

# ÍNDICE DE REDUCCIÓN DEL RIESGO

ANÁLISIS DE CAPACIDADES  
Y CONDICIONES PARA LA REDUCCIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES

Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua,  
Panamá y República Dominicana

Informe Sumario

ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y CONDICIONES  
PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

# PROYECTO ÍNDICE DE REDUCCIÓN DEL RIESGO (IRR)

Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras,  
Nicaragua, Panamá y República Dominicana

DARA y el Índice de Reducción del Riesgo (IRR)  
Índice de Reducción del Riesgo en América Central y el Caribe –  
Análisis de Capacidades y Condiciones para la Reducción  
del Riesgo de Desastres

Editor: DARA  
Depósito legal:  
Primera publicación 2011  
Copyright © Fundación DARA Internacional 2011

La responsabilidad sobre lo publicado en este informe  
es exclusivamente de la entidad que realiza la publicación.

Los mapas de esta publicación no reflejan la posición de DARA  
respecto al estado legal de cualquier país, territorio o delimitación  
fronteriza.

Diseño gráfico: Mariano Sarmiento Comunicación Gráfica.  
Colaboradores: María Lasa, Iago Álvarez.



Madrid, enero de 2011

# AGRADECIMIENTOS

**Miembros del Comité Asesor**, responsables de la validación conceptual y metodológica:

**Andrew Maskrey**

Coordinador del Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR/DRR, en inglés), NU/EIRD.

**Antonio Arenas**

Jefe de Asistencia Técnica Internacional PREVDA de la Unión Europea y ex Jefe del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET) en El Salvador.

**Haris Sanahuja**

Ex Asesor Regional de Políticas de RRD y ex NU/EIRD Las Américas en Panamá. Consultor independiente.

**Jaime Mok**

Director Regional ICA. Asociación M. D. Paz y Esperanza.

**Pablo González**

Jefe del Programa de Gestión de Riesgo, Departamento de Desarrollo Sostenible, Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral, Secretaría General de la OEA.

**Pascal Girot**

Jefe de Programas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en Centroamérica.

**Rafael van Dyck**

Coordinador de Manejo de Riesgos de Desastres en Chiapas y Oaxaca del PNUD en México.

**Rolando Durán**

Asesor (y ex Jefe) de CEPREDENAC sobre Política Regional de Gestión de Riesgo.

**Stephen Bender**

Ex Jefe del Programa de Amenazas Naturales de la OEA y experto en RRD.

**Vanessa Zamora**

Oficial de Ambiente del PNUD en Costa Rica y Coordinadora Alterna del Grupo UNETE.

**Puntos focales país en América Central y el Caribe**, responsables de la aplicación del cuestionario, la selección de las UTR y la organización de los talleres nacionales en cada país:

**Alice Brenes**

Costa Rica

**Gisela Gellert**

Guatemala

**Haris Sanahuja**

Panamá

**Lily Caballeros**

Honduras

**Luis Romano**

El Salvador

**Noemí Araujo**

República Dominicana

**Norma Zepeda**

Nicaragua

El proyecto IRR ha sido financiado sustancialmente por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas (NU/EIRD) fue muy significativa en su promoción y seguimiento del proyecto. Otros organismos, agencias o proyectos internacionales y regionales, tales como el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC), el *Caribbean Disaster Emergency Management Agency* (CDEMA), la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Proyecto Visiones de Primera Línea han aportado conocimiento y apoyo en distintos momentos. La Comunidad de Madrid (CAM) ha financiado la presente publicación y su traducción con el fin de lograr una amplia difusión del proyecto y sus resultados, que fomentarán el debate y el conocimiento sobre la reducción de riesgos de desastres (RRD). A todos, nuestro profundo agradecimiento.

**Equipo técnico en América:**

**Allan Lavell**

Coordinador conceptual-técnico general para el equipo en América.

**Alonso Brenes**

Análisis contextual de los países y colaboración en el diseño e implementación del análisis subnacional y el cuestionario aplicado.

**Christopher Lavell**

Contribución en la selección, agregación y normalización de datos, en el análisis y cálculo del índice nacional y en el análisis de los resultados subnacionales.

**Elizabeth Mansilla**

Diseño metodológico para el análisis nacional e identificación y selección de indicadores. Colaboración en el análisis y método conceptual y subnacional.

**Equipo técnico en DARA:**

**Belén Camacho Ruiz**

Coordinación general y colaboración en el análisis subnacional.

**Emily Wilkinson**

Colaboración en el análisis subnacional.

**Jesper Rudiger**

Colaboración en el análisis nacional.

**María Tsampa**

Colaboración en el análisis subnacional y nacional.

**Nicolai Steen**

Coordinador de la Iniciativa de Reducción del Riesgo de Desastres.

Agradecimientos por su apoyo a Belén Díaz, Covadonga Canteli, Daniela Mamone, Daniela Ruegenberg, Eva Cervantes, Luis Sánchez, Manuel B. Dengo, Manuel Sánchez-Montero, Miguel González, Nacho Wilhelmi, Soledad Posada, Susana Vicario e Yunuen Montero. También a todas aquellas personas que han colaborado en las distintas actividades de este proyecto, especialmente los entrevistados en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

En relación a este informe sumario:

- La parte conceptual y metodológica de este informe está bajo la responsabilidad del coordinador general, Allan Lavell.
- El resumen de los perfiles por país y UTR es responsabilidad del equipo técnico en Madrid. En este informe se presenta un análisis basado en determinadas variables de las bases de datos del método nacional y del método subnacional. Esta información está disponible en hojas Excel, lo que permite diferentes tipos y niveles de análisis a través de investigadores, tomadores de decisiones, agencias y planificadores de acuerdo a sus tendencias y necesidades.
- Toda la información está disponible en [www.daraint.org](http://www.daraint.org)





Vista aérea de casas inundadas por una tormenta tropical. Fuente: NU/Marco Dormino

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2. APLICABILIDAD Y FINALIDAD</b>	<b>8</b>
<b>3. CONCEPTOS</b>	<b>10</b>
3.1 Riesgo de desastre	10
3.2 Reducción del riesgo de desastre (RRD)	10
3.3 Impulsor del riesgo	10
3.4 Condiciones y capacidades	11
3.5 Unidades Territoriales Representativas (UTR)	11
<b>4. METODOLOGÍA</b>	<b>12</b>
4.1 Análisis subnacional	12
4.2 Análisis nacional	14
<b>5. ANÁLISIS SUBNACIONAL DE LAS CONDICIONES Y CAPACIDADES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN SIETE PAÍSES DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE</b>	<b>17</b>
5.1 Resumen del perfil de Costa Rica	18
5.2 Resumen del perfil de El Salvador	22
5.3 Resumen del perfil de Guatemala	26
5.4 Resumen del perfil de Honduras	30
5.5 Resumen del perfil de Nicaragua	34
5.6 Resumen del perfil de Panamá	38
5.7 Resumen del perfil de República Dominicana	42
<b>6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TENDENCIAS SUBNACIONALES</b>	<b>46</b>
<b>7. ANÁLISIS NACIONAL</b>	<b>52</b>
7.1 Análisis comparativo nacional-subnacional	53
<b>8. REFLEXIONES FINALES</b>	<b>54</b>
<b>9. ACRÓNIMOS</b>	<b>56</b>

1

# INTRODUCCIÓN

A principios de 2009, DARA recibió de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) financiación para llevar a cabo el proyecto Índice de Reducción del Riesgo (IRR) en América Central y el Caribe. El proyecto IRR se desarrolló durante 2009 y 2010 en siete países de la región (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana<sup>1</sup>) y se centra en las capacidades y condiciones para la reducción del riesgo de desastres.

## EL ÍNDICE DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y CONDICIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES SE ENFOCA EN LA PRIORIDAD 4 DEL MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO

Desde su fundación en 2003, DARA ha identificado determinados elementos comunes en los diversos desastres que se han producido en los últimos años en el mundo a través de su participación en varias evaluaciones, entre las que destacan la Coalición de Evaluación del Tsunami (TEC, en inglés) en 2005 y 2007, la respuesta internacional a las inundaciones en Mozambique en 2007, los Planes de Preparación ante Desastres (DIPECHO) en Centroamérica en 2008, las acciones de Cruz Roja en Sri Lanka e Indonesia (2008), la respuesta de las Naciones Unidas ante las inundaciones en el sur de México (2009) y

la respuesta internacional ante el tifón Ketsana en Filipinas (2009). Además, DARA ha realizado estudios relacionados con el ciclón Nargis en Myanmar (2008) y los terremotos de China (2008), Pakistán (2008) y Haití (2010).

El impacto de diversos tipos de amenazas naturales está aumentando en todo el mundo, pero con un grado más elevado en los países en vías de desarrollo debido especialmente a los mayores niveles de exposición y vulnerabilidad que presentan estos países. Históricamente el tema de desastres, considerados estos como consecuencia directa de la naturaleza y, por tanto, casi inevitables, se ha tratado desde la respuesta humanitaria. Sin embargo, esta visión ha ido cediendo terreno a otra más integral que reconoce que la forma en que la sociedad se desarrolla contribuye de forma determinante a los niveles de pérdidas y daños sufridos.

El Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres (MAH), documento acordado y firmado por las representaciones de 168 países, es un marco global para que gobiernos y otros actores fomenten la reducción del riesgo de desastres. Para lograr esa reducción el MAH promueve cinco Prioridades de Acción:

1. Garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su implementación.
2. Identificar, evaluar y observar de cerca los riesgos de los desastres, y mejorar las alertas tempranas.

3. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todos los niveles.
4. Reducir los factores subyacentes del riesgo.
5. Fortalecer la preparación en desastres para una respuesta eficaz en todos los niveles.

Para medir el riesgo y el avance en la gestión o reducción de riesgos se han desarrollado diferentes sistemas de indicadores o instrumentos a lo largo de los últimos años, entre los que destacan los 'Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos' del Banco Interamericano de Desarrollo (BID-IDEA), los indicadores del proyecto Visión de Primera Línea de la Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres y el *HFA Monitor* de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), entre otros. Sin embargo, al analizar estos indicadores e instrumentos se comprobó que ninguno de ellos mide o presta una atención profunda a los avances de la Prioridad de Acción 4 del MAH y a las condiciones y capacidades que permiten reducir los factores subyacentes del riesgo. El 'Informe de evaluación global sobre la reducción de riesgos de desastres 2009: Riesgo y pobreza en un clima cambiante. Invertir hoy para un mañana más seguro' (GAR/DRR en inglés), resalta la necesidad de actuar en la Prioridad 4: "[T]anto a nivel nacional como internacional, los marcos estratégicos y de políticas para la reducción del riesgo de desastres, la reducción de la pobreza y la adaptación al cambio climático no están adecuadamente integrados, no van dirigidos suficientemente a abordar los factores del riesgo subyacentes y no apoyan ni reflejan de manera adecuada unas acciones efectivas locales y sectoriales" (GAR/DRR 2009, pág. 16).

Con estos preámbulos se decidió enfocar el proyecto IRR en los factores subyacentes del riesgo (también conocidos como impulsores del riesgo), situando el análisis en las capacidades y condiciones existentes a nivel nacional y subnacional/local para lograr una gestión y

reducción eficaz del riesgo. Sin embargo, aunque el IRR se centra en el análisis de la Prioridad de Acción 4, también incorpora aspectos relacionados con otras prioridades relevantes del MAH.

El IRR se inspira, por tanto, en el GAR/DRR 2009 e identifica cuatro categorías o impulsores del riesgo:

<b>IMPULSOR 1:</b>	Degradación ambiental y recursos naturales
<b>IMPULSOR 2:</b>	Condiciones socioeconómicas y medios de vida
<b>IMPULSOR 3:</b>	Ordenamiento territorial
<b>IMPULSOR 4:</b>	Gobernabilidad

Con estos cuatro impulsores del riesgo principales se abre la perspectiva sobre los numerosos aspectos (capacidades y condiciones) que podrían propiciar o impedir el logro de la gestión o reducción del riesgo de desastres de forma eficaz y exitosa. Un análisis de las condiciones y capacidades, clasificadas en función de los cuatro impulsores del riesgo, nos dará una idea de su influencia en un país concreto y contribuirá a perfilar y definir acciones específicas para crear condiciones propicias a la reducción del riesgo, incluyendo aspectos relacionados con la adaptación al cambio climático.

El proyecto IRR, por tanto, se desarrolla como un instrumento de apoyo fundamental en el ámbito de la reducción del riesgo de desastres (RRD) y adaptación al cambio climático y puede convertirse en una herramienta útil para diferentes instituciones comprometidas con esta cuestión a nivel internacional y regional.

## ESTE INFORME ANALIZA LAS CONDICIONES Y CAPACIDADES EXISTENTES EN UN PAÍS PARA LOGRAR UNA GESTIÓN Y REDUCCIÓN EFICAZ DEL RIESGO

<sup>1</sup> Estaba previsto trabajar también en Haití pero, después del terremoto de enero de 2010, se decidió no incluir este país en el proyecto.

## 2 APLICABILIDAD Y FINALIDAD

El IRR pone el acento en la necesidad de desarrollar una metodología centrada en la medición de las capacidades y condiciones para la gestión o reducción del riesgo de desastres que sea aplicable a diferentes contextos de riesgo en el mundo. Por tanto, la metodología y su aplicación deben ajustarse a una contextualización y modificación continua para su mejora y transformación en un método exhaustivo y sólido.

El proyecto IRR desarrollado en América Central y el Caribe tiene tres objetivos principales:

- generar información sobre los factores que propician o impiden la reducción del riesgo en cada país desde el nivel nacional y desde zonas concretas de riesgo en cada país;
- generar información a partir de diversos ámbitos sectoriales o territoriales de un país y también de actores sociales concretos que sirva como guía para la toma de decisiones en materia de RRD y de adaptación al cambio climático;
- y que la información generada sirva como base para medir avances (o retrocesos) futuros en determinados factores que inciden en la reducción de riesgos.

Al facilitar esta variedad de información y compartirla en el espacio público, se puede incidir de forma más eficaz en los procesos de desarrollo a medio y largo plazo y lograr así un desarrollo sostenible que proteja a los más vulnerables.

La información generada, tanto nacional como subnacional y/o local, y los análisis preliminares realizados por DARA deben servir como insumo para múltiples análisis particulares realizados por investigadores sociales y por los responsables de la toma de decisiones.

LA INFORMACIÓN GENERADA SIRVE DE LÍNEA DE BASE PARA MEDIR AVANCES FUTUROS O RETROCESOS Y ES DE UTILIDAD PARA TOMAR DECISIONES SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



Padre que protege a su hija tras las inundaciones provocadas por una tormenta tropical.  
Fuente: NU/Logan Abassi

# 3 CONCEPTOS

El IRR capitaliza algunos conceptos y enfoques ya establecidos por investigadores y técnicos que trabajan en la gestión y reducción del riesgo de desastre para conceptualizar, analizar y categorizar de forma detallada los elementos relacionados con la gestión y reducción del riesgo de desastre.

