la recuperación, o un mayor endeudamiento tras un desastre en los mercados de capitales a intereses elevados⁴⁴. La ayuda internacional no suele cubrir más que un 10% o menos de las pérdidas por desastres que sostienen los países, y los fondos para la reconstrucción pueden tardar hasta 12 meses o más en llegar, además de que puede que no sean asignados de una manera efectiva para atender a los sectores y los hogares más afectados. Muchas veces se desvían recursos de desarrollo para financiar la reconstrucción, lo que tiene un efecto negativo en el desarrollo y en la reducción de la pobreza. Sin acceso a seguros que cubran los desastres, los propietarios de viviendas corren el riesgo de perder los ahorros de toda una vida, o incluso de varias generaciones, que se han invertido en los hogares, y los gobiernos se ven expuestos a una enorme incertidumbre presupuestaria, por el carácter imprevisible de la ayuda y de los gastos de recuperación en caso de desastre.

Entre los nuevos instrumentos financieros que han demostrado ser eficaces para facilitar recursos tras los desastres a los hogares de los países de ingresos altos y medianos, así como a sus gobiernos, están los seguros catastróficos mancomunados, los bonos para catástrofes y las líneas de crédito para emergencias.

Los seguros catastróficos mancomunados proporcionan un mecanismo para catalizar la provisión de seguros en mercados en los que ha habido impedimentos a que los aseguradores privados ofrezcan cobertura de desastres, con frecuencia a causa de factores como la ambigüedad sobre las probabilidades de pérdidas, temor a grandes pérdidas correlacionadas, primas inadecuadas y/o ausencia de demanda inmediata para los seguros ya disponibles. Los seguros catastróficos mancomunados normalmente combinan un amplio abanico de apoyo del gobierno, el sector privado y entidades donantes —muchas veces enfocado hacia aspectos concretos del riesgo— para obtener el interés del mercado y establecer un fondo de seguros viable. Estos seguros facilitan una financiación inmediata tras los desastres en proporción a las pérdidas incurridas. El fondo común se puede formar

Recuadro 6.8: Fondo de mitigación del riesgo agrario, Bolivia⁴²

La Fundación PROFIN ha diseñado un sistema innovador de seguros indexados en un programa experimental que se desarrolla en cuatro provincias de las regiones del altiplano norte y central de Bolivia. En este plan se combinan incentivos de reducción proactiva de riesgos con un mecanismo indexado flexible centrado en las personas. El índice en este caso se basa en los “niveles de producción de parcelas agrarias de referencia” en zonas geográficamente afines en cuanto a temperatura, precipitaciones, humedad y tipo de suelo. Las parcelas de referencia pertenecen a agricultores reconocidos por sus homólogos como buenos trabajadores. La productividad de tales parcelas sirve para indicar si los niveles de producción han sido afectados negativamente por la meteorología, en cuyo caso se procedería a la indemnización, o por otros factores que el agricultor debe controlar. Los agricultores de referencia actúan también como asesores técnicos para fomentar ideas sobre cómo aumentar el rendimiento y reducir el riesgo de desastres e impactos. El sistema anima a los demás agricultores a ponerse al nivel de los de referencia en la realización de esfuerzos por reducir los efectos de sequías, exceso de lluvia, granizadas y heladas, ya que esos agricultores corren el riesgo de que sus propias parcelas queden afectadas considerablemente al tiempo que las de los agricultores de referencia se ven menos afectadas.

entre ciudadanos de un mismo país o conjunto de países, o entre gobiernos para limitar su propia exposición al riesgo soberano de desastres.

Las experiencias hasta la fecha incluyen el Fondo Común de Seguro contra Catástrofes de Turquía (recuadro 6.9), la Facilidad Caribeña de Seguro contra Riesgo de Catástrofes (recuadro 6.10) y los bonos catastróficos de México, impulsados por la experiencia de grandes desastres como el terremoto del Mánara que azotó Turquía en 1999 o la temporada de huracanes de 2004 en el Caribe. Otros mecanismos incluyen la concesión

de líneas de crédito para contingencias para facilitar a los gobiernos liquidez inmediata en el caso de un desastre de gran importancia. Colombia ha sido el primer país en conseguir del Banco Mundial un crédito de este tipo, por valor de 150 millones de dólares.

Desde esta perspectiva, los seguros catastróficos mancomunados parecen proporcionar un mecanismo efectivo y transparente para compensar las pérdidas, aumentar la resiliencia y reemplazar, al menos en parte, la asistencia humanitaria tradicional y la destinada a

Recuadro 6.9:
Fondo Común de Seguro contra Catástrofes (TCIP) en Turquía⁴⁵

El TCIP es un fondo común cuya finalidad es facilitar seguros a precios asequibles a propietarios de viviendas, especialmente de zonas urbanas residenciales, y reducir la exposición fiscal del gobierno de Turquía mediante la acumulación de fondos para futuros desastres, compartiendo ciertos segmentos del riesgo dentro del país y transfiriendo otros segmentos a reaseguros internacionales y mercados de capitales. Es obligatorio presentar pruebas de pertenencia al fondo en el caso de transacciones que tienen que pasar por el registro de la propiedad, como por ejemplo la compraventa de viviendas. El TCIP empezó a ofrecer sus pólizas en septiembre del año 2000. En ese momento el gobierno turco modificó determinados apartados de la legislación relativa a desastres para liberar al gobierno de su compromiso de facilitar asistencia para la reconstrucción de viviendas tras desastres naturales, y de este modo transfirió una buena parte de la responsabilidad a los propietarios de viviendas.

El TCIP es administrado como una compañía privada de seguros bajo la dirección técnica de la

Hacienda Pública turca. Durante los primeros cinco años de operatividad de la reserva, el Banco Mundial añadió un estrato de créditos para contingencias que habría facilitado recursos financieros a la TCIP para atender al pago de indemnizaciones, en caso necesario. La comercialización y distribución de pólizas se han visto agilizadas por la disponibilidad de un sistema de información vanguardista basado en Internet que ha conseguido recortar costes en la suscripción de nuevas pólizas. Las pólizas se venden a través de compañías privadas de seguros a las que se abona una comisión. A fecha de julio de 2008, el TCIP proporcionaba cobertura a 2,8 millones de hogares, aproximadamente el 21% del total del mercado objeto en Turquía, y el 31% de la región de Mánara que rodea a Estambul. Aunque se está procurando mantener bajos los costes para que los seguros sean asequibles, la suscripción de pólizas en zonas fuera de Ankara, Estambul y la costa occidental se ha visto obstaculizada por la menor conciencia del riesgo y los niveles inferiores de ingresos de los hogares.