## Riesgo de desastre

El riesgo de desastre es la estimación de daños y pérdidas que cabría esperar en el futuro, resultado de la incidencia de fenómenos físicos de origen variado (seísmos, huracanes, tornados, etc.) en determinadas condiciones de vulnerabilidad social. El riesgo se convierte en desastre cuando se concreta y se plasma en un territorio, afectando

a grupos sociales, infraestructuras básicas, sectores productivos, etc. Por lo tanto, el riesgo tiene una delimitación y circunscripción territorial definida y, cuando se desencadena un fenómeno adverso, este se expresa a través de las pérdidas y daños reales distribuidos en un espacio geográfico específico.

## Reducción del riesgo de desastre (RRD)

Según la EIRD, la RRD corresponde al *"concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la*

*disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medioambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos fenómenos adversos"* (Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres, EIRD 2009).

## Impulsor del riesgo

La noción de impulsor del riesgo (*risk drivers* en inglés) hace referencia a procesos, tanto físicos como sociales, que contribuyen de forma importante a la construcción, creación o existencia de condiciones de riesgo de desastre en la sociedad. En el caso del IRR se identifican cuatro impulsores

del riesgo que reúnen múltiples procesos distintos: degradación ambiental y pérdida de servicios ambientales; condiciones socioeconómicas negativas y falta de resiliencia; inadecuada planificación del territorio y uso incorrecto del suelo; y falta de gobernabilidad.



Operaciones de un equipo de rescate en la respuesta a un terremoto. Fuente: USAID

## Capacidades y condiciones

Las condiciones y capacidades para la reducción del riesgo de desastre se definen como los factores y características de países y áreas geográficas concretas para reducir y controlar el riesgo de manera eficaz y eficiente. Se fundamenta en la idea de que un país o zona debe reunir ciertas características de naturaleza social, económica, ambiental y gubernamental para

gestionar eficazmente la reducción de riesgos. El diseño y la aplicación de una metodología específica para entender estas condiciones y capacidades y medir cambios en ellas a través del tiempo es bastante complejo. Sin embargo, el IRR ha clasificado un número importante de estas condiciones y capacidades y las ha categorizado en los cuatro impulsores del riesgo.

## Unidades Territoriales Representativas (UTR)

Es un concepto novedoso con el que se hace referencia a un área delimitada geográficamente dentro de un país que reúne características y condiciones de riesgo específicas y que, a su vez, es representativa de otras áreas del país con condiciones similares en términos de causalidad

y expresión particular del riesgo. Una UTR puede superar los límites de un municipio o cualquier otra división político-administrativa del país, pero sus límites geográficos están claramente definidos en función del tipo de riesgo específico y los factores que lo impulsan.

# 4 METODOLOGÍA

La metodología del IRR permite realizar un estudio desde distintos niveles dentro de un país (nacional, subnacional y/o local) con la intención de obtener una imagen real y detallada de las capacidades y condiciones para la reducción del riesgo de desastres. Para analizar estos factores (condiciones y capacidades) se utilizan dos métodos: el análisis subnacional (método mixto cualitativo/cuantitativo) y el análisis nacional (método cuantitativo).

## 4.1 ANÁLISIS SUBNACIONAL

El análisis subnacional se basa en la noción de UTR y en la selección de un número determinado de UTR en cada país para examinar las condiciones y capacidades existentes para la reducción del riesgo de desastres. En las UTR seleccionadas se realiza una encuesta dirigida a

informantes clave con conocimiento sobre el riesgo en la zona.

De forma resumida, los criterios utilizados en el proyecto IRR para delimitar las UTR y la tipología de riesgo son:

TIPOLOGÍA DE UTR	TIPOLOGÍA DE RIESGO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonas urbanas (áreas marginales de grandes centros urbanos, áreas metropolitanas);</li> <li>Zonas rurales (áreas rurales, agricultura de subsistencia y consumo interno);</li> <li>Zonas de expansión urbana (centros de servicios, comercio, producción y turismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición a amenazas de gran intensidad, baja recurrencia y con potencial de pérdidas intensivas (seísmos, erupciones volcánicas o huracanes que pueden producir grandes cantidades de pérdidas en espacios territoriales reducidos);</li> <li>Exposición a amenazas de baja o mediana intensidad, alta recurrencia y con potencial de pérdidas extensivas (inundaciones o deslizamientos que recurrentemente producen pérdidas de baja cuantía en territorios extendidos).</li> </ul>

LA METODOLOGÍA SE BASA EN DOS ANÁLISIS: SUBNACIONAL Y NACIONAL, COMPLEMENTARIOS AL OFRECER DIFERENTES LECTURAS Y PERMITIR CONTRASTAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA

SE ORGANIZA UN TALLER EN CADA PAÍS PARA PRESENTAR LOS RESULTADOS PRELIMINARES DEL CUESTIONARIO, EXPLORAR EXPLICACIONES CAUSALES Y PROPONER ACCIONES FUTURAS

Con una representación alta por sectores, el análisis subnacional ofrece información relevante sobre las condiciones y capacidades que, según los informantes clave, propician o impiden una gestión o reducción eficaz del riesgo en la UTR analizada. Los informantes clave seleccionados (20 por UTR, óptimamente) representan a cinco sectores y deben reunir las siguientes características:

La información se recoge a través de un cuestionario que trata de recabar el conocimiento y percepción de cada informante clave a través de 118 preguntas divididas en cinco secciones. Las cuatro primeras secciones están dedicadas al análisis de condiciones y capacidades en base a los cuatro impulsores del riesgo (degradación ambiental y recursos naturales, condiciones socioeconómicas y medios de vida, ordenamiento

territorial y gobernabilidad) y la quinta mide la importancia relativa de cada impulsor para la RRD.

El cuestionario está elaborado en base a una escala de respuesta y calificación del 1 al 9, en la que el 1 es la peor calificación de las condiciones y capacidades para la reducción del riesgo y el 9 la mejor o máxima condición o capacidad; el 5 es el punto medio o neutral y el 0 la opción "no aplica/no existe"; los informantes también tienen disponible la opción "no sabe".

Después de obtener la información en cada UTR, se organiza un taller en el país con la participación de los informantes clave de cada UTR. El objetivo de este taller es presentar los resultados preliminares, explorar explicaciones (causales) y proponer acciones y líneas de colaboración futuras.

SECTORES	CARACTERÍSTICAS
• Sector público nacional;	• Presencia directa o indirecta en la UTR con balance entre aspectos sectoriales y territoriales, sociales y productivos;
• Sector público local y/o subregional;	• Balance entre aspectos sectoriales y territoriales, sociales y productivos;
• Sector privado;	• Multinacionales, empresas locales y nacionales;
• ONG;	• Nacionales, locales o internacionales;
• Sociedad civil.	• Organizaciones sociales, de base, iglesias y universidades.

## 4.2 ANÁLISIS NACIONAL

El análisis nacional está constituido por 38 indicadores cuantitativos (o "indicadores de aproximación") que representan distintos factores (capacidades y condiciones) ligados a los cuatro impulsores del riesgo. Estos indicadores se clasifican en grupos y subgrupos para obtener una información detallada por impulsor del riesgo y captar elementos esenciales sobre las condiciones y capacidades existentes en líneas generales en un país.

Los indicadores han sido seleccionados en función de los siguientes criterios:

- Que capturen la esencia de las distintas facetas que deben existir para poder fomentar una reducción del riesgo adecuada;
- Que sean reconocidos como estadísticas oficiales a nivel mundial;
- Que estén disponibles para el mayor número de países posible;
- Que se trate de indicadores con estimaciones actualizadas regularmente;
- Que estén disponibles en bases de datos internacionales en línea y de acceso libre.

Estos 38 indicadores son el resultado de una búsqueda y revisión exhaustiva de, al menos, 80 bases de datos elaboradas por diversos organismos internacionales, universidades y organizaciones públicas y privadas. A partir de esta búsqueda y selección de indicadores, se ha elaborado una base de datos con información sobre los 38 indicadores para 184 países (existe al menos el 60% de información disponible para los 184 países).

La utilización de estos dos métodos (subnacional y nacional) permite aplicar diferentes niveles de análisis a la problemática de las condiciones y capacidades necesarias para promover la RRD (Prioridad 4 del MAH). A nivel nacional se obtiene una imagen general de las capacidades y condiciones del país para la gestión del riesgo; a nivel subnacional, donde territorialmente se expresa el riesgo y sus factores subyacentes, existe una información mucho más detallada de la existencia o no de condiciones o capacidades adecuadas para reducir el riesgo y, en algunos casos, también sobre los procesos de construcción del riesgo en las UTR. De este modo, ambos niveles se complementan entre sí al ofrecer diferentes lecturas del mismo problema y permiten contrastar la información obtenida.

De forma resumida, las principales características generales del IRR son:

- Aporta elementos novedosos y originales para una consideración de la reducción del riesgo en torno a las condiciones y capacidades;
- Aborda los aspectos raíz o factores del riesgo subyacentes (impulsores del riesgo);
- Ofrece una visión integral de las capacidades y condiciones realmente necesarias para hacer frente al aumento del riesgo de desastres;
- Identifica los aspectos fundamentales del desarrollo y del orden institucional para la RRD.

EL ANÁLISIS NACIONAL ESTÁ CONSTITUIDO POR UNA BASE DE DATOS CON INFORMACIÓN SOBRE 38 INDICADORES PARA 184 PAÍSES



Niños jugando frente a un albergue temporal construido cerca de los edificios destruidos por un terremoto.  
Fuente: USAID/Kendra Helmer



Niñas lavan la ropa durante una lluvia torrencial, mientras de fondo se observa una extensa área inundada.  
Fuente: USAID

# 5 ANÁLISIS SUBNACIONAL

DE LAS CONDICIONES Y CAPACIDADES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN SIETE PAÍSES DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana.

El análisis subnacional se ha aplicado en siete países de América Central y el Caribe: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

En total, se han analizado 21 UTR (tres UTR en cada país) y se han realizado seis talleres<sup>2</sup>. Contamos con la opinión de 366 informantes clave en los siete países.

A continuación, se presenta un resumen del perfil de los siete países de América Central y el

Caribe. En primer lugar, se describen las tres UTR seleccionadas y estudiadas en cada país. Después se analiza los resultados de la encuesta a través de los cuatro impulsores del riesgo: degradación ambiental, condiciones socioeconómicas, ordenamiento territorial y gobernabilidad y su relación con la reducción del riesgo de desastres. Finalmente, se sintetizan las impresiones y percepciones de los encuestados compartidas a lo largo del proceso y se señalan las recomendaciones identificadas por los participantes en el taller de clausura del proceso del análisis subnacional.

<sup>2</sup> El taller previsto en Guatemala se canceló como consecuencia de la situación de emergencia generada por el huracán Agatha y el volcán Pacaya en mayo de 2010.

# RESUMEN DEL PERFIL DE COSTA RICA

5.1

Costa Rica ha vivido un periodo de crecimiento macroeconómico rápido durante los últimos años, sin embargo, determinados procesos estructurales constituyen hoy en día una amenaza latente para la sostenibilidad de su modelo de desarrollo.

## 5.1.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR Liberia-Carrillo

Los cantones Liberia, Carrillo y Santa Cruz (región Chorotega) destacan actualmente como los más urbanizados debido a la fuerte demanda turística de los últimos años. Recurrentemente (de septiembre a noviembre) estos cantones

se inundan por el desbordamiento de los ríos de la cuenca del Tempisque, situación que ha empeorado con la deforestación promovida por un crecimiento urbano acelerado y una demanda de recursos cada vez mayor.

### UTR volcán Turrialba

El volcán Turrialba, ubicado a 16 km de la ciudad del mismo nombre, posee unas características morfológicas y un potencial explosivo que lo convierten en uno de los volcanes de mayor peligrosidad. Constituye un riesgo múltiple basado en inundaciones y avalanchas, flujos piroclásticos y caída de las cenizas que podrían afectar a una

proporción muy amplia de población. Sin embargo, la concentración de gases tóxicos en la atmósfera está empezando a afectar hoy a cultivos y ganado, augurando un impacto significativo e inmediato en la estructura económica de la zona, que depende tanto de las actividades agropecuarias como del turismo rural y ecológico.

### UTR río Burío-Quebrada Seca

El desbordamiento de estas dos cuencas sucede de forma recurrente cada año, destacando los desbordamientos de 2004 y 2007, que tuvieron un fuerte impacto en puentes y viviendas, inhabilitaron un viaducto en construcción y afectaron tanto a la parte baja de la cuenca (cantón de Belén) como a la alta (cantones de Barva, Heredia y San Rafael). En esta UTR el riesgo es de pequeña escala, sin

embargo, está generando graves daños debido al crecimiento urbano y a la presión demográfica en torno a recursos vitales como el agua, el suelo y el bosque. En ciudades como Heredia, se ha sustituido la actividad agrícola (principalmente café) por otra más industrial, comercial y residencial, reproduciendo así muchos patrones insostenibles ya observados en otras áreas urbanas del país.

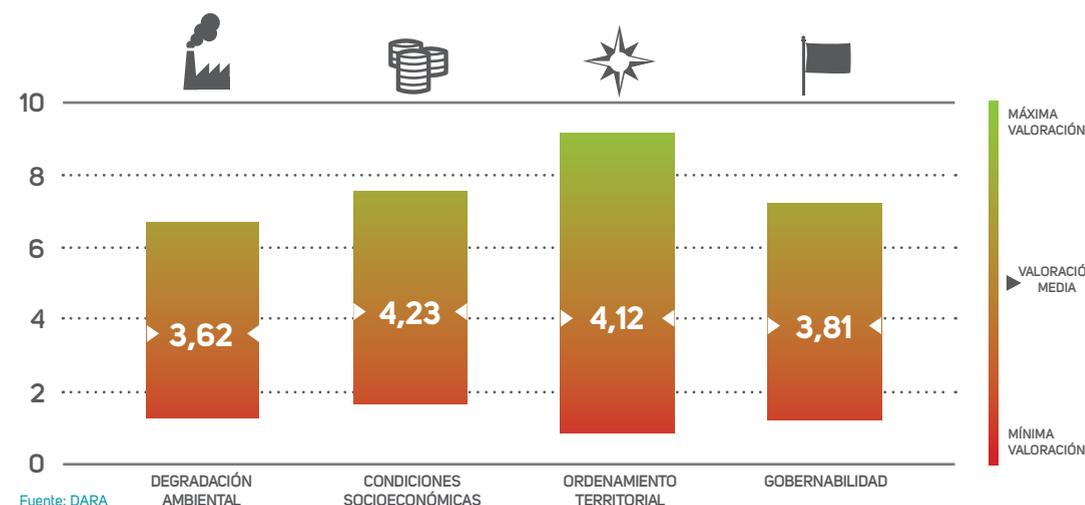
## 5.1.2 IMPULSORES DEL RIESGO

### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

Dentro de este impulsor del riesgo, la sobreexplotación del suelo se señala en las tres UTR como la principal condición que dificulta la gestión adecuada del riesgo. El gobierno nacional destaca sobre el local/ subnacional en su desempeño para reducir la degradación ambiental. Se considera que no se incorporan controles de RRD en el ordenamiento territorial ni en la planificación urbana

(ubicación de la vivienda, infraestructura, servicios y actividades productivas). Se perciben variaciones climáticas desde los últimos 10 años, destacando cambios importantes en la temperatura promedio y extrema, en la frecuencia de los periodos de sequía y en la intensificación de las tormentas (UTR Liberia-Carrillo); también en el ciclo de las precipitaciones (UTR volcán Turrialba).