Recuadro 6.10:
Reducir los riesgos públicos/soberanos: Facilidad Caribeña de Seguro contra Riesgo de Catástrofes (CCRIF)⁴⁶

El CCRIF es un servicio regional de seguros creado y administrado por 16 gobiernos del Caribe. Este servicio asegura a los gobiernos contra los impactos de huracanes y terremotos catastróficos, y les permite obtener liquidez rápidamente en base a índices paramétricos. En los casos de terremotos los índices se basan en los datos del USGS sobre la ubicación, intensidad y probabilidad de daños en los países miembros. Para los huracanes, se basan en datos del Centro Nacional de Huracanes relativos a su trayectoria y fuerza del viento.

Las actividades iniciales han recibido apoyo del Banco Mundial, el Banco de Desarrollo del Caribe y

los gobiernos de Canadá, Francia y el Reino Unido. Mancomunando el riesgo, los gobiernos han logrado reducir sus primas individuales hasta en un 40%.

Hasta la fecha el CCRIF ha efectuado pagos en respuesta a dos fenómenos: 418.976 dólares al gobierno de Santa Lucía y 528.021 dólares al gobierno de Dominica tras el terremoto de intensidad 7,4 que se produjo cerca de Martinica en noviembre de 2007; y 6,3 millones de dólares al gobierno de las islas Turcas y Caicos tras el huracán Ike de septiembre de 2008.

reconstrucción (aunque no hay garantía alguna de que los recursos entregados a los gobiernos que han asegurado su riesgo soberano se vayan a usar con mayor efectividad que la financiación tradicional a fines de recuperación y reconstrucción). Tienen la ventaja adicional de que hacen que aumente la concienciación sobre los riesgos, puesto que es necesario presentar estimaciones detalladas de los activos a asegurar y que la compra de un seguro implica *per se* un cierto nivel de conciencia y aceptación del riesgo. En el caso de los SIDS, en los que las oportunidades para reducir los riesgos para los activos son más limitadas y la resiliencia económica es más baja, los seguros catastróficos mancomunados pueden aportar un componente fundamental de la arquitectura de la reducción del riesgo de desastres.

Sin embargo, la experiencia acumulada hasta la fecha pone también de relieve sus limitaciones. Las aplicaciones bien logradas hasta la fecha se han dado en países de ingresos entre medianos y altos, como son las naciones del Caribe, México y Turquía, y no queda claro hasta qué punto se puede ampliar este enfoque a países de ingresos bajos y a los países menos desarrollados. Sin duda será posible reasegurar en ellos los riesgos por catástrofes, dado el valor relativamente bajo de los activos expuestos. Sin embargo, los costes iniciales, como la simulación del riesgo y la recogida de datos, pueden resultar elevados en relación con las rentas potenciales, mientras que la concienciación y la capacidad para pagar las primas puede que sean bajas. Incluso en Turquía, la penetración de los seguros tiende a ser más alta en las regiones de más alto nivel económico como Estambul.

En los países de ingresos bajos y los menos desarrollados, así como también en muchos países de ingresos entre bajos y medianos, se necesitará el apoyo del sector público y la comunidad internacional para crear las plataformas de información y las infraestructuras nacionales y financieras precisas. Estos requisitos normalmente tendrán que ir acompañados de clarificación de las responsabilidades legales en la asistencia tras los desastres. La responsabilidad de los gobiernos de financiar la recuperación y rehabilitación posterior a los desastres con frecuencia es implícita, porque

la legislación no suele definir con claridad sus responsabilidades económicas. La percepción de que los gobiernos son responsables de cubrir las pérdidas por desastres en los hogares y la comunidad internacional las pérdidas soberanas supone un importante obstáculo para la aplicación más extensa de seguros catastróficos mancomunados a la financiación del riesgo de desastres. De forma paralela, la provisión por parte del sector público de subvenciones directas para primas de seguros tiende a producir un incentivo económico equivocado porque benefician a los titulares de seguros de alto riesgo, en detrimento de los de bajo riesgo⁴⁷.

Dado el carácter paramétrico de la mayoría de los seguros catastróficos mancomunados, suelen ir orientados a la cobertura de manifestaciones de riesgos intensivos y no a pérdidas relacionadas con riesgos extensivos, que son más frecuentes pero de menor intensidad. Como se ha puesto de relieve en el capítulo 3, las pérdidas sostenidas en viviendas por riesgos extensivos pueden representar hasta el 40% de las pérdidas totales por desastres de ese sector.

Para concluir, una estrategia efectiva de financiación de riesgos debe establecer estratos en el riesgo de catástrofes, aplicando los seguros catastróficos mancomunados a la transferencia de riesgos ligados a eventos extremos y riesgos intensivos, mientras que se utilizan otros mecanismos como los fondos de emergencia para desastres para cubrir las pérdidas frecuentes y recurrentes en infraestructuras y servicios que son concomitantes de riesgos extensivos, y se amplía la microfinanciación y los microseguros para cubrir las pérdidas en viviendas y los medios de vida de los hogares urbanos y rurales pobres.

Desafortunadamente, la experiencia adquirida sobre fondos de emergencia sigue siendo heterogénea, y en muchas ocasiones se ha visto que los fondos son desviados a otras prioridades de los gobiernos. Cuando esto sucede, las pérdidas relacionadas con manifestaciones de riesgos extensivos quedan sin cubrir, lo que redundará en un mayor déficit en infraestructuras y servicios para la población pobre urbana y rural.

6.4 Gestión de los servicios de ecosistemas

6.4.1 Enfoques en la gestión de ecosistemas

Los ecosistemas resilientes no son importantes solo para reducir el riesgo de desastres. Son de importancia crítica para proporcionar medios sostenibles de vida, garantizar un flujo constante de bienes y servicios, y reducir la vulnerabilidad frente a un clima cada vez más imprevisible. La construcción de la resiliencia de los ecosistemas requiere actuaciones a diferentes escalas, con un amplio abanico de partes interesadas y un buen entendimiento de que son necesarios conocimientos de distinta índole (científica, técnica, y local y tradicional) para poder entender

los efectos del cambio medioambiental global en los ecosistemas locales.

El declive en muchos de los servicios regulatorios y de abastecimiento de los ecosistemas a nivel global contribuye a aumentar las amenazas para los hogares pobres urbanos y rurales, así como también a reducir la resiliencia de los medios de vida. Desde esta perspectiva, la gestión de los ecosistemas es una práctica emergente que tiene el potencial de ayudar tanto en la regulación de las amenazas meteorológicas como en el fortalecimiento de los medios de vida.

La figura 6.1 presenta una visión esquemática de los costes y beneficios de la gestión de ecosistemas.