GRÁFICO A: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EN COSTA RICA POR IMPULSOR DEL RIESGO



### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

En las tres UTR destacan la pobreza y el desempleo como las condiciones más importantes que dificultan la RRD. Otras condiciones socioeconómicas también destacadas son la insalubridad ambiental (UTR río Burío-Quebrada Seca y UTR Liberia-Carrillo) y el acceso limitado a los servicios de salud (UTR

volcán Turrialba). La deficiencia y ausencia de infraestructura vial en las tres UTR se identifica no solo como un problema grave para las oportunidades de desarrollo económico y social de la población sino también como condiciones que dificultan la gestión satisfactoria del riesgo.

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

Existen grandes diferencias entre las zonas urbanas y rurales dentro de las tres UTR y numerosos problemas relacionados con la localización y función de la infraestructura que dificultan gravemente la reducción del riesgo en las UTR. En la UTR río Burío-Quebrada Seca, se identifica concretamente la ocupación del suelo en áreas inseguras o frágiles y la ubicación

y construcción inadecuada de viviendas e infraestructura vital; en la UTR Liberia-Carrillo, la ubicación inapropiada y la mala calidad de las viviendas, así como la ocupación del suelo en áreas inseguras; y, en la UTR volcán Turrialba, la ocupación del suelo en áreas inseguras y el incumplimiento de la legislación sobre construcción.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

En las tres UTR, la burocracia y la falta de coordinación entre las autoridades gubernamentales (nacional y local/subnacional) son los aspectos de la gobernabilidad que impiden la RRD. Destaca un gran desconocimiento sobre

la existencia de mecanismos participativos para la gestión del riesgo en las tres UTR y la falta de transparencia sobre los mecanismos legales que existen para el control y la reducción del riesgo.

## EL CRECIMIENTO URBANO ACELERADO, LA PRESIÓN DEMOGRÁFICA SOBRE RECURSOS NATURALES LIMITADOS Y LA RÉPLICA DE PATRONES INSOSTENIBLES DE DESARROLLO ECONÓMICO ESTÁN OCASIONANDO NUMEROSOS ENTORNOS DE RIESGO

### 5.1.3 SÍNTESIS

Los resultados de la encuesta en las tres UTR reflejan que los cuatro impulsores del riesgo (capacidades y condiciones) retrasan los esfuerzos de Costa Rica por reducir el riesgo de desastre. Sin embargo, la gobernabilidad se identifica como el impulsor más influyente sobre el resto debido a que la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno tiene implicaciones directas en otros asuntos relevantes para la gestión del riesgo, como es la aplicación de planes de ordenamiento territorial y la falta de gestión ambiental adecuada.

En el taller celebrado en Costa Rica, los participantes concretaron las siguientes recomendaciones para hacer efectiva la RRD en las tres UTR:

- Educación: es el área donde debería promoverse una reducción más eficaz y eficiente del riesgo con el fin de concienciar y formar a la población para que sea capaz de implementar acciones dirigidas a la gestión del riesgo.
- Ordenamiento territorial: resaltar la importancia de planificar el uso del territorio a partir de planes reguladores.
- Legislación: crear leyes y normas sobre RRD y cumplir las existentes por parte de las instancias competentes.

En relación a la coordinación entre diferentes niveles del gobierno, en el taller se identificaron las siguientes acciones de carácter general:

- La Comisión Nacional de Emergencias debe presentar a los grupos locales (asociaciones de desarrollo, iglesias, escuelas, etc.) el nuevo Plan de Emergencias e incorporar a la sociedad civil en el Foro Nacional que debe celebrarse cada año.
- Las municipalidades deben velar por el cumplimiento de los reglamentos pero también conseguir que las comunidades participen en la toma de decisiones.
- Las intervenciones gubernamentales dirigidas a reducir el riesgo deben ajustarse a cada realidad y no aplicar recetas; cada entidad debe asumir las tareas según su rol específico y vincularlas con las de otras entidades relacionadas con el problema; las decisiones deben apoyarse en criterios técnicos y científicos sólidos.



Construcción de un canal de irrigación.  
Fuente: USAID/  
Herve Jean-Charles

# RESUMEN DEL PERFIL DE EL SALVADOR

5.2

El Salvador ha alcanzado avances importantes desde principios de los años 90: disminución de la pobreza, mejora de la educación básica, reducción de la mortalidad infantil y mejora del acceso a la sanidad, el agua y el saneamiento. Sin embargo, como resultado de la actual crisis económica mundial, ha visto disminuir significativamente la inversión extranjera directa y la entrada de remesas.

## 5.2.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR bajo Lempa

El bajo Lempa comprende los municipios de Zacatecoluca (Departamento de La Paz) y Tecolucam (Departamento de San Vicente). Es una zona rural orientada a la agricultura y con un creciente desarrollo de la industria textil (maquila). El desbordamiento del río Lempa y centenares de ríos y quebradas que

drenan el país desde la cadena volcánica central hasta la planicie costera del Pacífico provoca inundaciones de manera recurrente. La sequía tiene un impacto también significativo y provoca la mayoría de las pérdidas agrícolas. Los seísmos destacan por su baja recurrencia e impacto moderado.

### UTR Área Metropolitana de San Salvador (AMSS)

Las comunidades de El Cañito, Cristo Redentor y Nueva Israel, localizadas en una zona urbana y marginal del municipio de San Salvador, tienen una densidad de población alta y una fuerte presencia de infraestructuras del sector servicios. Debido al desarrollo inadecuado de estas comunidades (inexistente sistema de alcantarillado, alto grado de

contaminación por basura y aguas sucias) y a la falta de planificación con perspectiva medioambiental y de reducción de riesgos, la amenaza por inundaciones es recurrente. A este contexto de riesgo se suma el hecho de que, en estas comunidades, se concentra gran parte de los delitos que se cometen en el país, tanto a personas físicas como a bienes privados.

### UTR Los Izcalcos y Juayúa

Los Izcalcos y Juayúa son dos microrregiones (Departamento de Sonsonate) formadas por diversos municipios. Los Izcalcos es una planicie con pequeños reductos de campesinos que practican una agricultura de subsistencia. Juayúa es una zona montañosa, con baja densidad de población y un pujante sector turístico. Los fenómenos de carácter recurrente en esta UTR

son las inundaciones, la sequía, las erupciones volcánicas, los movimientos sísmicos y los deslizamientos. El Parque Nacional Los Volcanes, cuya última actividad (octubre de 2005, coincidiendo con el paso del huracán Stan) registró una gran explosión freática y lluvia de cenizas que afectó a decenas de municipios de ambas microrregiones, es representativo de esta UTR.

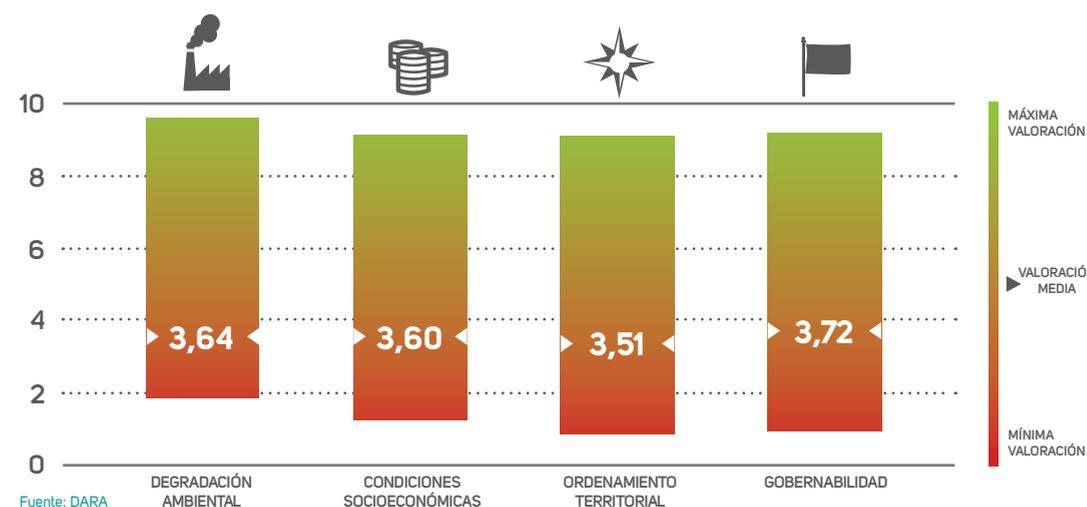
## 5.2.2 IMPULSORES DEL RIESGO

### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

Las tres UTR consideran que los procesos de degradación ambiental impiden una reducción del riesgo eficaz y señalan especialmente la sobreexplotación de los recursos hídricos (UTR AMSS) y la deforestación como los principales problemas. El desempeño de las autoridades gubernamentales para intervenir en los procesos de degradación ambiental

es ineficaz en las tres UTR. Se perciben desde hace años variaciones climáticas graves que también presentan problemas para el desarrollo sostenible de las comunidades, como son las variaciones en las temperaturas medias y extremas y en el ciclo de precipitaciones (UTR AMSS) y en la intensidad de las tormentas y huracanes (UTR bajo Lempa).

GRÁFICO B: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EN EL SALVADOR POR IMPULSOR DEL RIESGO





El volcán Izalco se sitúa en un paraje turístico y natural en El Salvador. Fuente: USAID/Angela Rucker

### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

La inseguridad alimentaria, el desempleo, la pobreza y el acceso limitado a los servicios de salud y educación han sido identificadas en las tres UTR (AMSS, bajo Lempa, Los Izalcos y Juayúa) como las condiciones socioeconómicas que más dificultan la gestión eficaz del riesgo. No existen los

suficientes estímulos económicos ni la protección social adecuada para reducir la pobreza y la inseguridad alimentaria. Existe una infraestructura vial ineficiente y las iniciativas de RRD promovidas por asociaciones comunitarias y organizaciones sociales son escasas.

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

En las tres UTR, se identifican algunos elementos del ordenamiento territorial que han supuesto un impedimento grave para la RRD, como la ocupación del suelo en áreas inseguras y frágiles y la ubicación inadecuada y mala calidad de la vivienda. Los

planes de ordenamiento territorial no incorporan de manera eficaz la RRD y las inversiones públicas y privadas se realizan sin respetar legislación sobre códigos de construcción.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

La poca capacidad de las instituciones gubernamentales (UTR AMSS y UTR Los Izalcos y Juayúa), la centralización en la toma de decisiones (UTR bajo Lempa), la falta de coordinación y concertación entre los diferentes niveles de autoridades gubernamentales, la burocracia y el incumplimiento de la legislación (UTR bajo Lempa y UTR Los Izalcos y Juayúa) son los aspectos de la

gobernabilidad que más perjudican la gestión del riesgo en las tres UTR. La falta de mecanismos participativos para la asignación presupuestaria, la escasa participación social en los procesos de desarrollo y la poca transparencia en la toma de decisiones son otros elementos que no favorecen la reducción del riesgo.

## 5.2.3 SÍNTESIS

Los resultados de la encuesta en El Salvador aseguran que los cuatro impulsores del riesgo contienen determinados elementos que perjudican, en mayor o menor medida, la reducción del riesgo en las tres UTR. Algunos de los elementos más destacados son el bajo nivel de ingresos, la falta de educación, la degradación ambiental y el uso inadecuado del suelo.

### EL DESBORDAMIENTO DE LOS RÍOS QUE DRENAN EL PAÍS DESDE LA CADENA VOLCÁNICA CENTRAL HASTA LA PLANICIE COSTERA DEL PACÍFICO PROVOCA INUNDACIONES RECURRENTES Y PÉRDIDAS GRAVES

En el taller celebrado en El Salvador, los participantes validaron los resultados del cuestionario por UTR e identificaron unas recomendaciones comunes para reducir el riesgo en el país:

- Se requiere mayor participación de todos los actores sociales.
- Se exige a los gobiernos que no se queden a mitad de camino y adopten medidas para reducir la vulnerabilidad.
- Es vital empoderar a la población local para alcanzar objetivos.
- Son necesarios mayores niveles de conciencia y participación, dado que estimulan a los miembros de las comunidades en riesgo para que velen por la seguridad ciudadana y estén preparados para la respuesta a emergencias.
- Se debe orientar y planear la reducción del riesgo de manera sistemática.
- Es necesario mejorar la coordinación entre Protección Civil y el Ministerio de Medio Ambiente.
- Es vital la divulgación de investigaciones y de conocimiento para hacer frente al problema del riesgo y los desastres, mientras que la educación generalizada es necesaria para mejorar las prácticas de prevención y preparación.
- Debe darse el intercambio y el flujo de información para que las instituciones gubernamentales estén en sintonía.

A raíz de las recomendaciones anteriores, se sugirieron tres acciones concretas para mejorar la reducción del riesgo:

- Crear métodos de trabajo y de incidencia para empezar a captar la atención.
- En materia de educación, iniciar un proceso educativo intenso dirigido a jóvenes y niños, y crear en las escuelas una materia específica en educación ambiental.
- Desarrollar sistemas de alerta temprana y concienciar al mismo tiempo a la población de manera permanente.

# RESUMEN DEL PERFIL DE GUATEMALA

5.3

Si en los últimos años Guatemala ha sufrido un fuerte retroceso económico, la actual crisis internacional no ha hecho más que empeorar esta situación al reducirse significativamente las exportaciones, las remesas, la inversión extranjera directa y el turismo. También han aumentado los indicadores de pobreza, inseguridad, crimen, inequidad y desnutrición.

Durante la elaboración de este estudio las tres UTR seleccionadas en Guatemala sufrieron dos fenómenos coincidentes a nivel geográfico y temporal: la erupción del volcán Pacaya (27 de mayo de 2010), con lluvia de ceniza y arena que afectó a Escuintla y el Área

Metropolitana de Guatemala; y la tormenta tropical Agatha (28-30 de mayo de 2010), con inundaciones y deslizamientos en las tres UTR seleccionadas. Debido a este contexto, fue imposible realizar el taller que pone fin al análisis subnacional en Guatemala.

## 5.3.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR Área Metropolitana de Guatemala (AMG)

Abarca la parte norte de los ríos Chinautla y Las Vacas y parte de la Ciudad de Guatemala y Chinautla (Departamento de Guatemala). Aquí son frecuentes las amenazas de baja o mediana intensidad, como inundaciones y deslizamientos, pero con un nivel alto de recurrencia y gran potencial de pérdidas; y también, las amenazas de

gran intensidad pero de baja recurrencia, como la sísmica. Al ser una zona urbana con gran densidad de población y concentración industrial, existe un alto nivel de contaminación ambiental agravado por la falta de alcantarillado, el vertido de desechos incontrolado y los asentamientos humanos precarios, entre otros.