Figura 6.1:
Costes y beneficios de aplicar la gestión de ecosistemas a la reducción del riesgo de desastres⁴⁸

Costes de rehabilitación Costes de 1er orden	Beneficios o costes evitados Beneficios de 1er orden
<p>Costes relacionados con el mantenimiento de ecosistemas, rehabilitación de ecosistemas dañados o perdidos y diseño de ecosistemas de manera que puedan proporcionar servicios de regulación de desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> Costes de elaborar enfoques de ecosistemas que a menudo difieren de los convencionales Costes de desarrollo de una base, como por ejemplo los datos necesarios para que los responsables de tomar decisiones adopten nuevas estrategias Costes relacionados con la sensibilización, conocimiento y formación de capacidades de partes interesadas y agentes sociales, de manera que puedan prestar apoyo al enfoque de ecosistemas Costes de aplicación de los enfoques y de mantenimiento y/o seguimiento de los enfoques aplicados 	<p>Costes que se habrían producido por daños (económicos, sociales y medioambientales) causados por desastres naturales pero que podrían reducirse o evitarse mediante el uso de un enfoque de ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Beneficios directos resultantes del uso de un enfoque de ecosistemas con el que se reduce el riesgo de desastres, como por ejemplo la erosión de terrenos evitada mediante el establecimiento de vegetación protectora en las costas
Costes de oportunidad Costes de 2º orden	Cobeneficios Beneficios de 2º orden
<p>Costes resultantes de la adopción de un enfoque concreto de ecosistemas: principalmente beneficios dejados de percibir a causa de usos alternativos de la tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida de beneficios por utilizar los ecosistemas de manera contraria a una gestión del ecosistema encaminada a la regulación del riesgo de desastres, como por ejemplo pérdida de ingresos por la tala de árboles en cuencas que ahora se están reforestando para regular las inundaciones y el flujo de sedimentos 	<p>Beneficios resultantes de la adopción de un enfoque de ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Beneficios indirectos que resultan del uso de un enfoque de ecosistemas, como por ejemplo la recolección de productos de los árboles plantados y protegidos para impedir la erosión y la desertificación

En el caso de rehabilitación de ecosistemas, los costes evitados pueden exceder considerablemente los costos de rehabilitación. Por ejemplo, la plantación y protección de 12.000 hectáreas de manglares por la FICR en Vietnam costó aproximadamente un millón de dólares, pero permitió recortar en 7,3 millones de dólares anuales el coste de mantenimiento de los diques marinos. Al mismo tiempo, los cobeneficios pueden superar con creces los costes de oportunidad. Por ejemplo, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) estimó que el valor de mantener manglares saludables en el litoral como criaderos naturales, filtros de contaminación y defensas costeras asciende a entre 1.000 y 36.000 dólares por el valor del manglar, en comparación con 200 dólares por hectárea para la acuicultura de camarones⁴⁹. Se ha estimado que en Malasia el valor económico de los manglares como defensas costeras es de 300.000 dólares por kilómetro, teniendo en cuenta lo que costarían las complicadas obras de ingeniería para alcanzar el mismo efecto protector⁵⁰. En Suiza el valor económico de los bosques para impedir las avalanchas se ha estimado en 100 dólares al año por hectárea en zonas abiertas, y hasta 170.000 dólares en zonas con activos de alto valor⁵¹.

Paralelamente, los ecosistemas con frecuencia rinden importantes cobeneficios si son debidamente gestionados. Algunas de las zonas agrarias más fértiles del planeta dependen de inundaciones periódicas para la reposición de los nutrientes del suelo. Las inundaciones sirven también para recargar los acuíferos en zonas semiáridas o transportar sedimentos y nutrientes de vital importancia para sostener la pesca costera en otras regiones. Los incendios periódicos son esenciales para la salud de algunos ecosistemas forestales. En estos casos los cobeneficios de proteger el ecosistema suelen ser más altos que los costes de oportunidades. Los mejores ejemplos de gestión de ecosistemas son las estrategias “sí o sí” que a la vez de reducir las amenazas y aumentar la viabilidad de los medios de vida para los hogares pobres aportan otros cobeneficios globales, como el suministro de agua y electricidad, la calidad del aire y la regulación del clima.

La gestión de los servicios de ecosistemas es un tema complicado por muchos motivos.

Aunque los beneficios puedan parecer evidentes, muchas veces son compartidos por gran número de personas a lo largo del tiempo. Para garantizar que los intereses privados no degradarán estos beneficios sociales hace falta contar a largo plazo con sistemas institucionales, legales y administrativos respaldados por los debidos recursos y apoyo político para que sean respetados. Las oportunidades de modificar los ecosistemas para proporcionar múltiples servicios son muchas. Pero conseguir unos ecosistemas que presten, de la mejor forma posible, unos servicios producidos y consumidos por diferentes grupos sociales y por intereses económicos y políticos a distintas escalas suele constituir un abrumador reto de gobernanza. Pese a ello, se cuenta con un conjunto de prácticas diversas que, aplicadas de un modo apropiado o en combinación, pueden facilitar la gestión de ecosistemas de forma que se reduzcan las amenazas y se fortalezcan los medios de vida.

6.4.2 Gobernanza medioambiental

La idea general de gobernanza medioambiental abarca la creación de marcos normativos y de políticas y estructuras institucionales que potencien la sostenibilidad medioambiental. En estos marcos se suelen especificar niveles de protección ambiental y se exigen mecanismos de seguimiento y vigilancia de la protección. Una de las herramientas más conocidas y aplicadas es la evaluación del impacto medioambiental (EIA) en la planificación y aprobación de proyectos e inversiones. Las consideraciones relativas al riesgo de desastres se integran ahora cada vez más en las EIA. Por ejemplo, el Banco de Desarrollo del Caribe ya ha dado cabida al riesgo de desastres en sus EIA, y algunos Estados miembros de la Comunidad y Mercado Común del Caribe (CARICOM), como Guyana y Trinidad y Tobago, han formalizado estos cambios en el proceso de las EIA.

6.4.3 Planificación integrada

La planificación integrada, en la que se incluyen consideraciones tanto medioambientales como del riesgo de desastres en la planificación del uso de las tierras y el desarrollo, es otro mecanismo que puede facilitar la gestión de ecosistemas. Dicho mecanismo abarca la gestión integrada de zonas costeras, la gestión integrada de recursos

hídricos, y determinadas iniciativas específicas, como la iniciativa Manglares para el Futuro, en la que participan distintos países, agencias y partes interesadas, cuyo objetivo es el mejoramiento de la gestión de las zonas costeras. El éxito de la planificación integrada está íntimamente relacionado con la calidad de la gobernanza, y en la mayoría de los países ha dependido, como sucede en otras áreas, de la formación de asociaciones innovadoras entre agencias nacionales, gobiernos locales y la sociedad civil.