### UTR Altiplano Occidental

Está formada por la cuenca del lago Atitlán y los municipios de San Andrés Semetabaj, Santa Catarina Palopó y Panajachel (Departamento de Sololá). Los habitantes de esta UTR son mayoritariamente población indígena dedicada a la producción agrícola para el autoconsumo y el comercio a pequeña escala. Con los años, se han desarrollado centros urbanos pequeños enfocados fundamentalmente al turismo y a la producción y comercialización de

productos artesanales. En esta área, predominan las amenazas de baja o mediana intensidad, con alta recurrencia y con potencial de pérdidas extensivas, especialmente en la época de lluvia (inundaciones por desbordamiento de ríos y deslizamientos de tierra), sin embargo, en combinación con otro tipo de amenazas pueden convertirse en intensivas (como lo demostró el fuerte impacto de la tormenta tropical Stan en octubre de 2005).

### UTR Costa Sur

Es la cuenca media y baja del río Achiguate y parte de los municipios de Escuintla, Masagua y San José (Departamento de Escuintla). Aquí predomina la producción de caña de azúcar y la ganadería extensiva, que convive con unidades pequeñas y dispersas de campesinos dedicados a la producción de granos básicos a pequeña escala y al cultivo de hortalizas y frutas para el autoconsumo o el comercio local. La población en esta UTR está expuesta a inundaciones por el desbordamiento de ríos y quebradas, amenaza considerada de baja o mediana

intensidad pero con una recurrencia alta y un potencial de pérdidas extensivas. En la zona existen dos volcanes activos (Santiaguito y Fuego y Pacaya) que, al entrar en erupción durante la época de lluvia, podrían provocar inestabilidad en los ríos e inundaciones. Sin embargo, con el crecimiento de nuevos núcleos urbanos (especialmente en Escuintla) también aumentan las áreas inundada, principalmente por la falta de canalización de desechos y su vertido en afluentes y ríos, lo que provoca una grave amenaza medioambiental y sanitaria.

## 5.3.2 IMPULSORES DEL RIESGO

### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

En las tres UTR se valora la sobreexplotación de los recursos hídricos, la deforestación y la sobreexplotación del suelo como los factores medioambientales que dificultan una gestión del riesgo eficaz. Durante los últimos años, han existido

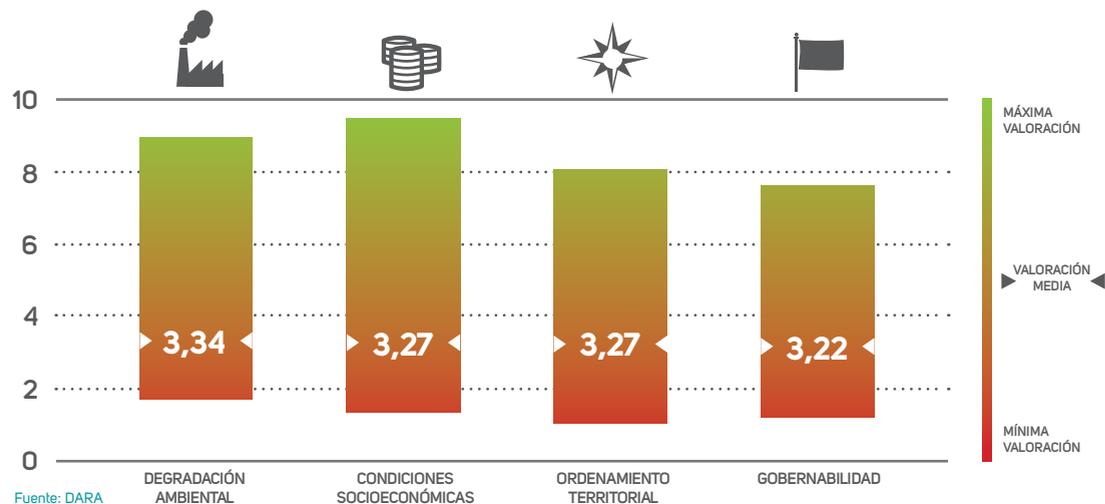
variaciones climáticas significativas en las tres UTR, especialmente en relación al ciclo de precipitaciones. Las autoridades gubernamentales no intervienen de manera eficaz en la protección del medio ambiente, especialmente el gobierno nacional.

### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

La pobreza, la insalubridad ambiental, el desempleo, el acceso limitado a la salud y educación y las deficiencias de infraestructura vial son las condiciones socioeconómicas que más perjudican la gestión del riesgo en las tres UTR,

sin embargo, las autoridades gubernamentales intervienen con mecanismos insuficientes. Las iniciativas sociales para mejorar la gestión del riesgo a nivel local o subnacional también se consideran insuficientes en las tres UTR.

GRÁFICO C: RESULTADOS CE LA ENCUESTA EN GUATEMALA POR IMPULSOR DEL RIESGO



Fuente: DARA

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

Sobre este impulsor del riesgo, en las tres UTR, se considera que el desarrollo urbano y rural se ha llevado a cabo en unas condiciones que impiden la reducción de riesgos, identificando la ocupación del suelo en áreas inseguras y frágiles y la ubicación inadecuada y mala calidad

de la vivienda como los factores más graves. También destaca la incorporación inadecuada de medidas de RRD tanto en los planes locales de ordenamiento territorial como en la inversión pública y la inexistencia o ineficacia de códigos de construcción.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

Los aspectos de la gobernabilidad que más perjudican la gestión eficaz del riesgo en las tres UTR son la deficiente coordinación y concertación entre los diferentes niveles de gobierno, así como su poca capacidad. Otros aspectos destacados

son la burocracia, la centralización en la toma de decisiones, la corrupción y el incumplimiento de la legislación. Se considera eficiente la normativa existente para el control o RRD.

LAS ÁREAS INUNDADAS AUMENTAN POR LA FALTA DE CANALIZACIÓN DE LOS DESECHOS Y SU VERTIDO EN AFLUENTES Y RÍOS, PROVOCANDO UNA GRAVE AMENAZA AMBIENTAL Y SANITARIA

## 5.3.3 SÍNTESIS

En las tres UTR se identifican grandes deficiencias para la reducción del riesgo de desastres. La UTR AMG enfrenta múltiples problemas derivados de su característica de área urbana, con una densidad de población alta, un grado importante de pobreza y muchos asentamientos irregulares amenazados por frecuentes inundaciones y deslizamientos. En particular, destacan factores ambientales como la sobreexplotación del agua que puede generar problemas de salud en caso de desastre.

En la UTR Altiplano Occidental, se considera que se está trabajando la protección ambiental debido, tal vez, a la concentración de numerosas ONG que trabajan para promover el desarrollo sostenible en la zona. Sin embargo, se considera que la infraestructura vial es inadecuada y se produce una ocupación de suelos inseguros y susceptibles de inundaciones y deslizamientos.

El factor destacado en la UTR Costa sur que más dificulta la gestión del riesgo es la falta de aplicación de códigos de construcción y, por tanto, la mala calidad de la vivienda en un área con un nivel alto de crecimiento de población. También es importante destacar el aumento del riesgo (especialmente de inundaciones o desbordamientos de ríos) asociado al sector agroexportador y su influencia en las decisiones sobre el desvío de la trayectoria de determinados ríos, el vertido de desechos, la construcción de diques de contención para proteger fincas privadas, etc., que provocan inundaciones en las comunidades rurales colindantes y un aumento de la contaminación ambiental. En este sentido, se señala que las entidades gubernamentales nacionales y municipales no tienen capacidad o voluntad para controlar estos procesos.



Destrucción de edificios y otras estructuras durante la época de huracanes en América Central. Fuente: USAID

# RESUMEN DEL PERFIL DE HONDURAS

5.4

Honduras es uno de los países de la región con mayores niveles de desigualdad social y gran parte de la población debe afrontar unas condiciones de pobreza extrema. En los últimos años, el descenso del nivel de exportaciones, consecuencia del aumento del precio de los alimentos y del petróleo en el mercado internacional, ha agravado la situación de los más vulnerables. Existen iniciativas para reducir la evasión fiscal y mejorar la administración de las recaudaciones y los compromisos con las instituciones multilaterales.

## 5.4.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR Distrito Central

Está formada por las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela (Departamento de Francisco Morazán) y es el área más poblada del país. Destaca la industria textil (maquilas) y un amplio sector de medianas y pequeñas empresas, comercio y servicios. La zona se caracteriza por los diversos afluentes y escorrentías que la cruzan

—los ríos Choluteca y Grande separan Tegucigalpa de Comayagüela y el río Chiquito divide la capital entre la ciudad vieja y el nuevo distrito comercial- y la diversa infraestructura económica, instituciones públicas y asentamientos humanos que se localizan sobre sus riberas, existiendo inundaciones de carácter recurrente en toda la zona.

### UTR Puerto Cortés

Es la segunda ciudad del país y está dividida en dos áreas muy diferenciadas: la península, área de humedales a nivel del mar, donde hoy vive la mayor parte de la población; y, la zona portuaria, donde se ubica la refinería y la principal área industrial del país. Entre las amenazas más frecuentes destacan los huracanes, las inundaciones y los accidentes tecnológicos. El gobierno municipal animó a que

parte de los beneficios de la gestión del puerto se destinaran a realizar obras relacionadas principalmente con el alcantarillado, el suministro y tratamiento de agua, la pavimentación de calles y la reubicación de asentamientos precarios, pero también se realizó una considerable inversión en educación, consiguiendo ser Puerto Cortés el primer municipio del país sin analfabetismo.

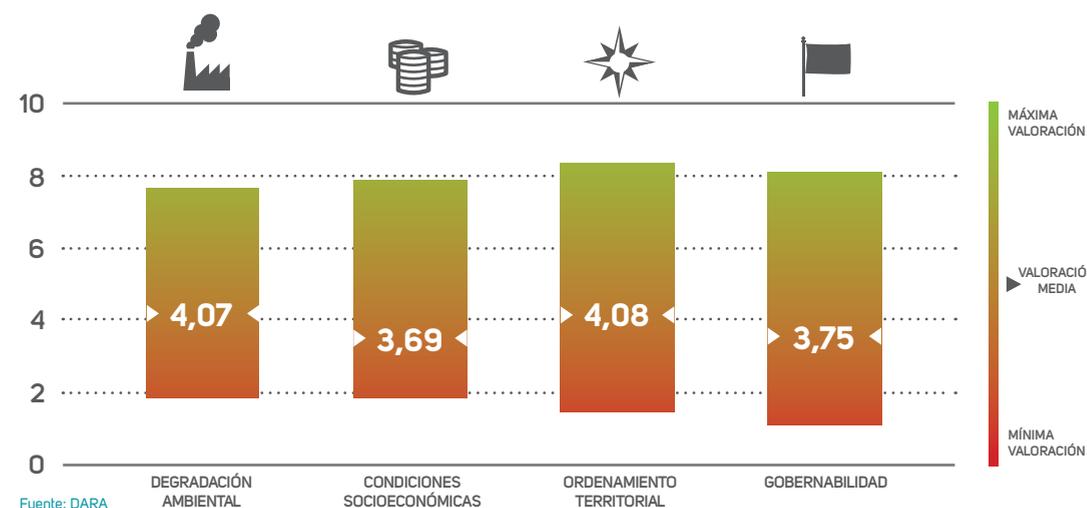
### UTR Valle de Ángeles

Es un municipio de pequeños productores agrícolas, de terreno escarpado y localizado en el denominado Parque Nacional la Tigra (Departamento de Francisco Morazán), zona protegida y reserva de la biodiversidad. Por su atractivo paisajístico y natural, este municipio

se ha consolidado como destino turístico. Sin embargo, el aumento de la población hace que un porcentaje mayor de personas esté expuesto al riesgo de inundaciones, deslizamientos, derrumbes, incendios forestales y movimientos sísmicos.

## 5.4.2 IMPULSORES DEL RIESGO

GRÁFICO D: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EN HONDURAS POR IMPULSOR DEL RIESGO



### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

En las tres UTR destacan los esfuerzos del gobierno local en sus intervenciones para reducir la degradación ambiental. Sin embargo, existen determinados elementos que impiden el éxito de la reducción del riesgo, como la sobreexplotación

de los recursos hídricos, la deforestación y la sobreexplotación del suelo (UTR Distrito Central y UTR Puerto Cortés). La falta de disponibilidad de recursos en el ámbito local y/o subnacional también destaca como un problema para la gestión del riesgo.

### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

Los principales factores socioeconómicos considerados en las tres UTR como un problema para la gestión del riesgo son la pobreza, el acceso limitado a los servicios de agua potable y drenaje, el desempleo, el acceso limitado a la

educación y la inseguridad alimentaria. Además, los mecanismos de protección social y estímulo económico promovidos por el gobierno central son deficientes. Las iniciativas comunitarias sobre RRD son escasas.

## LA DESCENTRALIZACIÓN DE LOS RECURSOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y PROFESIONALES ES BENEFICIOSO PARA INCREMENTAR Y MEJORAR LAS CAPACIDADES Y CONDICIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

Sobre este impulsor del riesgo, en las tres UTR, se señala la ocupación de zonas inseguras o frágiles y la mala calidad de la vivienda como elementos que perjudican la gestión del riesgo. Existen acciones

de RRD en los planes locales de ordenamiento territorial, pero se desconfa su incorporación en la inversión pública, así como de la existencia y aplicación de códigos de construcción.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

Los aspectos de gobernabilidad que más dificultan la reducción del riesgo en las tres UTR son la corrupción, la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y la burocracia. En la UTR Puerto Cortés existe poca satisfacción con los mecanismos y normas existentes para controlar o reducir el riesgo.

En la UTR Distrito Central destaca la poca capacidad de las instituciones y la centralización en la toma de decisiones. En la UTR Valle de Ángeles se considera muy deficiente la participación de la población y los distintos sectores de la sociedad en las acciones de desarrollo local y RRD.



Preparación de materiales para la construcción de un albergue temporal. Fuente: Kendra Helmer/ USAID

### 5.4.3 SÍNTESIS

Según los resultados de la encuesta en Honduras, existen elementos en los cuatro impulsores del riesgo que dificultan su reducción en las tres UTR, especialmente en la UTR Distrito Central. En ésta, la precariedad, la mala ubicación de las viviendas y la falta de un sistema de drenaje aumentan la vulnerabilidad de la población frente al riesgo de inundación. La UTR Puerto Cortés destaca por ser un caso especial en Honduras, debido a que el gobierno local dispone de recursos descentralizados y provenientes de la gestión del puerto marítimo y, actualmente, forma parte del proyecto “Planes de Ordenamiento Territorial y Gestión Integral de Tierras” del Programa de Gestión Integral de Tierras de la Unión Europea (URB-AL). La UTR Valle de Ángeles forma parte del circuito denominado “recorridos de la Tigra”, una ruta turística diseñada por el Instituto Nacional de Turismo para fomentar el turismo rural y de aventura.

En el taller celebrado en Honduras con el fin de validar los resultados de la encuesta en las tres UTR, los participantes resaltaron sus principales inquietudes y recomendaciones sobre la gestión del riesgo en el país:

- Es necesario abrir espacios para identificar vacíos legales e institucionales en las áreas de prevención y respuesta a los desastres.
- Es necesario descentralizar la gestión de riesgos.
- Existe una gran preocupación sobre la capacidad de respuesta y mitigación.
- Se necesita claridad en la definición de responsabilidades de los diferentes actores.
- Las acciones eficaces para la RRD se logran solamente a través de acciones multisectoriales..