6.4.4 Zonas protegidas

Otras herramientas que hacen al caso son la legislación sobre zonas protegidas y otros métodos de gestión de recursos naturales para conservar y rehabilitar los ecosistemas. La potenciación de llanuras aluviales y humedales naturales como medidas rentables para paliar las amenazas de inundaciones es una medida cada vez más aceptada en muchos países como alternativa a unas obras de ingeniería complicadas y costosas, como la canalización de los ríos y la construcción de barreras físicas contra las inundaciones. Los bosques protegidos regulan el ciclo del agua y pueden mitigar las amenazas de inundaciones y sequías, además de contribuir a la sostenibilidad de los medios de vida rurales mediante la provisión de productos forestales y turismo ecológico (ver el recuadro 6.11). La forestación de zonas costeras y la protección y rehabilitación de manglares pueden suplementar las barreras costeras para la protección de litorales proclives a la erosión.

Recuadro 6.11: Protección de cuencas de ríos en Madagascar⁵²

Algunas zonas antes degradadas han sido rescatadas, lo que ha aportado unos beneficios económicos que se han podido cuantificar por la consiguiente reducción de riesgos. La deforestación de la parte oriental de Madagascar había exacerbado las inundaciones debidas a las lluvias monzónicas anuales. En 1989 el Plan nacional de acción medioambiental creó el Parque Nacional de Mantadia, que abarca también la cuenca del río Vohitra. En términos de reducción en los daños sostenidos por las cosechas, se estima que el valor en 1997 de la protección de esta cuenca fue de 126.700 dólares, lo que representa una cantidad considerable dada la economía del país.

6.4.5 Tecnologías medioambientales

Están apareciendo una serie de nuevas tecnologías e innovaciones fruto de iniciativas de los sectores público y privado y ONG que proponen nuevos enfoques “blandos” o de ingeniería ecológica para la gestión de los ecosistemas, las amenazas y la energía, así como para el fortalecimiento de medios de vida rurales y urbanos. Entre los ejemplos destacan las tecnologías para la recolección de agua en zonas propensas a sequías, o para gestionar los extremos de temperatura en las viviendas, cocinas de bajo consumo para limitar la deforestación, sistemas independientes microhidroeléctricos y de energía solar, y otros muchos. Aunque el potencial de la innovación tecnológica es enorme, a menudo existen importantes barreras culturales y económicas para su adopción por parte de comunidades urbanas y rurales pobres reacias a correr riesgos. Por ello, y a pesar de la existencia de numerosos proyectos experimentales, la generalización y ampliación en el uso de estas tecnologías siguen siendo más la excepción que la norma.

6.4.6 Pago por los servicios de ecosistemas

El pago por los servicios de los ecosistemas (PSE) es una herramienta de gestión del medio ambiente que existe desde la década de 1990. Consiste en asignar un valor monetario a estos servicios, y después encontrar “compradores” y “vendedores”. Se valoran los costes y beneficios de los distintos tipos de servicios de los ecosistemas (regulatorios, de abastecimiento y culturales) y se diseñan sistemas para que los usuarios paguen por los servicios prestados. Por ejemplo, una cuenca protegida suministra agua para consumo doméstico e hidroelectricidad para una ciudad cercana. Pero si la cuenca fuese deforestada para obtener madera se beneficiarían los vendedores de la madera. Si sucediese así, los costes en términos de menor disponibilidad y precios más elevados del agua y la electricidad repercutirían en los habitantes de la ciudad. Aplicando un enfoque de PSE, los costes de la oportunidad de proteger la cuenca los tendrían que pagar los consumidores de agua y electricidad (sobre todo de zonas urbanas y periurbanas) que reciben cobeneficios en términos de un abastecimiento seguro y barato de agua

y energía. El PSE podría, por lo tanto, llegar a desempeñar un papel importante en el apoyo a los esfuerzos por reducir las amenazas tanto en zonas urbanas como rurales, además de mejorar la sostenibilidad de los medios de vida rurales (ver el recuadro 6.12).

Sin embargo, la adopción generalizada de sistemas de PSE sigue siendo baja, y los actuales programas de PSE presentan serios obstáculos a la inclusión de los hogares pobres⁵⁵, al haber sido diseñados en un principio con fines de conservación más que de reducción de pobreza. Lo cierto es que la atención en muchos países se está trasladando ya a identificar las reformas necesarias para aumentar el potencial del PSE

en cuanto a reducción de pobreza. Pero incluso en su actual forma imperfecta, los programas de PSE han logrado algunos importantes beneficios para los hogares de ingresos bajos, entre los que se incluye la penetración de nuevos mercados de madera sostenible, café biológico y otros productos de agroforestería. Al igual que sucede con otras fuentes de ingresos medioambientales, es posible que el PSE no baste por sí mismo para sacar de la pobreza a los hogares rurales, pero puede ser una aportación importante a la seguridad de medios de vida gracias a la regularidad de los pagos y el incentivo que supone para gestionar ecosistemas sostenibles.

Recuadro 6.12:
PSE en Costa Rica⁵³

En el programa de PSE de Costa Rica, los propietarios de terrenos forestales reciben una prima fija por la protección de sus bosques, a modo de compensación por los servicios medioambientales prestados. El sistema reconoce cuatro tipos de servicios: protección de cuencas, biodiversidad, mitigación de carbono y belleza paisajística/turismo. El sistema no valora los servicios reales prestados por zonas forestales concretas, sino que parte de la base de que todos los bosques prestan por término medio los mismos servicios y por tanto tienen derecho al mismo pago. Además, en la actualidad no se distingue entre zonas de alto o bajo riesgo de degradación forestal o deforestación. El hecho de que las solicitudes de adhesión al PSE por parte de los propietarios de los terrenos exceden en mucho

la disponibilidad de fondos del programa indica que para algunos propietarios las primas recibidas a través del PSE son mucho más altas que los costes reales de oportunidad de la protección. Es probable que se pudiera aumentar la eficacia del PSE si los pagos se correspondiesen mejor con los costes de oportunidad y las amenazas, y si se delimitasen prioridades por zonas. Un enfoque menos estandarizado, sin embargo, podría complicar el sistema del PSE y aumentar los costes de investigación y administración.

En otros países de América Central ha resultado difícil establecer mecanismos de PSE a causa de permanentes carencias institucionales, falta de tenencia legal de la tierra y gobernanza deficiente⁵⁴.

6.5 Enfoques comunitarios y locales en la reducción del riesgo de desastres

El análisis presentado en el capítulo 3 puso de relieve que las zonas locales expuestas a las mismas amenazas manifiestan patrones de riesgo muy diferentes, lo cual indica que, aunque el riesgo de desastres está influido por factores nacionales y globales de mayor alcance, como la calidad de la gobernanza o el cambio climático, adquiere forma al nivel local. La manera en que comunidades, autoridades municipales, empresas y otros agentes locales usan y transforman el territorio, los recursos naturales, el entorno edificado y otros activos ejerce una enorme influencia en la configuración

de amenazas, exposición, vulnerabilidad y resiliencia en cada localidad, aspectos que en su conjunto definen el territorio social del riesgo.