Se sugirió una acción concreta respecto a la necesidad de **descentralización**, a saber:

- Extender la práctica de la descentralización de recursos técnicos, económicos y profesionales a todo el país podría ser bastante beneficioso de cara al incremento de capacidades y condiciones para una mejor gestión de los diferentes riesgos.

# RESUMEN DEL PERFIL DE NICARAGUA

5.5

Nicaragua depende en gran medida de las remesas y de los fondos de ayuda internacional. La debilidad de sus instituciones es una de las características fundamentales, como quedó demostrado en 1998 con el impacto del huracán Mitch.

## 5.5.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR Managua

El crecimiento urbano acelerado, desordenado y sin criterios de planificación ha conllevado la creación de numerosos asentamientos humanos que se ubican en zonas de alto riesgo. Debido a su situación sobre un sistema de fallas tectónicas (Estadio y Tiscapa), Managua tiene el nivel más alto de exposición a sismos, habiendo sido destruida en dos ocasiones (1931 y 1972). La amenaza

volcánica es también muy alta al encontrarse cerca del eje de las lagunas volcánicas de Tiscapa, Nejapa, Asososca y Apoyeque. Las inundaciones, consecuencia de los ríos que atraviesan la ciudad en su recorrido al lago de Managua, aumentan con la deforestación y erosión del suelo; el deficiente sistema de drenaje y el inadecuado tratamiento de desechos genera problemas ambientales.

### UTR río Grande de Matagalpa

Los riesgos más frecuentes son las inundaciones provocadas por el desbordamiento de ríos y quebradas, los huracanes, las tormentas tropicales y la sequía. A las características de una topografía irregular se suman los efectos de las malas prácticas que acompañan a las actividades ganadera y

agrícola como es, por ejemplo, el vertido de residuos contaminantes a ríos y quebradas. La deforestación, el mal uso del suelo y la ubicación de asentamientos humanos en laderas inestables contribuyen a aumentar la exposición al riesgo de deslizamiento, derrumbe y colada de una población cada vez mayor.

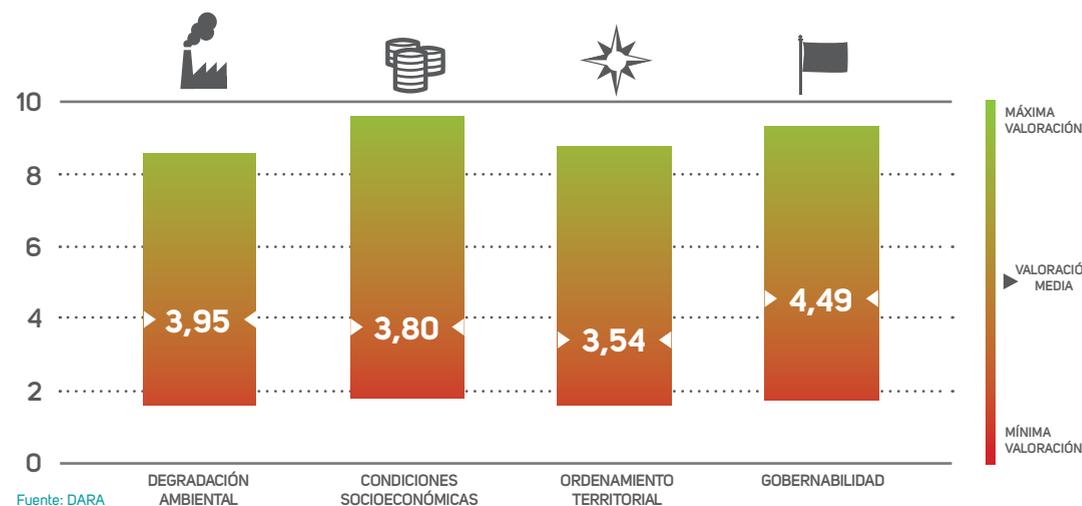
### UTR Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN)

Es una planicie costera atravesada por caudalosos ríos que drenan sus aguas hacia el mar del Caribe. Se trata de una región con importantes recursos naturales y con la mayor frecuencia de precipitaciones del país. Con un clima de selva tropical húmedo, el riesgo de inundaciones provocado por la saturación de los suelos y el desbordamiento de ríos, lagunas y quebradas es recurrente. Destaca la vulnerabilidad de las infraestructuras y viviendas que no cumplen

con las normas de construcción y en las que se utilizan materiales tradicionales poco resistentes a huracanes. Por otra parte, la falta de vías de comunicación entre varias comunidades de la región dificulta enormemente el acceso a estas, pero también impide su evacuación y provoca el aislamiento de una gran parte de la población, que ve limitadas sus posibilidades de recibir los servicios básicos proporcionados por las autoridades y/o la ayuda internacional.

## 5.5.2 IMPULSORES DEL RIESGO

GRÁFICO E: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EN NICARAGUA POR IMPULSOR DEL RIESGO



### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

Los elementos que más perjudican la reducción del riesgo en las tres UTR son la deforestación y la sobreexplotación del suelo y de los recursos hídricos. Existe mayor confianza en las autoridades locales para hacer frente a los problemas de degradación ambiental, aunque se reconocen las

limitaciones al buen desempeño por la falta de recursos y de capacidad de gestión ambiental. Se perciben variaciones climáticas, como el incremento de la temperatura y de los periodos de sequía y el aumento de la intensidad y frecuencia de tormentas y huracanes.



Infraestructuras y edificios destruidos durante la época de huracanes en América Central. Fuente: USAID

### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

En las tres UTR se identifican la pobreza, la inseguridad alimentaria, el acceso limitado a los servicios de agua y drenaje y el desempleo como condiciones socioeconómicas que afectan negativamente a la gestión del riesgo. Se valoran de forma positiva los mecanismos de protección

social y apoyo económico pero, especialmente en la UTR RAAN, se consideran deficientes las iniciativas sociales y comunitarias. También en esta UTR existe mayor desconfianza en los mecanismos financieros y destaca la falta de infraestructura vial.

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

La calidad de las viviendas y su mala ubicación en suelos inseguros se identifica en las tres UTR como condiciones del ordenamiento territorial que no favorecen el logro de la reducción del riesgo. Sin embargo, mientras en la UTR río Grande de Matagalpa se considera que el ordenamiento

territorial y la inversión pública incorporan medidas de RRD, en la UTR Managua esta incorporación se considera deficiente. En las tres UTR, se estima que hay una destacable deficiencia en la aplicación de las normas de construcción.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

Destacan determinados aspectos de la gobernabilidad que dificultan la gestión del riesgo en las tres UTR: limitadas capacidades institucionales, centralización en la toma de decisiones, burocracia, incumplimiento de la normativa y corrupción. La coordinación y la

concertación entre los diferentes niveles de gobierno se consideran más eficientes en la UTR río Grande de Matagalpa y la UTR Managua que en la UTR RAAN. En todas ellas existen instrumentos y normativa que favorecen el control del riesgo pero su utilización y aplicación son insuficientes.

## 5.5.3 SÍNTESIS

En las tres UTR de Nicaragua, se valora la gobernabilidad como el impulsor más influyente sobre el resto de impulsores y, por tanto, se considera que mejorarlo provocaría cambios positivos en los otros impulsores del riesgo. Concretamente, se identifica el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales del país como la recomendación más acertada para asegurar que las normas existentes se puedan aplicar adecuadamente con el fin de conseguir una reducción del riesgo eficaz.

LA FALTA DE VÍAS DE COMUNICACIÓN ENTRE COMUNIDADES DIFICULTA EL ACCESO, IMPIDE LA EVACUACIÓN Y PROVOCA EL AISLAMIENTO DE UNA GRAN PARTE DE LA POBLACIÓN

En el taller celebrado en Nicaragua, se produjo una discusión interesante sobre los principales retos para aumentar la eficacia de la RRD. A partir de este debate, se definieron acciones concretas para cada una de las UTR:

#### UTR RAAN

- Fortalecimiento de la coordinación y la concertación entre los diferentes niveles de gobierno (territorial, local, regional, central).
- Creación de una agenda para la gestión integral de los riesgos en las Regiones Autónomas.
- Fomento de la participación comunitaria en los procesos de desarrollo con un enfoque de gestión integral del riesgo.

#### UTR río Grande de Matagalpa

- Aplicación de los planes de ordenamiento territorial a nivel municipal. Cuestión esta muy importante en la zona, en particular, el plan de recursos hidráulicos.
- Impulsar la construcción de "vivienda popular", respetando el ordenamiento territorial y reubicando las viviendas situadas en zonas de alto riesgo.
- Coordinación interinstitucional para fomentar la planificación territorial y la incidencia política, con el fin de aprobar la ley de ordenamiento territorial.

#### UTR Managua

- Regulación del sector privado informal y garantía del cumplimiento de la ley.
- Coordinación de las acciones de las organizaciones de cooperación y evitación de la duplicación de esfuerzos.
- Promoción de la elaboración de planes y la capacitación para la respuesta ante situaciones de desastres.

# RESUMEN DEL PERFIL DE PANAMÁ

5.6

Su condición interoceánica convierte a Panamá en el centro comercial de la región, atrayendo no sólo a una fuerte inversión extranjera sino también generando un importante sector turístico. A pesar del fuerte desarrollo económico del país, más de la tercera parte de la población vive en situación de pobreza o de exclusión, siendo el grupo social más expuesto a las consecuencias de los desastres.

## 5.6.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR Panamá Este

La Ciudad de Panamá y su área metropolitana han vivido un proceso de expansión rápido, especialmente hacia la parte este y oeste de la ciudad. En esta UTR, coexisten áreas residenciales, centros financieros, viviendas precarias de madera, muchas veces destruidas por incendios, y áreas bajas proclives a inundaciones frecuentes. Los

grandes proyectos de desarrollo urbanístico en las Áreas Revertidas del Canal (la antigua Base Clayton y la Base Howard principalmente), el proyecto de expansión del Canal y el primer sistema de transporte subterráneo tendrán una influencia en la dinámica de la ciudad y en los diferentes contextos de riesgo del país.

BUROCRACIA, FALTA DE COORDINACIÓN, INCUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y CENTRALIZACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES SON ASPECTOS DE LA GOBERNABILIDAD QUE DIFICULTAN EL CONTROL Y REDUCCIÓN DEL RIESGO

### UTR Boquete

Comprende el área de influencia de los distritos de Volcán y Boquete (provincia de Chiriquí), un área montañosa al oeste del país surcada por varios ríos que desembocan en la vertiente del Pacífico. Este área es proclive a riesgos de inundaciones y deslizamientos y tiene un grado de exposición sísmica medio-alto. Destaca el cultivo del café para la exportación como principal actividad económica en la zona. En

los últimos años, se ha producido un fuerte proceso de expansión urbana debido a la llegada de población nacional y extranjera, atraída por el clima y la cercanía de las playas del litoral pacífico. Esto ha conllevado un crecimiento notable de la industria hotelera y un fuerte desarrollo de nuevas urbanizaciones, así como una ampliación de servicios para cubrir las necesidades de una población en aumento.

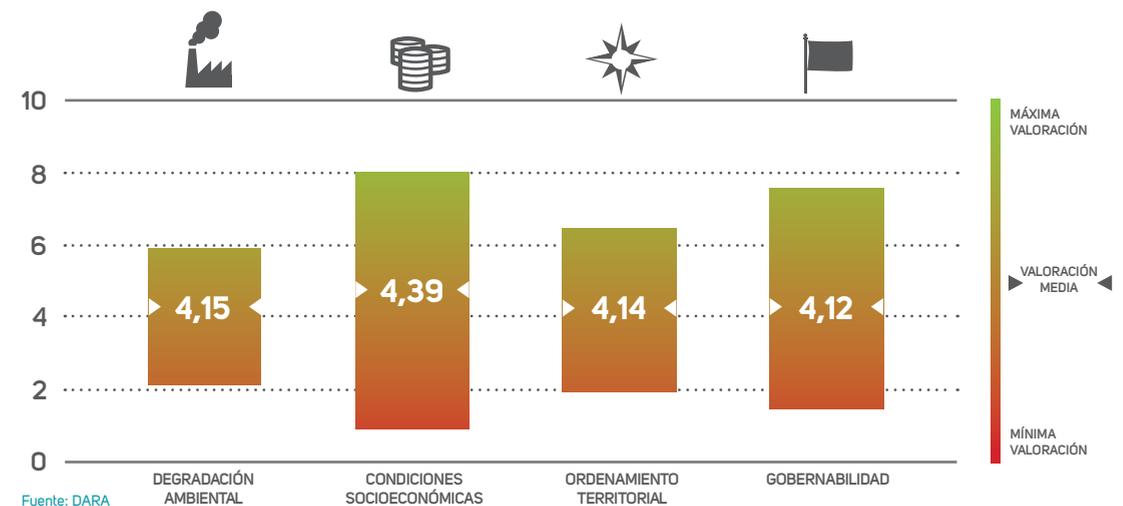
### UTR Changuinola

Es el área de influencia de las cuencas de los ríos Sixaola y Changuinola (provincia de Bocas delToro), en la parte occidental de país y cerca de la frontera con Costa Rica. La población es eminentemente rural e indígena y se dedica a la explotación agrícola; en el distrito Changuinola, la mayor parte de la población es Ngöbe y Bugles, Bokota, Naso Teribe y Bri Bri. Esta zona del país

es muy proclive a sismos e inundaciones, siendo Changuinola el distrito con los mayores daños registrados por este tipo de fenómenos en el país. Hay que destacar que este área también es escenario de varios proyectos relacionados con la gestión del riesgo y la gestión ambiental, incluyendo iniciativas relacionadas con la cuenca binacional del río Sixaola.

## 5.6.2 IMPULSORES DEL RIESGO

GRÁFICO F: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EN PANAMÁ POR IMPULSOR DEL RIESGO



### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

En las tres UTR se identifica la sobreexplotación del suelo, la deforestación y la sobreexplotación de los recursos hídricos como los factores de la degradación ambiental que más dificultan la reducción eficaz del riesgo. Respecto al desempeño de las autoridades gubernamentales para proteger el medio ambiente, en general, se considera que las autoridades locales son más eficientes que las nacionales

o subnacionales para controlar la degradación ambiental, sin embargo, existe una falta de recursos técnicos, profesionales y económicos (capacidades) que limita el buen desempeño. En relación a las variaciones climáticas, se perciben cambios significativos desde los últimos 10 años en el ciclo de precipitaciones y de sequía y en las temperaturas promedio y extremas.

### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

En las tres UTR se identifican determinadas condiciones socioeconómicas que dificultan la gestión del riesgo, como la pobreza, el desempleo, el limitado acceso a los servicios de agua y drenaje, y la ausencia de infraestructura vial y la inseguridad

alimentaria. Los mecanismos de protección social y el apoyo económico para reducir la pobreza y la inseguridad alimentaria, en general, se consideran deficientes en las tres UTR.

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

Se señalan determinadas condiciones relacionadas con el ordenamiento territorial que impiden la reducción de riesgos en las tres UTR: la ocupación del suelo en áreas inseguras y frágiles, frecuente tanto en zonas urbanas como en las áreas rurales, y la mala ubicación y calidad de la vivienda,

principalmente en las zonas rurales. Sobre la incorporación de iniciativas de RRD en los planes de ordenamiento territorial, en las tres UTR se considera que no existe una adecuada cobertura presupuestaria y que estas iniciativas son insuficientes.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

Factores como la burocracia, la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, el incumplimiento de la norma, la centralización en la toma de decisiones y la corrupción se identifican como aspectos de la gobernabilidad que dificultan el control y reducción

del riesgo en las tres UTR. También se reconoce la existencia de instrumentos legales sobre RRD cuya aplicación es deficiente. Además se destaca la baja participación de la población y de los diferentes sectores de la sociedad en los planes de desarrollo local.

## 5.6.3 SÍNTESIS

En la UTR Boquete es posible que la mejora de las condiciones socioeconómicas que la población está experimentando, gracias al auge del turismo, conlleve un exceso de optimismo. Sin embargo, existe un riesgo importante de inundación y un crecimiento urbano en los cauces de los ríos que podría significar un problema en el futuro si no se aplica la normativa pertinente de RRD. En la UTR Changuinola, el factor que más dificulta la gestión

del riesgo es la baja cobertura de infraestructura vial y la falta de acceso a muchos asentamientos que se encuentran dispersos en esta zona, lo cual implica que sea muy difícil desarrollar programas sociales y capacitación sobre RRD. En la UTR Panamá Este, se debe poner más énfasis en la aplicación de normas para controlar el crecimiento de asentamientos irregulares ubicados en zonas marginales de la ciudad y con riesgo de inundación.

En el taller celebrado en Panamá, los participantes validaron los resultados de la encuesta e identificaron una serie de recomendaciones comunes a las tres UTR sobre la gestión del riesgo eficaz:

- Mejorar el conocimiento y la participación ciudadana para exigir la aplicación, el cumplimiento y la continuidad de las iniciativas sobre RRD.
- Aumentar la coordinación institucional para mejorar el monitoreo y la aplicación de programas sobre RRD y su aplicación de forma transversal.
- Impulsar la educación, la cultura y la capacitación para generar procesos de planificación a corto, medio y largo plazo donde se puedan ir sentando las bases para una mayor participación interinstitucional.
- Canalizar más recursos a los municipios para una gestión medioambiental adecuada. Si la cuestión se aborda desde la municipalidad, hay más garantías de continuidad, seguimiento y adaptación al entorno local.

Algunas acciones concretas identificadas por UTR para mejorar las condiciones y capacidades para la RRD son:

UTR Boquete

- Se debe poner más énfasis en la colaboración de las autoridades locales con responsabilidades relevantes en la RRD y las ONG locales.
- Se requieren políticas y lineamientos específicos de RRD a nivel local (por ejemplo, los municipios necesitan generar un mapa de riesgos propio).
- Hace falta mayor sistematización de la información y de los programas existentes y lograr una mayor coordinación entre instituciones.

UTR Changuinola

- Se debe implementar un plan de ordenamiento territorial.
- Se deben fortalecer las instituciones y los gobiernos locales a través de la capacitación en RRD.
- Se debe fomentar el empoderamiento de la sociedad civil.

UTR Panamá Este

- Se deben promover procesos de integración de la RRD en los gobiernos locales de manera que se puedan abordar de forma integral.
- Se debe fortalecer la coordinación institucional.
- Se deben impulsar planes y proyectos comunitarios para conservar el medio ambiente y los recursos naturales.

RESUMEN DEL PERFIL DE

# REPÚBLICA DOMINICANA

5.7

Después de las reformas económicas llevadas a cabo en los últimos años en un escenario político estable, República Dominicana ha tenido un ritmo sostenido de crecimiento económico que ha favorecido al aumento del consumo interno. Sin embargo, el contexto actual de crisis económica ha afectado negativamente al país debido a su dependencia, en gran parte, de la inversión extranjera, de las remesas y de las exportaciones a Estados Unidos.

## 5.7.1 UTR SELECCIONADAS



### UTR Duarte

La provincia Duarte, formada por 7 municipios, es una zona atravesada por la cordillera septentrional y el río Yuna. Su población depende principalmente de la agricultura (café, cacao, plátano guineo y arroz), pero también destaca la ganadería vacuna, el comercio y el sector industrial. Las inundaciones son recurrentes y provocan constantes daños en la infraestructura productiva, debido a la escasa

capacidad de drenaje del suelo, la inclinación leve de la pendiente de las cuencas y el bajo nivel de la superficie del delta del río, características que favorecen el desbordamiento de ríos y cañadas, principalmente en la época de lluvia. También existe un nivel de riesgo alto de movimientos sísmicos debido a su ubicación sobre la falla septentrional.

### UTR Barahona

Es una provincia compuesta por once municipios que se caracteriza por su fuerte desarrollo económico, destacando la agricultura, la minería, la industria y el turismo, pero también las actividades relacionadas con el puerto industrial y la industria textil. Tiene un grado de exposición muy alto a huracanes y ciclones tropicales y también a inundaciones, provocadas fundamentalmente por la deforestación (especialmente preocupante en la parte media de la

cuena del río Yaque del Sur), su posición respecto al nivel del mar, la erosión del suelo y la cercanía de la laguna Cabral, que está en peligro constante de entrar en contacto con el río Yaque del Sur e inundar los municipios y comunidades que se encuentran entre ambos. La desertificación también es una amenaza grave. Y, aunque se localiza sobre la falla Trinchera de los Muertos, la amenaza sísmica se sitúa en un nivel de riesgo medio.

### UTR Distrito Nacional

Originariamente, la capital de República Dominicana era Santo Domingo. Sin embargo, el Distrito Nacional, formado por la provincia de Santo Domingo y siete municipios, se ha convertido en la capital del país. En esta UTR, las inundaciones suponen una fuerte amenaza para la población y las infraestructuras, especialmente para los numerosos barrios marginales de Santo Domingo ubicados cerca del río Ozama e Isabela y de las diversas cañadas y arroyos. En estos barrios, la población vulnerable aumenta debido a la fuerte migración del

campo a la ciudad y a la construcción de viviendas improvisadas sin ningún tipo de planificación urbana ni de servicios básicos de agua y drenaje. La amenaza por terremoto en esta UTR se sitúa en un nivel de riesgo medio, a pesar de encontrarse sobre la falla Sistema del Sur que se extiende hacia el sur de Haití. En esta UTR, son frecuentes los ciclones y tormentas tropicales. La sequía destaca principalmente en la zona sur de la UTR debido a la urbanización acelerada y la fuerte demanda de suministro de agua de la nueva población.

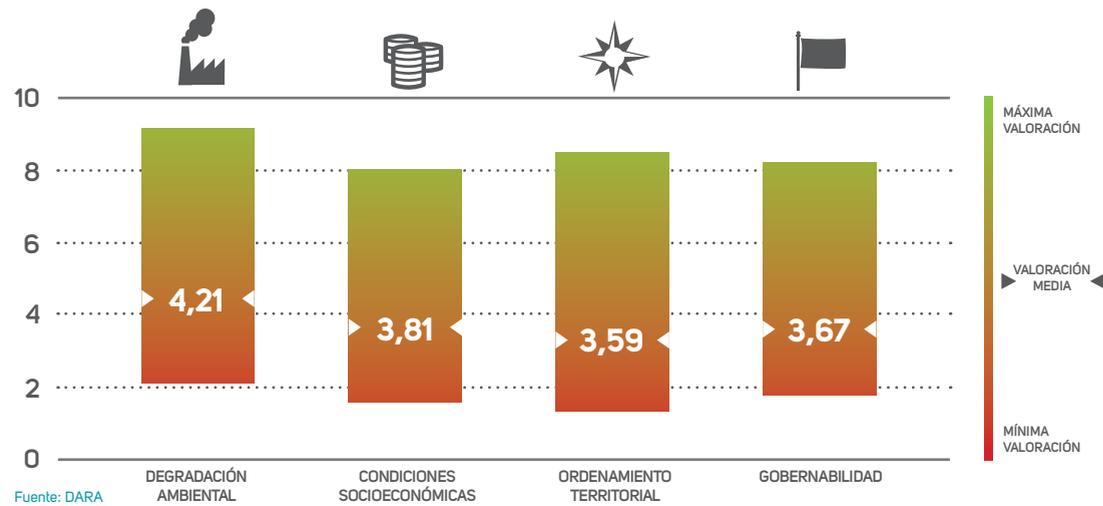
## 5.7.2 IMPULSORES DEL RIESGO

### IMPULSOR 1: Degradación ambiental

En las tres UTR, se identifican algunos elementos relacionados con la degradación ambiental que influyen negativamente en la gestión del riesgo, como la sobreexplotación del suelo, la deforestación y la sobreexplotación de los recursos hídricos. Se considera que las intervenciones de las autoridades

gubernamentales para reducir los procesos de degradación ambiental no son adecuadas, identificándose la falta de recursos como una de las principales causas. En las tres UTR existe percepción de variaciones en el clima, especialmente en el ciclo de precipitaciones, la sequía y la temperatura extrema y promedio.

GRÁFICO G: RESULTADOS DE LA ENCUESTA EN REPÚBLICA DOMINICANA POR IMPULSOR DEL RIESGO



### IMPULSOR 2: Condiciones socioeconómicas

Las condiciones socioeconómicas que perjudican el éxito de la gestión del riesgo en las tres UTR son el desempleo, la pobreza y el acceso limitado a los servicios de agua y drenaje. Otras condiciones destacadas en las tres UTR son la

ineficacia de los mecanismos de protección social para reducir los niveles de pobreza, los de apoyo económico para mejorar la seguridad alimentaria y los financieros (seguros, créditos) para fomentar el desarrollo económico.

### IMPULSOR 3: Ordenamiento territorial

Las principales condiciones relacionadas con el ordenamiento territorial que impiden la reducción del riesgo en las tres UTR son la mala ubicación y calidad de la vivienda y la ocupación del suelo en áreas inseguras o frágiles. Otros factores negativos

son la incorporación inadecuada de estrategias de RRD en los planes de ordenamiento territorial y en la inversión pública, y el incumplimiento de los códigos y normas de construcción.

### IMPULSOR 4: Gobernabilidad

La corrupción, la burocracia, la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, la centralización en la toma de decisiones y la poca capacidad institucional son aspectos de la gobernabilidad destacados en las tres UTR por su influencia negativa en la gestión eficaz del riesgo. Con relación a los instrumentos y mecanismos para la RRD, en las tres UTR se opina que estos son adecuados pero existe insatisfacción respecto a la eficacia de su aplicación. También se considera que la participación de la sociedad civil en los procesos de desarrollo local es muy reducida y que la toma de decisiones sobre aspectos del desarrollo es poco transparente.

**BAJO NIVEL DE COORDINACIÓN INTERSECTORIAL E INTERINSTITUCIONAL, ESCASA APLICACIÓN DE NORMAS SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO Y REDUCIDO PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE PLANES DE RRD.**

## 5.7.3 SÍNTESIS

En República Dominicana destaca, principalmente, el bajo nivel de coordinación intersectorial e interinstitucional (todos los niveles de gobierno cuentan con planes de reducción de riesgos, pero actúan de manera independiente), la escasa

aplicación de las normas sobre gestión del riesgo y el reducido presupuesto para la ejecución de planes de RRD, según los resultados de la encuesta en las tres UTR.

En el taller celebrado en República Dominicana, los participantes de las tres UTR coincidieron de nuevo en la importancia de la eficiencia y eficacia gubernamental y de la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno. En este sentido, identificaron algunas recomendaciones a nivel nacional:

- Impulsar la RRD como eje transversal en las políticas públicas y destinar los recursos económicos necesarios.
- Aplicar correctamente la gestión del riesgo y las normas relacionadas.
- Mejorar el nivel de coordinación intersectorial, intergrupala e interinstitucional (existen instancias de coordinación pero no funcionan, como la Comisión Nacional de Emergencias y los Comités Provinciales y Municipales de Prevención y Preparación ante los Desastres).
- Mejorar la capacitación institucional en RRD.
- Impulsar la creación de un plan nacional de ordenamiento territorial y de planes locales de ordenamiento territorial.
- Empoderar a las autoridades locales mediante la descentralización de recursos y de poder de decisión, con el fin de mejorar la eficiencia de las actividades de gestión del riesgo.
- Impulsar el protagonismo del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo –MIEEPYD–, para definir líneas marco sobre RRD, y del Ministerio de Hacienda para integrar la RRD en los presupuestos.

A partir de estas recomendaciones, surgieron algunas acciones concretas para lograr el avance de la reducción del riesgo en cada UTR:

#### UTR Barahona

- Aplicación del Plan Estratégico de Recuperación y Desarrollo de Barahona y Zonas Aledañas.
- Recuperación y dragado de la laguna Cabral.
- Apoyo a proyectos medioambientales.
- Refuerzo de capacidades y empoderamiento del ciudadano.

#### UTR Duarte

- Fortalecimiento técnico de los gobiernos locales.
- Impulsar la elaboración de planes de ordenamiento territorial.
- Mejorar la capacitación ciudadana sobre RRD.
- Crear un fondo para impulsar un programa destinado a la gestión del riesgo.

#### UTR Distrito Nacional

- Mejora de la coordinación interinstitucional.
- Mejora de la inversión pública en ordenamiento territorial.
- Mejora de los instrumentos de gestión territorial y régimen de sanciones.

# 6 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TENDENCIAS SUBNACIONALES

A pesar de sus diferencias históricas, geográficas, socioeconómicas y políticas, los siete países analizados de América Central y el Caribe muestran características similares en cuanto a los factores que impiden la RRD. En todos los países, se considera que los cuatro impulsores del riesgo, de alguna forma, debilitan las condiciones y capacidades para reducir el riesgo. Esto demuestra que, a la hora de definir acciones orientadas

a la reducción del riesgo, se deben considerar múltiples factores para lograr una reducción eficaz. A continuación, se resumen los resultados de la consulta en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana según los cuatro impulsores del riesgo: degradación ambiental y recursos naturales, condiciones económicas y medios de vida, ordenamiento territorial y gobernabilidad.