Dado que el riesgo se configura localmente y los impactos de los desastres se producen al mismo nivel, no sorprende que en la totalidad de las áreas de trabajo descritas en este capítulo se destaque la importancia de colaborar con partes interesadas locales, organizaciones de la sociedad civil y autoridades municipales en la reducción del riesgo de desastres. En esta sección se analiza la colaboración entre organizaciones comunitarias

y las autoridades locales como una práctica en sí misma pero que está presente en todas las demás.

6.5.1 Auge de enfoques al nivel comunitario y local

Desde la década de 1980 existe un creciente interés en la labor de gestión de la reducción del riesgo de desastres al nivel comunitario o local (aquí denominadas GRD-C y GRD-L⁵⁶). El interés en estos enfoques surgió a raíz de las labores pioneras de diversas ONG en Asia y América Latina, que alertaron de que las políticas, estrategias y programas nacionales de reducción del riesgo de desastres a menudo no afrontaban los riesgos encarados por las familias pobres urbanas y rurales, además de ser poco rentables y a menudo ineficaces. Desde los años 90, las iniciativas de GRD-C y GRD-L han sido potenciadas cada vez con mayor entusiasmo por gobiernos y organizaciones bilaterales y multilaterales. La Declaración de Yokohama de 1994, adoptada en la primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres, imprimió el sello oficial de aprobación a estos enfoques, al destacar la importancia de centrar los esfuerzos de reducción del riesgo de desastres en las comunidades pobres⁵⁷.

Mientras que la GRD-C se enfoca hacia la asociación directa con organizaciones comunitarias locales, la GRD-L se basa en el trabajo con –y por medio de– las autoridades locales. Como método de trabajo, la GRD-C se aplica en todas las regiones en desarrollo. La GRD-L en cambio se ha desarrollado principalmente en América Latina, y en menor grado en Asia. Los enfoques de GRD-L y GRD-C, sin embargo, casi nunca son mutuamente excluyentes. La mayoría de los planteamientos de GRD-L se basan en asociaciones entre el gobierno local y organizaciones de la comunidad y la sociedad civil. De igual modo, los enfoques de GRD-C de más éxito son los que han logrado recabar el apoyo de gobiernos locales y nacionales. Es evidente que la definición de lo que es o no es local varía de un contexto a otro. Como mediador y árbitro de los diferentes intereses y conflictos sociales, y como actor principal y factor clave en la planificación y desarrollo de temas medioambientales, territoriales y sectoriales, las autoridades locales pueden desempeñar un papel de la máxima importancia

en la reducción del riesgo de desastres. Pero las capacidades o deficiencias de los gobiernos locales varían enormemente, dependiendo de la estructura territorial y político-administrativa del país, el nivel de descentralización en las responsabilidades del gobierno y la disponibilidad de recursos.

Las iniciativas de GRD-C y GRD-L son pocas veces explícitas sobre cómo pueden contribuir a reducir la pobreza. Pero casi todas tienen un rasgo común: el de centrarse en las comunidades más pobres. De hecho, el enfoque de reducción del riesgo de desastres en las zonas pobres es tan implícito que, en la mayoría de los casos, se considera que comunidad vulnerable es sinónimo de pobreza urbana o rural. En la práctica, sin embargo, las iniciativas de GRD-C y GRD-L suelen desarrollarse en zonas que cuentan con organizaciones comunitarias o autoridades locales ya operativas, que no son necesariamente las más pobres ni las más vulnerables.

La GRD-C y la GRD-L consisten en aplicar un enfoque comunitario o local a toda una serie de prácticas. Se han desarrollado y aplicado asimismo numerosas herramientas y técnicas participativas, tales como el análisis de vulnerabilidades y capacidades, en apoyo de las iniciativas de GRD-C y GRD-L⁵⁸.

Los enfoques de GRD-C y GRD-L han sido aplicados a:

- el mapeo y seguimiento de niveles de amenazas, utilizando los conocimientos locales para desarrollar sistemas de alarma temprana
- actividades de mitigación de amenazas, como fortalecimiento o construcción de diques, estabilización de laderas empinadas, recuperación de manglares y, en las zonas urbanas, mejoramiento de sistemas de evacuación de aguas
- una mejor gestión de los ecosistemas bajo responsabilidad local, incluyendo en algunos casos el uso de mecanismos de PSE
- la elaboración de planes participativos de desarrollo y ordenación territorial que incorporen aspectos de reducción del riesgo de desastres
- el fortalecimiento de medios de vida mediante potenciación de empleo y medidas para aumentar la productividad agraria, mejorar la seguridad alimentaria y del agua y poner en marcha iniciativas de marketing

- utilización de microfinanciación y microseguros para aumentar la protección y la resiliencia
- el fortalecimiento de la gobernanza local, incluyendo la capacidades para la reducción del riesgo de desastres del gobierno local
- la adopción de enfoques sensibles al género en las prácticas de reducción del riesgo de desastres.

Existen numerosas iniciativas de desarrollo comunitarios y locales dirigidas también a abordar muchos de los factores subyacentes del riesgos resaltados en este Informe que no reciben la denominación de GRD-C o GRD-L.

6.5.2 Importancia de la participación comunitaria y local

Al menos en principio, la colaboración de la sociedad civil y el gobierno local en la reducción del riesgo de desastres parece ser esencial, por una serie de razones⁵⁹.

Si las partes interesadas al nivel local no colaboran en el diseño, implementación y gestión de la reducción del riesgo de desastres, será menos probable que las políticas, estrategias y planes resultantes se correspondan de un modo apropiado con las condiciones locales. Por ejemplo, hay

muchos casos de proyectos para la construcción de viviendas resistentes a las amenazas pero que resultan inadecuadas desde el punto de vista ecológico y cultural, y que por tanto acaban siendo rechazadas por la población local⁶⁰.

De modo parecido, si las organizaciones locales no son partes interesadas en la gestión de las instalaciones e infraestructuras, será menos probable que las cuiden bien. Por ejemplo, las inversiones en infraestructuras locales para reducir las amenazas, como los desagües para casos de fenómenos tormentosos o la estabilización de vertientes, si son realizadas sin participación ni autoría local con frecuencia acaban quedando inutilizadas por la falta de mantenimiento.

Es posible reducir de manera significativa el coste de la reducción del riesgo de desastres mediante movilización de recursos, capacidades y conocimientos locales. Se trata de activos a los que las organizaciones nacionales o internacionales no tienen normalmente acceso, bien porque no son conscientes del potencial que ofrecen o porque no existen mecanismos que hagan posible el diálogo con comunidades locales, en particular las más pobres.

La participación de la comunidad local contribuye a la acumulación de capital social, eleva el grado de concienciación sobre el riesgo de desastres, y fomenta la capacidad local para afrontar otra serie de temas relacionados con el desarrollo.