Operaciones de rescate en un orfanato destruido tras las inundaciones y el paso de un huracán. Fuente: NU/Marco Dormino

## Degradación ambiental

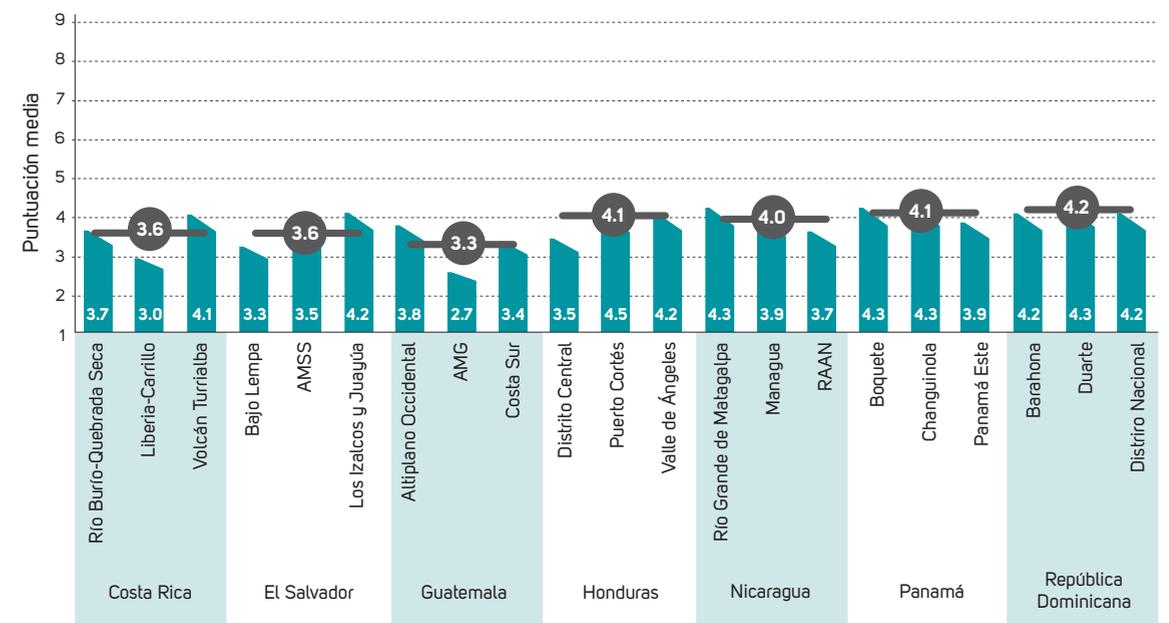
La degradación ambiental, generalmente, recibe notas bajas y, por lo tanto, se considera un factor que, en cierta forma, afecta a la RRD, según los encuestados consultados. Dentro de este impulsor, los expertos encuestados resaltaron el factor de la deforestación como el que más influye en la generación de riesgos. Esto sucede sobre todo en el caso de zonas expuestas a amenazas hidrometeorológicas. La deforestación genera riesgos en las UTR urbanas, rurales y mixtas porque desestabiliza la tierra y provoca inundaciones y deslizamientos en la época de lluvia. La población más expuesta a

estas amenazas son las familias que viven en las laderas de las montañas y cerca de los cauces de los ríos en zonas marginadas, debido a que no tienen recursos suficientes para comprar terrenos en áreas más seguras.

Para poder reducir el riesgo, principalmente se debe mejorar la regularización y el cumplimiento de las normas existentes, sobre todo en lo referente al ordenamiento territorial, pero también desempeña un papel importante mejorar la conciencia ambiental entre la población, según expertos consultados.

GRAFICO H. RESULTADOS DEL ANÁLISIS SUBNACIONAL POR PAÍS (UTR) PARA EL IMPULSOR 1

Impulsor 1: Degradación ambiental y recursos naturales



Fuente: DARA

Valoración media de cada UTR

Valoración media de las tres UTR por país

### Condiciones socioeconómicas

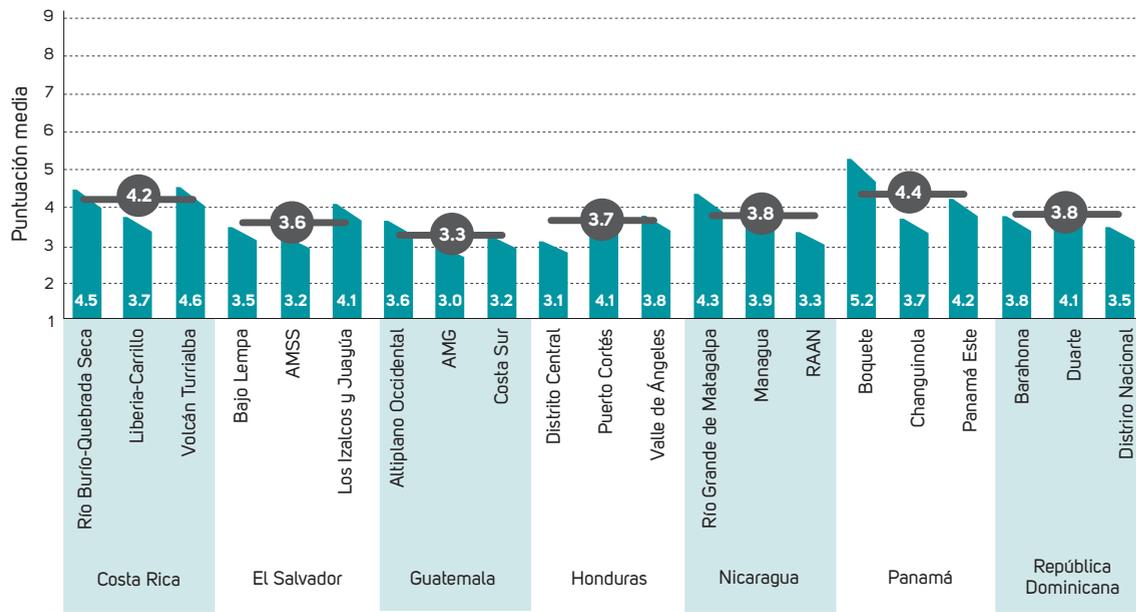
Según los informantes clave, las condiciones socioeconómicas también afectan de manera negativa a la RRD en todas las UTR del proyecto. De las condiciones socioeconómicas, las que se considera que tienen mayor influencia son la pobreza, el desempleo, el acceso limitado a servicios de salud y la insalubridad ambiental. La inseguridad alimentaria también es un desafío, pero sobre todo en zonas rurales. La pobreza y el desempleo condicionan las opciones de las poblaciones marginadas y, en

cierta manera, afectan a las demás condiciones porque, sin recursos, las familias no pueden acceder a servicios de salud para evitar infecciones y epidemias relacionadas con la insalubridad ambiental intensificada por los desastres.

La mejora de las condiciones socioeconómicas y el acceso al mercado de trabajo y a los servicios públicos destacan como formas de contribuir, de manera indirecta, a reducir los riesgos.

GRÁFICO I. RESULTADOS DEL ANÁLISIS SUBNACIONAL POR PAÍS (UTR) PARA EL IMPULSOR 2

Impulsor 2: Condiciones socioeconómicas y medios de vida



Fuente: DARA. Valoración media de cada UTR. Valoración media de las tres UTR por país.

### Ordenamiento territorial

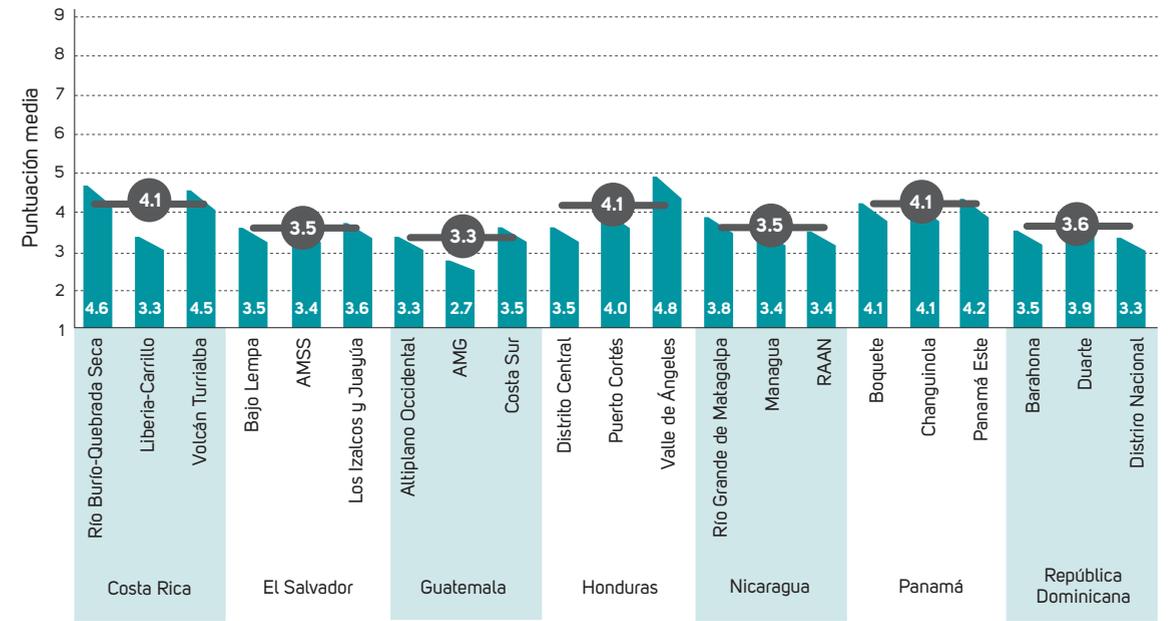
El ordenamiento territorial como política pública ha tenido más alcance en algunos países que en otros de América Central y el Caribe. De los resultados del cuestionario podemos destacar que, para contribuir a la reducción de riesgos de desastre, es necesario poner más énfasis en la aplicación de la legislación existente, sobre todo aumentar el control sobre el incremento de asentamientos urbanos en zonas de riesgo. Según los encuestados, el factor más desafiante de todos los componentes del ordenamiento territorial es la mala ubicación y construcción de las viviendas, especialmente en las zonas urbanas. En casi

todos los países, las zonas urbanas registran las puntuaciones más bajas para este impulsor, sobre todo porque las familias marginadas urbanas están obligadas a vivir en zonas de riesgo, pocas veces aptas para resistir al embate de terremotos y fuertes lluvias o huracanes.

Destacan aquí las medidas necesarias para controlar los procesos de urbanización, sobre todo las que incluyen a poblaciones marginadas y pobres. Posibilitar zonas seguras es esencial para reducir los riesgos, sobre todo en zonas urbanas de alto crecimiento poblacional.

GRÁFICO J. RESULTADOS DEL ANÁLISIS SUBNACIONAL POR PAÍS (UTR) PARA EL IMPULSOR 3

Impulsor 3: Ordenamiento territorial



Fuente: DARA. Valoración media de cada UTR. Valoración media de las tres UTR por país.

### Gobernabilidad

El cuarto impulsor, gobernabilidad, es el que más ha destacado en los siete países, según los expertos consultados. La mayoría de los encuestados señalan el vínculo entre problemas de gobernabilidad y otros impulsores del riesgo. Aunque, en algunos casos, asignaron puntuaciones medias más bajas para otros impulsores, durante el taller celebrado en cada país comentaron que están preocupados por la falta de coordinación entre entidades gubernamentales, tanto horizontales (entre sectores) como verticales (entre niveles). Otros factores destacados por los expertos fueron la centralización en la toma de decisiones, la corrupción y el incumplimiento de la legislación. Como hemos visto, estos factores inciden en otros impulsores del riesgo de manera destacada. Los encuestados resaltaron también que es muy

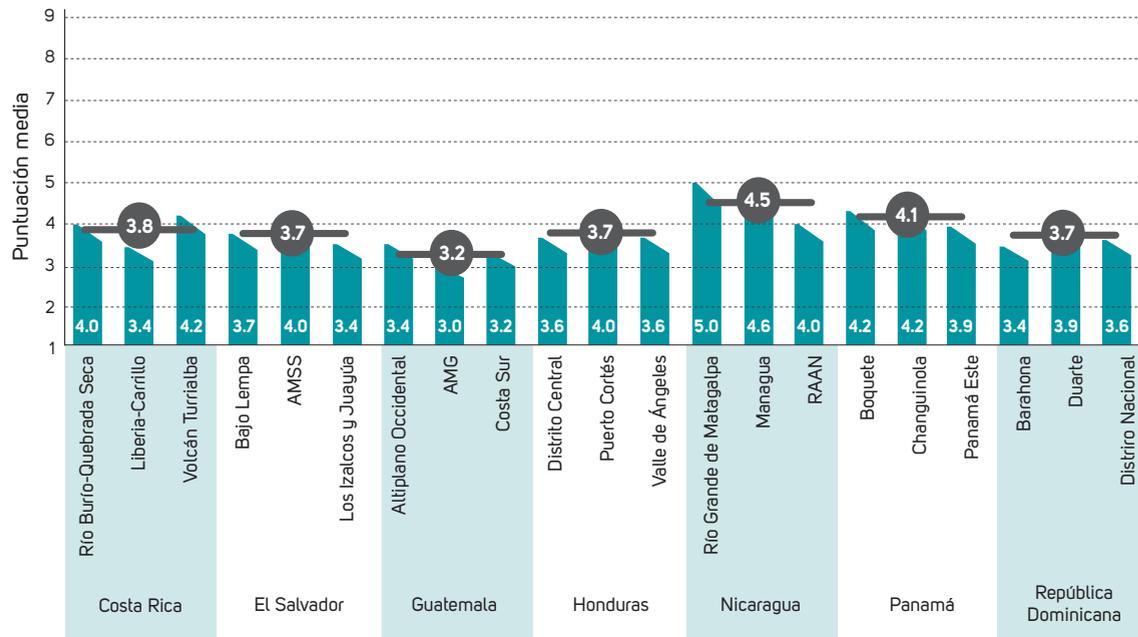
difícil para los gobiernos locales aplicar planes de ordenamiento territorial sin el apoyo del gobierno central. Por ende, no se dan las condiciones para que los gobiernos locales tengan la capacidad de actuar de forma eficaz a nivel local.

El factor de la gobernabilidad menos preocupante en todos los países es la censura en los medios de comunicación. En ninguna UTR los encuestados consideraron la censura como una condición determinante que impide la reducción del riesgo.

En general, destacan notas bajas en todos los países, sobre todo en Guatemala, lo que se justifica por la delicada situación política del país. Por el contrario, destacan los resultados comparativamente positivos de Nicaragua<sup>3</sup>.

GRÁFICO K. RESULTADOS DEL ANÁLISIS SUBNACIONAL POR PAÍS (UTR) PARA EL IMPULSOR 4

Impulsor 4: Gobernabilidad



Fuente: DARA. Valoración media de cada UTR. Valoración media de las tres UTR por país.

<sup>3</sup> Los resultados de Nicaragua pueden tener cierto sesgo político y deben ser analizados con cautela.



Vista de una extensa llanura de escombros antes de su limpieza. Fuente: USAID/Herve Jean-Charles

### Síntesis del análisis subnacional

En resumen, el análisis subnacional en los siete países de América Central y el Caribe muestra que, según la opinión de los informantes clave, existe una serie de condiciones y capacidades relacionadas con los cuatro impulsores del riesgo que impiden una reducción eficaz del riesgo. Sin embargo, entre países y dentro de cada país, hay gran variación respecto a la importancia que tienen los cuatro impulsores del riesgo. Así, en Costa Rica el factor más destacado en la consulta es la degradación ambiental. En El Salvador y Nicaragua, los expertos opinan que la

gobernabilidad tiene menos importancia, mientras que en Honduras y República Dominicana la gobernabilidad es de los impulsores más preocupantes. En general, los informantes clave en Panamá atribuyen menos importancia a los cuatro impulsores que en otros países, sobre todo en relación a las condiciones socioeconómicas. En Guatemala los encuestados consideran igual de influyentes los cuatro impulsores. No obstante, cabe resaltar que, según los informantes en todos los países, no existe un factor que no influya en la generación de riesgos.