6.5.3 La GRD-C y la GRD-L en la práctica

Las iniciativas de GRD-C y GRD-L documentadas abordan ambas vertientes del binomio riesgo de desastres-pobreza. Hay propuestas que se centran en el aumento de resiliencia, con la finalidad de evitar que los impactos de los desastres se traduzcan en consecuencias para la pobreza; con otras se intenta impedir que la pobreza se traduzca en riesgo de desastres; mientras que un tercer grupo dirige la atención a ambos aspectos.

La inmensa mayoría de las iniciativas de GRD-C y GRD-L actuales van dirigidas a factores de riesgo que resultan fáciles de abordar mediante pequeñas inversiones al nivel de la comunidad o el nivel local, como por ejemplo mejoras en la preparación y respuesta en casos de desastre, más que a temas estructurales como acceso a la tierra o gestión de recursos naturales (ver el recuadro 6.13).

Recuadro 6.13:
Reducción del riesgo de inundaciones mediante un plan de creación de empleo⁶¹

Las lluvias torrenciales azotan con regularidad el Estado de Liberia, en el oeste de África, pero los sistemas de desagüe hace ya décadas que no se mantienen a causa de factores como la falta de recursos, años de desidia y mal gobierno y la guerra civil. Como consecuencia de ello, las inundaciones han provocado desastres recurrentes tanto en zonas rurales como urbanas.

La limpieza de las alcantarillas no era una prioridad para los funcionarios del gobierno ni para los ciudadanos. Hubo que esperar a que la ONG internacional Mercy Corps propusiera alternativas de dinero por trabajo para que los funcionarios adoptaran la idea. En septiembre de 2006 se inició en cinco regiones un proyecto de un año de duración para limpiar y rehabilitar los sistemas de desagüe con el fin de mejorar la evacuación del agua de lluvia y reducir el riesgo de inundaciones localizadas y los consiguientes problemas de salud.

El proyecto cumplió el doble objetivo de generar ingresos (puesto que se crearon más de 17.800 jornadas de trabajo) y facilitar empleo en beneficio público, al incluir abastecimiento de agua potable mediante la rehabilitación de pozos y mejora del acceso a los mercados mediante la limpieza de carreteras y la construcción de pequeños puentes.

El Programa de Preparación para los Desastres de la Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea, por ejemplo, ha apoyado una serie de proyectos de preparación para desastres en que la planificación de la preparación y respuesta y los sistemas de alarma temprana han ido acompañados de planes locales de mitigación de amenazas, como por ejemplo construcción y fortalecimiento de diques y estabilización de laderas. A pesar de que las inversiones han sido relativamente modestas (aproximadamente 80 millones de euros a nivel global en la última década), estos proyectos probablemente han contribuido de manera significativa a la reducción de la mortalidad y a una mayor seguridad de medios de vida en las zonas en que han sido aplicados. Aunque resulta difícil verificar si se ha reducido la pobreza, parece razonable asumir que, sin la existencia de estas inversiones, la pobreza en las zonas de implementación habría sido aún mayor.

Un número creciente de iniciativas de GRD-C y GRD-L, sin embargo, van dirigidas a abordar la vulnerabilidad de medios de vida, el declive de ecosistemas, la falta de protección, las viviendas precarias, la mejora de la gobernanza y otros factores de riesgo subyacentes (ver el recuadro 6.14). En otras se aspira a integrar aspectos de reducción del riesgo de desastres en la planificación del uso de la tierra y el desarrollo local, como por ejemplo en iniciativas apoyadas por la Agencia Suiza para el Desarrollo y por el Banco Mundial en América Central, por GTZ en Perú y por las autoridades locales en Colombia.

6.5.4 Limitaciones y potencial de la GRD-C y la GRD-L

A pesar de sus aparentes ventajas, la experiencia de programas de GRD-C y GRD-L en los últimos 25 años demuestra que este enfoque tiene muchas limitaciones en la práctica.

Recuadro 6.14: Estabilización de medios de vida mediante preparación comunitaria en la India⁶²

Expuesto a inundaciones, ciclones tropicales o sequías casi todos los años, el distrito de Malda, en el estado de Bengala Occidental al este de la India, se ve afectado también por la baja producción agraria y la falta de empleo. Esta situación ha exacerbado la migración, la desnutrición y otros problemas relacionados que aumentan la vulnerabilidad ante desastres. Los agricultores marginales y los trabajadores sin tierra, que representan más del 70% de la población del distrito, son los más afectados.

En febrero de 2006 *World Vision India*, en colaboración con el gobierno de la India y UNICEF, puso en marcha un proyecto para el fortalecimiento de la preparación comunitaria y mitigación de desastres, que a la vez proporcionaba oportunidades para la generación y diversificación de ingresos. El proyecto iba dirigido a 15.000 agricultores vulnerables y personas marginadas, con atención especial a los niños, con el objetivo de mejorar los medios de vida como "salvaguardia" frente al riesgo de desastres. Se facilitó ayuda bien enfocada mediante las cuatro estrategias siguientes:

- Se aumentó considerablemente el grado de *concienciación sobre medidas de preparación y respuesta para casos de desastre* mediante el reparto de material didáctico a niños en edad de primaria. Se crearon equipos locales para ayuda en casos de emergencias con personas voluntarias de las aldeas, incluyendo mujeres y jóvenes, que recibieron formación en primeros auxilios, labores de rescate y coordinación con las estructuras del gobierno local en casos de desastres.
- Se inició el *desarrollo de medios de vida y de infraestructuras* con el fin de afrontar algunas de las barreras más inmediatas de tipo económico y físico que inciden en la resiliencia ante los desastres. Se llevaron a cabo evaluaciones de vulnerabilidad, y se ayudó a 50 familias a acceder a actividades de generación de ingresos incluyendo a hogares encabezados por mujeres. Como parte del proyecto, la comunidad participó también en rehabilitación de estanques, instalación de pozos de sondeo, excavación de pozos abiertos, construcción de caminos y construcción de dos centros de asistencia.
- Se iniciaron *trabajos con clubs de niños* que permitieron a los miembros de la comunidad el acceso a materiales de preparación ante desastres y simulacros a través de los niños. Con estas actividades se consigue que la preparación llegue a todos los hogares, incluso los de familias analfabetas que no pueden hacer uso de los materiales educativos.
- Se *establecieron relaciones con el gobierno local* manteniendo frecuentes reuniones y comunicaciones sobre el proyecto. De esta forma se garantizó la cooperación del gobierno local y la aportación de apoyo continuo para las sesiones de capacitación de la comunidad.

Los logros del proyecto se están replicando en otras 92 aldeas, con lo que la reducción de la pobreza y la reducción del riesgo de desastres quedan integradas en la estrategia de programa de *World Vision*.

En principio, tanto la GRD-C como la GRD-L son procesos mediante los cuales se aborda la temática de reducción del riesgo de desastres y fortalecimiento de las capacidades locales. Dicho de otro modo, la justificación lógica que sustenta ambos enfoques es que hay empoderamiento y autoría de las partes interesadas locales al nivel comunitario o municipal, lo que con el paso del tiempo debería redundar en una reducción sostenible del riesgo de desastres⁶³.

En la práctica, sin embargo, la mayoría de las iniciativas son programas y proyectos que se aplican a nivel de la comunidad o al nivel local, más que con autoría comunitaria o local. Casi todas las iniciativas han surgido de ONG y otras organizaciones no locales y han sido implementadas a modo de proyectos o programas relativamente a corto plazo; aunque ciertamente son actividades de reducción del riesgo de desastres, pocas veces crean las bases organizativas e institucionales que requieren los procesos sostenibles. Es muy frecuente que cuando el proyecto o programa llega a su fin el proceso también termina, lo que indica una autoría y participación local más superficial de lo que parecía. Los casos en que se han producido procesos locales sostenibles tienden a ser aquellos en que la responsabilidad y los recursos han sido delegados por el gobierno central al nivel local, como ocurrió en ciudades de Colombia como Manizales o Bogotá. En Bangladesh y Cuba, por ejemplo, los programas de preparación y respuesta frente a desastres, que han redundado en una reducción dramática en las tasas de mortalidad por ciclones tropicales, se construyeron sobre la base de una sólida organización local, aunque en ambos casos recibieron el apoyo sostenido del gobierno central.

Pese a que la GRD-C y GRD-L se pueden aplicar en todas las áreas de la reducción del riesgo de desastres, en la práctica parecen tener mayor éxito en el área de mejora de la preparación y respuesta ante desastres. En La Masica, Honduras, un sistema de alerta temprana de gran eficacia, gestionado al nivel local, consiguió que el huracán Mitch no se cobrara ninguna víctima mortal, mientras que en zonas vecinas en las que no se habían fortalecido las capacidades locales se produjeron centenares de muertes. Algo parecido

a lo sucedido en 2004 cuando el tsunami del Océano Índico azotó la costa de Tamil Nadu. El fortalecimiento de las capacidades locales por el PNUD en la aldea de Samiyar Pettai consiguió que el impacto causado fuese mucho menor.

Las inversiones necesarias para la preparación y respuesta ante desastres son relativamente pequeñas, con beneficios visibles de inmediato, al menos cuando se produce el siguiente desastre. Al mismo tiempo, es posible fortalecer las capacidades de preparación y respuesta a nivel local sin encarar factores subyacentes del riesgo como la tenencia de la tierra y el acceso a recursos, que por lo general quedan fuera del alcance de la comunidad y el gobierno local. El éxito de los enfoques comunitarios y locales en hacer frente a esos factores ha sido mucho más limitado, precisamente porque muchos de los factores por abordar quedan fuera del alcance de las partes locales interesadas. Los mejores programas son aquellos que –si bien están basados en la comunidad o en el nivel local– han establecido alianzas más amplias con gobiernos y otras partes interesadas no locales (ver el recuadro 6.15). Muchos de los factores subyacentes del riesgo no pueden ser abordados únicamente por organizaciones comunitarias o autoridades locales. Las asociaciones con agencias nacionales permiten ampliar el alcance de las iniciativas más allá de comunidades individuales y ubicaciones concretas para enfrentarse con problemas que afectan a zonas más extensas, como cuencas de ríos y litorales. Estas alianzas permiten la inversión de recursos no disponibles a nivel local y mejoran con ello la continuidad y sostenibilidad a medida que las iniciativas van pasando de ser proyectos y programas independientes a ser procesos a más largo plazo. La utilización de fondos sociales para apoyar iniciativas de tipo GRD-C y GRD-L, por ejemplo, sería una manera de ampliar el alcance de estas iniciativas.

La GRD-L ha resultado más efectiva cuando los procesos de descentralización han proporcionado al gobierno local los recursos y capacidades necesarios para cumplir con la responsabilidad de reducción del riesgo de desastres, como por ejemplo en Brasil o en Colombia. En esos contextos el gobierno local suele convertirse en promotor de procesos de GRD-C. En casos en que el gobierno local es débil

y no tiene delegación de responsabilidades, es poco probable que la GRD-L eche raíces, por falta de capacidades técnicas, autoridad política y recursos financieros.

Para concluir, la GRD-C y la GRD-L son enfoques que pueden y deben ser aplicados para garantizar la efectividad y la viabilidad en las demás prácticas analizadas en este capítulo, desde el fortalecimiento de la gobernanza urbana y los medios rurales de vida hasta el desarrollo de microseguros y sistemas de pago por la gestión de

los ecosistemas. No serán plenamente efectivos en tanto no se conviertan en asociaciones entre el gobierno y la sociedad civil basadas no solo en la participación y la autoría local, sino también en el apoyo económico y político de instituciones nacionales, como ilustra el caso de El Salvador (ver el recuadro 6.15). Las asociaciones de este tipo son fundamentales para mejorar las distintas prácticas que pueden ser utilizadas para abordar el riesgo de desastres, la pobreza y el cambio climático, analizadas en este capítulo.

Recuadro 6.15:
Fomentar el desarrollo desde una perspectiva de gestión del riesgo en El Salvador⁶⁴

El Valle del Bajo Lempa en El Salvador, de una extensión cercana a los 880 kilómetros cuadrados, se ve afectado por inundaciones, pequeños deslizamientos de tierra y sequías de forma recurrente. La zona se caracteriza por tener niveles de pobreza superiores al 70%, está repoblada por excombatientes de la guerra civil, y la producción agraria se destina principalmente al consumo local, aunque cada vez más a la exportación.

Tras las severas inundaciones provocadas por el huracán Mitch en 1998, la zona ha requerido atención continua del gobierno nacional para tratar de reducir el riesgo de desastres. Hasta el año 2001 las actuaciones principales fueron la construcción de diques, operaciones de dragado de ríos e intentos de introducir un sistema de alerta temprana sobre riesgos relacionados con inundaciones. La zona se caracterizaba también por la división existente entre la ribera oriental y la occidental, en cada una de las cuales las organizaciones locales dominantes profesaban filosofías sobre el desarrollo diferentes, y a veces antagónicas.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador impulsó una nueva estrategia para el desarrollo de la zona mediante un proyecto financiado por el BID. En el proyecto se incluían metas y principios sobre gestión de riesgos, y se puso en marcha con la colaboración de las dos principales organizaciones locales, otras ONG más pequeñas y las autoridades municipales.