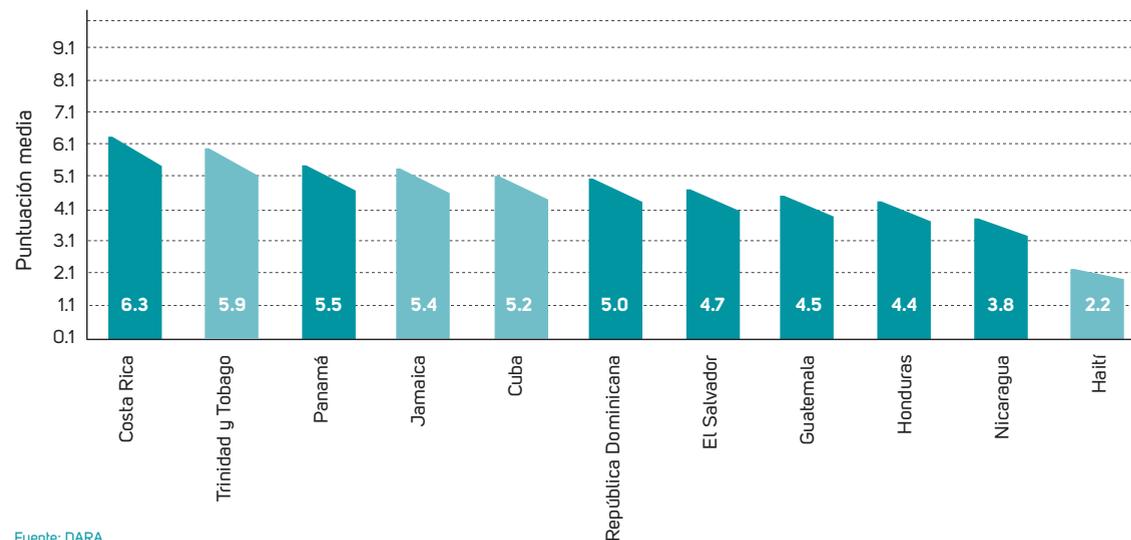
# 7 ANÁLISIS NACIONAL

A partir del método de definición y agregación de indicadores cuantitativos, explicado en la primera parte de este informe, se procedió al cálculo de valores para un índice nacional de 184 países. El siguiente gráfico muestra los resultados del

análisis nacional para 11 países seleccionados del Caribe y América Central (Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Trinidad y Tobago).

GRÁFICO L. RESULTADOS DEL ANÁLISIS NACIONAL POR PAÍS

índice nacional



Fuente: DARA

Los datos nacionales no ofrecen por sí mismos un resultado y una información suficientemente detallados como para definir políticas o acciones destinadas a la reducción de riesgos, sino que ofrecen una orientación sobre las áreas que requieren mayor atención. En este sentido, los indicadores seleccionados son de aproximación y, por lo tanto, no hay indicadores que, de forma específica, hagan referencia a la RRD, ya que a nivel global este

tipo de indicadores todavía no existe. Con el fin de entender bien el contexto del riesgo de desastres en cada país, los resultados deben ir, en la medida posible, acompañados de un análisis cualitativo para interpretar las tendencias nacionales.

En este sentido, el análisis nacional no es un resultado que por sí mismo mida el nivel de condiciones y capacidades para la RRD, sino que es

una referencia para analizar tendencias y cambios (en el tiempo) sobre las capacidades y condiciones a nivel nacional. En el caso concreto de los once países incluidos en el Gráfico L, se puede observar que los valores finales varían mucho, lo que indica que a nivel nacional existen situaciones que puedan influir de forma positiva o negativa en la reducción

de riesgos. Los datos nacionales revelan una cierta conducta de los países en relación a los impulsores del riesgo, destacando que países reconocidos como pioneros en el área RRD en la región también tienen un valor más alto (Costa Rica) y los que supuestamente son más vulnerables tienen una nota más baja (Haití).

## 7.1 ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL Y SUBNACIONAL

Los indicadores, tanto subnacionales como nacionales, representan diferentes escenarios que inciden en cualquier intento para reducir el riesgo y representan, de este modo, un panorama general del entorno adecuado para la RRD. Sin embargo, la configuración del riesgo varía dentro de un país y depende mucho de la realidad local (geografía, infraestructura, instituciones políticas y nivel de desarrollo económico). En este sentido, los resultados subnacionales ofrecen información detallada sobre diferentes zonas que representan diferentes amenazas. Este nivel de detalle no se logra a través del análisis nacional (ver Gráfico M para la comparación visual de datos nacionales y subnacionales).

El análisis de los resultados subnacionales revela ciertos desafíos dentro de cada UTR y, de forma indirecta, apunta medidas que los gobiernos locales y nacionales podrían adoptar para contribuir a la RRD. Al mismo tiempo, esos resultados indican cuáles son los factores que, según las valoraciones de los expertos, tienen menos influencia en la reducción de riesgos.

De forma resumida, una apreciación de los resultados comparados entre los niveles nacional y subnacional muestra la necesidad absoluta de bajar la escala de análisis para captar el detalle y los procesos dentro de zonas locales – o las UTR. Los resultados nacionales son relevantes para estimular y abogar por la necesidad de transversalizar la cuestión de la reducción del riesgo en el desarrollo, pero no puede sustituir al análisis *in situ* del riesgo y las opciones para mitigar sus efectos o reducir los riesgos. Sin embargo,

los resultados también confirman que debemos considerar la reducción del riesgo como un continuo vertical de esfuerzos y sucesiones donde lo local, lo subnacional y lo nacional se enlazan y se coordinan, fortaleciendo de forma mutua y sinérgica las capacidades y condiciones en distintos niveles relevantes. La reducción de riesgos y, por tanto, también la adaptación al cambio climático, requiere un reconocimiento de que los factores horizontales son múltiples y causales, poniendo por lo tanto énfasis en la necesidad de atender al área de RRD de manera integral y multisectorial.

De forma sintética, presentamos algunas acciones recomendadas por expertos y participantes de los diferentes talleres celebrados:

- La aplicación de planes de ordenamiento territorial es una prioridad, especialmente en zonas de crecimiento urbano donde existe un alto riesgo de deslizamiento.
- Para asegurar que se cumplan los planes y reglamentos, a nivel nacional y subnacional/local, es imperativo promover la participación social en la política pública y una mayor concertación entre los niveles nacionales y locales.
- Es importante planificar y articular conjuntamente los procesos de desarrollo y las actividades económicas existentes, de modo que se contribuya a reducir las condiciones específicas de riesgo ante las inundaciones periódicas que sufren las poblaciones en zonas de riesgo.

# 8 REFLEXIONES FINALES

Es de sobra conocido que el riesgo de desastre se crea de forma diferenciada en el territorio de cualquier país o región y que presenta causas y manifestaciones distintas. Frente a esto, el éxito de una política nacional de gestión del riesgo dependerá de la existencia de un marco propicio, determinado por las condiciones y capacidades generales a nivel de país y por otras más específicas a nivel subnacional/local. También influye la capacidad de implementar medidas adecuadas teniendo en cuenta los distintos entornos de riesgo que tiene cada país.

Con esta premisa en mente, el IRR pretende avanzar en la sistematización de la información que permita tener una visión acertada sobre la existencia o no de condiciones y capacidades que faciliten la reducción de riesgos en distintas zonas de los países estudiados.

El método del IRR, los datos y el análisis realizado ofrecen varios beneficios y oportunidades para ampliar el proyecto en el futuro. En primer lugar, el método para el cálculo del índice nacional es aplicable y reproducible a otras zonas

geográficas y entornos de riesgo, debido a la constancia de la repetición de la información empleada y a la reputación de sus fuentes. Como cualquier iniciativa innovadora, está sujeta a mejoras en el futuro y a la filtración o ampliación de los indicadores utilizados, pero está fundamentada en una base conceptual que abarca los distintos procesos o impulsores que generan riesgo.

En segundo lugar, el contenido del cuestionario y su método de aplicación en las UTR es novedoso en varios sentidos: primero, por la amplitud y base científica de sus preguntas, con una cobertura amplia de factores (capacidades y condiciones) en los impulsores del riesgo; segundo, por la amplitud de expertos consultados de diferentes áreas y especialización sectorial y temática; tercero, por su papel para incitar a la reflexión y al debate entre expertos de distintos sectores sobre la RRD y la adaptación al cambio climático desde una perspectiva más integral y holística; y cuarto, porque ofrece una visión desde lo subnacional que permite vincular las características particulares de una comunidad a las características más generales y diversas de un país, demostrando que el riesgo tiene que tratarse a nivel subnacional, con especificidades propias, pero sujeto a grados de control e intervención nacional.

Debido a la estructura modular del IRR, tanto en el nivel nacional como en el subnacional, el lector o analista, además de conocer la situación general sobre los factores que generan riesgo y su posicionamiento relativo frente a otros factores, puede indagar en las capacidades y condiciones relacionadas con cada tipo de impulsor y su contribución a la problemática de la gestión del riesgo.

La forma de presentación y la amplitud de la información obtenida permiten realizar más

ES NECESARIO CONOCER LOS DISTINTOS ENTORNOS DE RIESGO DE UN PAÍS PARA IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS ADECUADAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

## LOS DATOS Y EL ESTUDIO REALIZADO EN SIETE PAÍSES DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE OFRECEN DIVERSOS BENEFICIOS Y OPORTUNIDADES DE INDAGACIÓN Y ANÁLISIS FUTUROS

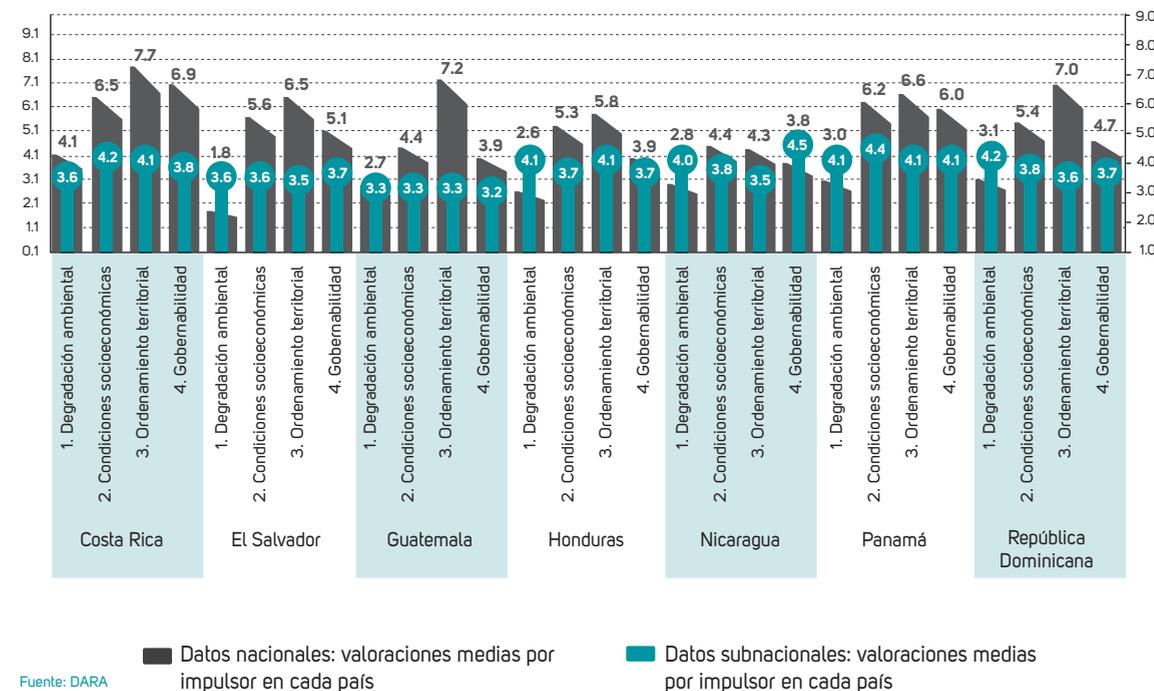
investigaciones y análisis en el futuro, tanto globales como regionales, sectoriales, por grupo de expertos, comparativos o individuales y, eventualmente, diacrónicos.

La aplicación del cuestionario en los siete países del análisis subnacional generó una serie de reflexiones y expectativas. Los expertos, tanto los que participaron en el proceso de revisión metodológica (Comité Asesor) como los que participaron en los talleres, certificaron el método y muchos comentaron que responder al cuestionario había sido una buena experiencia de análisis y deliberación. Para algunos, el concepto de RRD era completamente nuevo y, para otros, constituyó una oportunidad para reflexionar más sobre el vínculo entre las políticas de desarrollo en la zona y la generación del riesgo. Por ejemplo, participantes en el taller en Costa Rica observaron lo siguiente:

*... después de contestar al cuestionario individualmente o colectivamente, termina [el consultado] con una visión más integral y lleno de interrogantes con relación a los cuatro impulsores y su propio quehacer en la UTR, cuestionando el estilo de desarrollo impulsado.*

La primera fase del IRR se ha desarrollado en siete países en América Central y el Caribe. Quedan pocas dudas sobre el hecho de que el proyecto IRR ha generado nuevas formas de considerar y entender la cuestión de la reducción de riesgos, sobre todo, entre los expertos que participaron en el proceso. Sin embargo, consideramos que existe potencial para generar más información y dirigirla hacia conclusiones y recomendaciones todavía más operativas.

GRÁFICO M. RESULTADO COMPARATIVO DEL ANÁLISIS NACIONAL Y SUBNACIONAL



# ACRÓNIMOS

## AECID

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

## AMG

Área Metropolitana de Guatemala

## AMSS

Área Metropolitana de San Salvador

## CAM

Comunidad de Madrid

## CDEMA

*Caribbean Disaster Emergency Management Agency*

## CEPRENAC

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central

## DIPECHO

Planes de Preparación a Desastres de la Comisión Europea

## GAR/DRR o GAR

*Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction* / Informe de Evaluación Global sobre la reducción de riesgos de desastres

## IRR

Índice de Reducción del Riesgo – Análisis de capacidades y condiciones para la reducción del riesgo de desastre.

## MAH

Marco de Acción de Hyogo

## NU/EIRD o EIRD

Estrategia Internacional de Reducción de Desastres de las Naciones Unidas

## OEA

Organización de Estados Americanos

## PNUD

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

## RAAN

Región Autónoma del Atlántico Norte

## RRD

Reducción del Riesgo de Desastres

## SNET

Servicio Nacional de Estudios Territoriales

## TEC

*Tsunami Evaluation Coalition* / Coalición para la Evaluación del Tsunami

## UICN

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

## URB-AL

Programa de Gestión Integral de Tierras de la Unión Europea

## UTR

Unidad Territorial Representativa

# ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y CONDICIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua,  
Panamá y República Dominicana

Degradación medioambiental, condiciones socioeconómicas, ordenamiento territorial, gobernabilidad..... ¿qué factores contribuyen a la reducción del riesgo en países que sufren habitualmente los efectos devastadores de desastres? ¿Qué debemos mejorar para que la gestión del riesgo sea efectiva?

El **Índice de Reducción del Riesgo**, desarrollado en América Central y el Caribe, genera información sobre los factores que inciden en la reducción del riesgo de desastres para poder guiar decisiones sobre una reducción del riesgo efectiva y una adaptación más eficaz a los retos urgentes que el cambio climático y el desarrollo plantea en la región.



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

Proyecto financiado por