La noción central era que la transformación de las alternativas de empleo y medios de vida constituía un componente crucial de la reducción del riesgo, y por tanto en el proyecto debían descollar las medidas que permitiesen reducir el riesgo y potenciar el desarrollo de forma paralela. El diseño de la estrategia se llevó a

cabo utilizando técnicas de diagnóstico participativo de tal manera que la población tomase parte activa en la determinación e identificación de instrumentos y planes de reducción del riesgo basados en el desarrollo.

El documento de estrategia definitivo pedía inversiones en aspectos tan variados como los siguientes:

- recuperación de bosques de riberas fluviales como medio para controlar las inundaciones y generar nuevas oportunidades de empleo
- construcción de carreteras para conectar terrenos estables y seguros con otras rutas para salir de la zona
- almacenes para productos agrarios, con la finalidad de evitar la venta obligada de tales productos a intermediarios comerciales sin escrúpulos
- abastecimiento de agua potable para prevenir enfermedades relacionadas con el agua en caso de inundaciones, y como medida permanente de seguridad cotidiana para la población local
- instalación de sistemas de alarma temprana, y continuidad del fortalecimiento de diques y de trabajos de dragado de ríos.

Con esta combinación de medidas se procuraba abordar el tema de la reducción de riesgos desde la perspectiva del fortalecimiento de medios de vida y la adopción de medidas directas de reducción de riesgos. Un aspecto muy importante del plan propuesto fue la creación de una organización local y representativa de apoyo al desarrollo, capaz de reunir a las facciones opuestas de la zona y negociar nuevos proyectos con una orientación y propósitos comunes. El desarrollo de una segunda fase, consistente en un sistema de alarma temprana de riesgo por inundaciones con financiación internacional, demuestra la efectividad sostenible de este modelo.

Notas

- 1 Christoplos *et al.*, 2001
- 2 La desagrarización es un proceso a largo plazo de ajuste ocupacional, reorientación de las rentas de trabajo, identificación social y reubicación de la población rural lejos de medios de vida estrictamente agrarios. Bryceson, 2000
- 3 Bryceson, 2000
- 4 Brown *et al.*, 2006
- 5 Winslow *et al.*, 2004
- 6 Winslow *et al.*, 2004
- 7 Winslow *et al.*, 2004
- 8 EIRD/ONU, 2008c
- 9 IISD *et al.*, 2003
- 10 Rural Reconstruction Nepal (RRN): <http://www.rrn.org.np/projects/2006/disaster.htm>, 2006
- 11 Los pequeños estanques son reservas artificiales de agua de riego que con frecuencia se construyen en sistemas de cascadas; los distintos estanques se usan para distintos fines, como el abastecimiento de agua doméstica, reposición de agua de lluvia, cultivo de arrozales etc.
- 12 Banco Mundial, 2009
- 13 de Silva, 2008
- 14 Miamidian *et al.*, 2005
- 15 Banco Mundial, 2008b
- 16 Hardoy y Pandiella, 2008 observan que muchos barrios de ingresos medios y altos también se convierten en zonas de alto riesgo si están cerca de ríos o costas, o situados en laderas empinadas, pero que sus habitantes son capaces de ejercer influencia política y conseguir provisión de infraestructuras públicas para reducir los riesgos, así como los recursos necesarios para fortalecer sus casas y asegurar sus inmuebles y pertenencias.
- 17 Campbell, 2003
- 18 Campbell, 2003; Fernandes; 2007, Cabannes; 2004
- 19 Fernandes, 2007
- 20 Ver, por ejemplo, Edesio, 2007
- 21 D'Cruz y Satterthwaite, 2005; Mitlin, 2008
- 22 Abers, 1998; Menegat, 2002
- 23 Cabannes, 2004
- 24 Roberts, 2000; Lafferty y Eckerberg, 1998
- 25 Mitlin y Muller, 2004
- 26 Tomado de Manda, 2007
- 27 Omar Dario Cardona (2009). Información sobre estudio de caso aportado en nombre de la Universidad Nacional de Colombia, para el Informe de Evaluación Global de la Reducción del Riesgo de Desastres 2009. EIRD. Naciones Unidas. <http://www.manizales.unal.edu.co/>
- 29 Moreno, 2007; O'Donnell, 2009
- 30 Churchill, 2006; O'Donnell, 2009
- 31 A final de diciembre de 2006: tomado de la Campaña de la Cumbre del Microcrédito, 2007 <http://www.microcreditsummit.org>
- 32 Aheeyar, 2006; Duffos *et al.*, 2006; Lynch, 2005
- 33 Warner, 2006 citado por O'Donnell, 2009
- 34 O'Donnell, 2009
- 35 Janvry *et al.*, 2006
- 36 McCord *et al.*, 2001
- 37 República de Sudáfrica, 2008
- 38 Churchill, 2006
- 39 Arnold, 2008
- 40 Mahul y Skees, 2007
- 41 Lotsch, 2007
- 42 Fundación PROFIN
- 43 Gine y Yang, 2009 (en preparación)
- 44 Cummins y Mahul, 2009
- 45 Gurenko *et al.*, 2006
- 46 Facilidad Caribeña de Seguro contra Riesgo de Catástrofes: www.ccrif.org
- 47 Cummins y Mahul, 2009
- 48 PNUMA y Stockholm Resilience Center, 2008
- 49 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005
- 50 ProAct Network, 2008
- 51 ProAct Network, 2008
- 52 EIRD/ONU/PNUMA/PEDRR, 2009
- 53 Centro para Investigaciones de Desarrollo, Universidad de Bonn, 2009: <http://www.zef.de/>
- 54 Lavell, 2008
- 55 PNUD/BDP, 2005
- 56 Hemos preferido no usar la terminología más comúnmente empleada, que habla de "gestión de riesgos de desastres basada en la comunidad", en vista de que la mayoría de las iniciativas se llevan a la práctica al nivel de la comunidad, pero no tienen necesariamente una base comunitaria.
- 57 ONU, 1994
- 58 Benson y Twigg, 2007
- 59 Maskrey, 1989; Wilches-Chaux, 1988; Anderson y Woodrow, 1989
- 60 Este aspecto ha sido puesto de relieve consistentemente desde la publicación de Davis, 1976.
- 61 Mercy Corps, 2008
- 62 EIRD/ONU, 2008c
- 63 Ver, por ejemplo, la siguiente definición: "[es] el proceso de gestión del riesgo de desastres en que las comunidades en riesgo participan activamente en la identificación, análisis, tratamiento, seguimiento y evaluación del riesgo de desastres con el fin de reducir sus vulnerabilidades y aumentar sus capacidades. Esto significa que se sitúa a las personas en el centro de la toma de decisiones y de la puesta en práctica. La participación de las personas más vulnerables es fundamental, y también es necesaria la colaboración de los menos vulnerables. Participan asimismo, y prestan su apoyo, el gobierno central y el local." Abarquez y Murshed, 2004.
- 64 Lavell, 2008

